New air for the future.

Consulter le catalogue →

CATALOGUE PRODUITS

2025

RHOSS

PART OF NIBE GROUP


RHOSS
PART OF NIBE GROUP

PART OF NIBE GROUP

Index général

Introduction

L'entreprise et le groupe

Vision et Mission

Nos certifications

Vue générales des produits

Gamme des produits

Groupes d'eau glacée | Pompes à chaleur

Pompes à chaleur pour ECS

EXP - Systèmes polyvalents

Groupes de condensation motorisés

Compléments d'installation

Ventilo-convecteurs

Unités terminales de traitement d'air et récupérateurs de chaleur

Centrales de Traitement d'Air

Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

Instruments

Rhoss Solutions



New air for the future.



L'air est inextricablement lié à notre bien-être : nous disons que nous voulons changer d'air lorsque nous sommes à la recherche de quelque chose de nouveau, nous sortons prendre une bouffée d'air frais pour nous vider l'esprit, et nous respirons profondément l'air chaque fois que nous devons prendre une décision importante.

Chez Rhoss, nous le savons bien puisque depuis 1968, nous nous engageons à apporter de l' air neuf, climatisé, régénéré et propre dans les espaces publics et privés,afin d'accroître la perception d'être dans un lieu accueillant, où il est agréable de séjourner et de vivre.

Nous le faisons en concevant des systèmes de climatisation et de traitement de l'air qui placent toujours les besoins des personnes au centre grâce à une approche consciente qui identifie le confort comme la somme vertueuse de la recherche, de la technologie, de la qualité et de l'efficacité énergétique.

Index général

RHOSS
PART OF NIBE GROUP

NIBE

En 2019, nous avons intégré NIBE Group, un acteur de longue date dans le secteur des Solutions Climatiques écologiques de haut de gamme. Fondée en Suède, un pays à l'avant-garde sur les thèmes de la durabilité environnementale et sociale, NIBE est reconnue dans le monde entier pour l'attention portée à la réduction des émissions de gaz et à une meilleure utilisation de l'énergie, ainsi que pour son code de valeurs tourné vers l'avenir, qui a généré au fil du temps une forte culture d'entreprise et un sentiment d'appartenance parmi ses plus de 20 000 employés.
Nous y compris.

L'entrée dans ce groupe international nous a donné une nouvelle énergie pour nous développer dans la recherche et le développement et la technologie, renouvelant notre enthousiasme et notre engagement envers les défis de demain. Car oui, notre avenir est dans l'air.

Index général



Index général

Climate comfort, everywhere.



Dans cette optique, nos solutions - groupes d'eau glacée, pompes à chaleur, systèmes polyvalents, fan coils et centrales de traitement d'air - sont entièrement conformes aux exigences des Bâtiments Verts modernes, qui sont devenus la norme internationale et un must pour toute personne travaillant dans notre environnement.

Nous concevons des systèmes de climatisation et de traitement de l'air en nous concentrant toujours sur les besoins et le bien-être des personnes , sans jamais faire de compromis sur la durabilité et le rendement énergétique des installations.

RHOSS
PART OF NIBE GROUP

Allant du résidentiel au commercial, nous avons développé un plus grand savoir-faire dans la création de systèmes complets et personnalisables pour les secteurs de l'Hôtellerie, de l'Hôpital et de la Médecine, des Écoles et des Bureaux : des bâtiments destinés à accueillir des personnes, des travailleurs ou des technologies, où il est essentiel de garantir performances et fiabilité tant dans la phase de conception que dans la phase post-installation.



Index général



Le laboratoire de R&D de Rhoss, avec ses salles climatiques, **constitue le sommet d'ingénierie et de technologie de notre entreprise.** Là, chaque jour, nous testons nos compétences pour nous pousser toujours un peu plus haut, là où l'air est plus pur. Nous voulons continuer à perfectionner les outils à notre disposition pour créer le confort qui découle de la conviction que l'environnement ne s'améliorera que si nous nous améliorons nous-mêmes.

Notre philosophie de conception est basée sur un concept simple mais fondamental : tester le comportement des machines produites dans toutes les conditions dans lesquelles elles fonctionneront, des conditions environnementales les plus critiques aux charges de puissance les plus élevées.

Cela fait de nous un partenaire fiable pour les concepteurs qui s'adressent à nous, qui bénéficient de nos conseils et de la certitude que chaque composant et système sera optimisé pour offrir une performance énergétique adaptée à la zone géographique, au bâtiment et à son utilisation prévue.

RHOSS
PART OF NIBE GROUP

Air comfort specialists to optimize the efficiency of buildings.

Avec **plus de 50 ans** d'expérience dans le secteur, nous avons une vue d'ensemble claire du projet, depuis les étapes initiales jusqu'à celles finales d'après-vente. En analysant les objectifs visés, nous pouvons identifier les technologies les plus appropriées à appliquer aux produits et aux systèmes, et les personnaliser dans les moindres détails pour répondre aux différents besoins de nos clients.



Rhoss en chiffres

À tout moment, les installateurs et les concepteurs peuvent compter sur les conseils de notre équipe technique et commerciale pour obtenir les conditions les plus compétitives en termes de consommation, d'efficacité et de retour sur investissement, et pour recevoir une assistance lors de la mise en service et des essais de réception.

+50

ans d'expérience dans le secteur

69

Pays où des installations HVAC Rhoss ont été installées au cours de la dernière année

50000

m² dédiés à la production avec des lignes spécifiques et un laboratoire de R&D qui place Rhoss à la pointe de la qualité dans le secteur

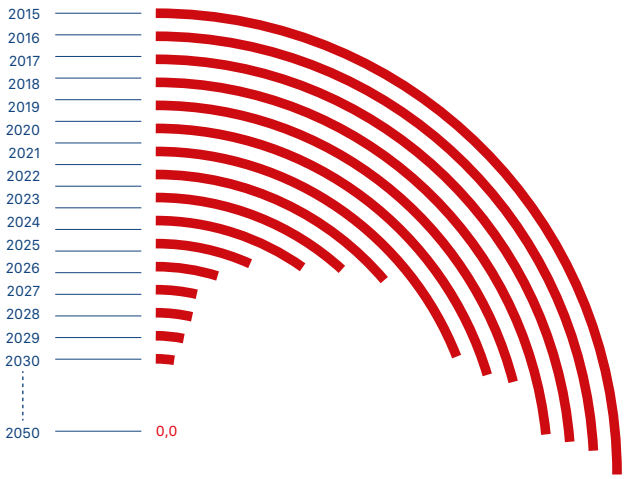
PART OF NIBE GROUP

A conscious choice for sustainable future.

Rendement, technologie, écologie. Les trois mots clés pour un avenir durable.

Rhoss, qui cherche depuis toujours à créer le confort, investit et recherche de nouvelles solutions à appliquer aux appareils destinés au monde HVAC : rendement et technologie sont des facteurs clés lors du développement de nouveaux produits, afin de les rendre toujours plus compatibles avec l'environnement dans lequel nous vivons.

L'élimination progressive des réfrigérants fluorés (HFC), établie par le nouveau règlement UE, prévoit une réduction graduelle des quantités émises sur le marché, exprimées en tonnes de CO2 équivalent.



L'application de cette réglementation conduira à l'introduction et à l'utilisation toujours plus massive de nouveaux gaz à faible GWP (Global Warming Potential), de manière compatible avec l'évolution de la technologie. En effet, sur le marché mondial des réfrigérants, selon la technologie utilisée, nombreuses sont les solutions qui permettent une réduction du GWP par rapport aux gaz traditionnellement utilisés dans le secteur HVAC.

Les gaz réfrigérants et leur Global Warming Potential



Dans le tableau suivant, quelques exemples de gaz réfrigérants et leur GWP.

Réfrigérants	GWP	Low GWP
R407C	1774	
R134a	1430	
R410A	2088	
R513A	629,5	✔
R452B	697,5	✔
R1234ze	1,37	✔
R32	675	✔
R454B	465	✔
R515B	288	✔
R290	0,02	✔

Rhoss a commencé depuis longtemps ce processus d'harmonisation avec les nouveaux gaz « écologiques » en testant et en expérimentant de nouvelles solutions, sans exclure aucune possibilité.
De plus, toutes les gammes pour lesquelles Rhoss propose des solutions avec réfrigérant à faible GWP sont distinguées par une marque spécifique dans le catalogue.
L'éviction progressive des réfrigérants à haut GWP est aussi accompagnée par la demande de produits de plus en plus efficaces et à faible consommation, comme prescrit par la directive européenne Ecodesign. Celle-ci fournit les spécifications pour une conception écologique de tous les produits qui utilisent de l'énergie et, à travers les règlements 813/2013 et 2016/2281, a imposé des exigences minimums de rendement saisonnier hivernal (SCOP) et estival (SEER) pour la mise sur le marché européen des groupes d'eau glacée et des pompes à chaleur. Les tableaux de performance des produits indiquent donc également les indices de SEER et SCOP, conformément aux exigences de la directive.

PART OF NIBE GROUP

Nos certifications à 360°

Certification ISO 9001:2015

RHOSS Spa fournit des produits de qualité conçus pour le confort ambiant, elle en fait des équipements disponibles et accessibles grâce au niveau technologique et organisationnel de pointe dont ils bénéficient, et surtout à l'engagement, au sérieux et à la passion que l'ensemble du personnel RHOSS met tous les jours dans son travail. L'organisation et le fonctionnement de l'entreprise reposent sur un Système de Gestion de la Qualité. Le Système Qualité mis en place aujourd'hui avec la nouvelle version ISO 9001-2015, s'appuie sur des règles et des procédures établies et convenues avec l'ensemble de l'Organisation.

Certification ISO 14001:2015

RHOSS Spa fournit des biens de qualité pensés pour le confort ambiant et accorde une attention égale aux problèmes de l'environnement, car elle estime qu'une gestion correcte et un contrôle efficace de ses aspects environnementaux sont fondamentaux et ce, en s'engageant dans la Protection de l'Environnement et dans le plein respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions spécifiques. C'est la raison pour laquelle la Direction a décidé de se doter d'un système de certification environnementale, basé sur les exigences de la norme internationale UNI EN ISO 14001, en l'appliquant à toutes les activités exécutées à l'intérieur de l'entreprise et surtout aux activités de production.

Certification EUROVENT pour GROUPES D'EAU GLACÉE, POMPES À CHALEUR et VENTILO-CONVECTEURS

Rhoss participe aux programmes de certification Eurovent pour les groupes d'eau glacée, les pompes à chaleur, les unités polyvalentes et les ventilo-convecteurs.
Les performances des produits Rhoss sont donc garanties par des tests effectués par un organisme de certification accrédité d'une tierce partie.

Certification EUROVENT pour CENTRALES de TRAITEMENT D'AIR

Rhoss participe au programme de certification Eurovent pour les Centrales de traitement d'air avec la gamme ADV et NEXTAIR, qui comprend la certification des performances selon la norme EN 13053 ; la certification des caractéristiques mécaniques selon la norme EN1886 ; et la classification énergétique des machines.

Certification LEED - Leadership in Energy & Environmental Design

Rhoss participe au protocole de certification des bâtiments LEED. Le système international se base sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, de sa conception à son entretien en passant par sa construction et sa gestion.

GROUPES D'EAU GLACÉE - POMPES À CHALEUR

À CONDENSATION PAR AIR - VENTILATEURS HÉLICOÏDES

Features	Page	Webcode	Type de réfrigérant	Uniquement refroidissement	Pompe à chaleur	Inverter	Compresseur	Puissance frigorifique (kW)	Puissance calorifique (kW)	RANGE
										0 ÷ 17,5 kW / 17,5 ÷ 100 kW / 101 ÷ 350 kW / 351 ÷ 500 kW / 501 ÷ 700 kW / 701 ÷ 900 kW / 901 ÷ 1200 kW / > 1201 kW
Electa-ECO	30	EE001	R32		●	●		4÷13 kW	6÷15,5 kW	
Electa-ECOS-B	32	EESB1	R32		●	●		3,2÷6,5 kW	4÷9,5 kW	
Electa-ECOS.2-B	34	EESB2	R32		●	●		11,3÷11,6 kW	14,5÷16,1 kW	
Electa-ECOS-B-IN	36	EESI1 EESB1	R32		●	●		3,1÷6,5 kW	4÷9,5 kW	Capacité ECS : 150 l +150l
Electa-ECOS-T	38	EEST1	R32		●	●		3,1÷6,5 kW	4÷9,5 kW	Capacité ECS: 185 l
Electa-SAN Plus	40	ESW02	R134a		●					Capacité ECS : 200-300 l
ElectaMAXI-ECO	42	EEM01	R32		●	●		17÷29,5 kW	18÷30 kW	
MidiPACK-I	44	CYI02	R410A	●	●	●		18,8÷29,3 kW	20÷30,4 kW	
MidiPACK-I ECO	46	MDI12	R32	●	●	●		29,5÷55,2 kW	32,4÷58,8 kW	
MidiPACK-I	48	CYI12	R410A	●	●	●		37,4÷62,6 kW	40,2÷71 kW	
POKER-PI NEW	50	PKI07	R290		●			41,8÷166,3 kW	47,5÷190,9 kW	
EasyPACK-I ECO	52	EAI02	R32	●	●	●		67÷127,7 kW	70,3÷127,3 kW	
EasyPACK-I	54	EAI01	R410A	●	●	●		67,1÷130,4 kW	71,2÷134,6 kW	
Compact-Y NF Plus	56	CYP11	R410A		●			15,5÷26,6 kW	16,6÷30,4 kW	
Compact-Y SM	58	CY031	R410A		●			22,7÷29 kW	23,5÷34 kW	
Compact-Y MD	60	CY011 CY021	R410A	●	●			32,3÷64,6 kW	37,8÷68,3 kW	
POKER-P NEW	62	PK017	R290		●			44,8÷178,3 kW	47,4÷190,5 kW	
POKER	64	PK001	R410A		●			28,8÷115,2 kW	33,8÷135,2 kW	
UniPACK-P NEW	66	UP007	R290	●	●			47,9÷158,8 kW	50,1÷163,7 kW	
EasyPACK ECO	68	EAS02	R32	●	●			69,4÷153,7 kW	75,2÷152,3 kW	
EasyPACK	70	EAS01 EAS11	R410A	●	●			63,7÷144,4 kW	70,3÷151,7 kW	
WinPACK ECO	74	WKE12	R32	●	●			147,7÷356,6 kW	159,3÷347,4 kW	
WinPACK HE-A	76	WKE11	R410A	●	●			91,6÷345 kW	110,5÷357 kW	
WinPACK SE	80	WK011	R410A	●	●			97,6÷328,6 kW	109,5÷354,6 kW	
WinPACK-R HE-A	86	WKE21	R410A	●				221,4÷372 kW		
WinPACK-R SE	88	WK021	R410A	●				214,2÷345, 7 kW		
WinPOWER ECO	90	WPE05 WPE15	R454B	●	●			349,7÷910,5 kW	368,3÷802,5 kW	
WinPOWER ECO TWIN	94	WPE25	R454B		●			859,3÷1309,2 kW	868,7÷1308,8 kW	

Features

GROUPES D'EAU GLACÉE - POMPES À CHALEUR

Features	Page	Webcode	Type de réfrigérant	Uniquement refroidissement	Pompe à chaleur	Inverter	Compresseur	Puissance frigorifique (kW)	Puissance calorifique (kW)	RANGE: 0 ÷ 17,5 kW	17,5 ÷ 100 kW	101 ÷ 350 kW	351 ÷ 500 kW	501 ÷ 700 kW	701 ÷ 900 kW	901 ÷ 1200 kW	> 1201 kW
À CONDENSATION PAR AIR - VENTILATEURS HÉLICOÏDES																	
WinPOWER HE-A	96	WPE11	R410A	●	●			354,2÷916,8 kW	383,3÷698,9 kW								
WinPOWER SE	102	WP011	R410A	●				359,8÷861,8 kW									
FullPOWER ECO VFD **FullPOWER ECOA1 VFD**	106	FPV34 FPV36	R1234 ze R515B	●		●		312,6÷1401,2 kW									
FullPOWER ECO VFD (1+i) **FullPOWER ECOA1 VFD (1+i)**	110	FPV44 FPV46	R1234 ze R515B	●		●		377,7÷1380,2 kW									
FullPOWER EVO VFD	114	FPV33 FPV31	R134a R513A	●		●		550,4÷1864,1 kW									
FullPOWER EVO VFD (1+i)	118	FPV43 FPV41	R134a R513A	●		●		548,4÷1839,1 kW									
FullPOWER ECO **FullPOWER ECOA1**	122	FPE24 FP024 FPE26 FP026	R1234 ze R515B	●				314,7÷1550,1 kW									
FullPOWER EVO	126	FPE23 FP023 FPE21 FP021	R134a R513A	●				336,6÷1953,1 kW									
TurboPOWER ECO	132	TP014	R1234 ze	●				323,2÷948,6 kW									
TurboPOWER	134	TP011	R134a	●				267÷1101 kW									
FREECOOLING - À CONDENSATION PAR AIR - VENTILATEURS HÉLICOÏDES																	
Y-Pack FREECOOLING	136	YKF11	R410A	●				170÷361 kW									
Z-Power FREECOOLING	138	ZPF01	R134a	●				469÷1216 kW									
MODULES FREECOOLING																	
Modules FREECOOLING	142	FCM01		●				56,8÷1.343,8 kW									
CONDENSATION PAR AIR - VENTILATEURS CENTRIFUGES																	
Compact-ID	144	CID01	R410A	●	●	●		16,4÷27,5 kW	17,7÷28,5 kW								
Y-Pack C-PF	146	YKC11	R410A	●	●			32,3÷160,2 kW	37,7÷175,6 kW								
À CONDENSATION PAR EAU																	
Y-Flow	150	YF051	R410A	●	●			15,5÷41,7 kW	17,4÷45,1 kW								
EasyFLOW ECO **EasyFLOW**	152	EF005 EF001	R454B R410A	●	●			45÷197,4 kW	53,2÷231,6 kW								
EasyFLOW ECO HT **EasyFLOW ECOA1 HT**	158	EF004 EF006	R1234 ze R515B		●			60,1÷192,5 kW	68÷219,6 kW								
WinFLOW ECO **WinFLOW**	160	WF005 WF001	R454B R410A	●	●			180,2÷396,9 kW	205,4÷455,7 kW								
FLOW BOOSTER EVO	164	FLB03	R513A						40,3÷140,4 kW								
FullFLOW ECO VFD (1+i)	166	FFE04	R1234 ze	●		●		285,6÷1217,2 kW									

Features

		Page	Webcode	Type de réfrigérant	Uniquement refroidissement	EXP system	Inverter	Compresseur	Puissance frigorifique (kW)	Puissance calorifique (kW)	RANGE: 0 ÷ 17,5 kW	17,5 ÷ 100 kW	101 ÷ 350 kW	351 ÷ 500 kW	501 ÷ 700 kW	701 ÷ 900 kW	901 ÷ 1200 kW	> 1201 kW
À CONDENSATION PAR EAU																		
FullFLOW VFD (1+i)		168	FFE03	R513A	●		●		389,5÷1701,1 kW									
FullFLOW-I BOOSTER ECO **FullFLOW-I BOOSTER ECOA1** NEW		170	FFB04 FFB06	R1234 ze R515B			●			401,4÷1000,5 kW								
FullFLOW DX		172	FFD03	R513A	●				201,7÷1455,2kW									
FullFLOW BOOSTER ECO **FullFLOW BOOSTER ECOA1** NEW		174	FFB14 FFB16	R1234 ze R515B					336,4÷843,1 kW									
GROUPES D'EAU GLACÉE - POMPES À CHALEUR																		
UNITÉS D'ÉVAPORATION																		
Y-Flow E		176	YFC41	R410A	●				13,7÷36,9 kW									
EasyFLOW ECO E **EasyFLOW E**		178	EFC05 EFC01	R454B R410A	●				38,6÷170,5 kW									
WinFLOW ECO E **WinFLOW E**		182	WFC05 WFC01	R454B R410A	●				166,5÷360,2 kW									
Z-Flow E		184	ZFC01	R134a	●				171,9÷1424,8 kW									
EXP - Systèmes polyvalents																		
À CONDENSATION PAR AIR - VENTILATEURS HÉLICOÏDES																		
EasyPACK-I EXP		188	EAX01	R410A		●	●		64,4÷125,9 kW	71÷133,2 kW								
Compact-Y EXP MD		190	CYX21	R410A		●			33,8÷61,6 kW	39,4÷68,3 kW								
UniPACK-P EXP NEW		192	UPX07	R290		●			47÷158,8 kW	49,1÷161,1 kW								
EasyPACK ECO EXP		194	EAX05	R454B		●			67,2÷133,8 kW	71÷136,9 kW								
WinPACK ECO EXP		196	WKX15	R454B		●			135,7÷333,6 kW	144,3÷351,4 kW								
WinPACK EXP		198	WKX11	R410A		●			137,7÷339,6 kW	150,3÷372,4 kW								
WinPOWER ECO EXP		200	WPX05	R454B		●			352,7÷816,5 kW	363,3÷791,5 kW								
WinPOWER ECO EXP TWIN		202	WPX25	R454B		●			841,3÷1283,2 kW	858,7÷1290,8 kW								
À CONDENSATION PAR EAU																		
EasyFLOW ECO EXP **EasyFLOW EXP**		204	EFX05 EFX01	R454B R410A		●			44,9÷186,6 kW	53,1÷221,5 kW								
WinFLOW ECO EXP **WinFLOW EXP**		210	WFX05 WFX01	R454B R410A		●			180÷373,8 kW	200,1÷435,7 kW								
Groupes de condensation motorisés																		
MCAEBY 115÷130		216	CUY01	R410A	●				16,4÷31,5 kW									
MCAEBY 233÷2160		218	CUY11	R410A	●				34,5÷162,6 kW									

Features	Page	Webcode	Type de réfrigérant	Uniquement refroidissement	Pompe à chaleur	Inverter	Compresseur	Puissance frigorifique (kW)	Puissance calorifique (kW)	RANGE 0 ÷ 5 Kw	6 ÷ 10 Kw	11 ÷ 15 Kw	16 ÷ 20 Kw	21 ÷ 25 Kw	26 ÷ 30 Kw	31 ÷ 35 Kw	> 36 Kw
Compléments d'installation																	
CHAUFFE-EAUX POUR EAU CHAUDE SANITAIRE																	
KACS	220	ACCBL								Capacité ECS: 200-300-500 l							
VOLANT THERMIQUE																	
KSI	222	ACCSB								Capacité : 25-50-100-200 l							
Ventilo-convecteurs																	
INSTALLATION AU SOL, AU PLAFOND, À ENCASTREMENT MURAL OU FAUX-PLAFOND																	
BRIO-I SLIM	226	BRIS1				•		1÷4 kW	1,4÷5,5 kW								
COVER pour BRIO-I SLIM	228	BRIS1						1÷4 kW	1,1÷4,6 kW								
YARDY-I EV3	230	YARI3				•		1,9÷8,4 kW	2,5÷11,8 kW								
YARDY EV3	232	YARV3						1÷8,3 kW	1,4÷11,7 kW								
COVER pour YARDY	236	YARV3 YARI3				•		1,8÷4,8 kW	2,3÷5,8 kW								
GAINABLE																	
YARDY-ID2	240	YAID2				•		3÷6,3 kW	3,9÷8,7 kW								
YARDY-DUCT2	242	YADC2						1,9÷5,7 kW	2,4÷7,2 kW								
YARDY-HP	244	YAHP1						7÷19,8 kW	9,9÷29,6 kW								
CASSETTES POUR INSTALLATION EN FAUX-PLAFOND																	
DIVA-I	246	DIVI1				•		2,7÷10,7 kW	3,4÷12,7 kW								
DIVA-XLI DIVA-XLI SWING	248	DIXI1 DIXS1				•		12,6÷15,1 kW	13,4÷16,4 kW								
DIVA	250	DIVA1						1,9÷10,9 kW	2,6÷14 kW								
INSTALLATION MURALE																	
IDROWALL-I **IDROWALL-I/V3**	252	IDRO2 IDRO1				•		2,2÷4,3 kW	2,4÷5,1 kW								
CONTRÔLES POUR VENTILO-CONVECTEURS																	
SLIM-Touch	254	ACREG															
LIT-Touch	258	ACREG															
Contrôles standards	263	ACREG															

Légende

Compresseur rotatif	Compresseur vis	Compresseur type Scroll	Compresseur centrifuge

Features		Page	Webcode	Type de réfrigérant	Uniquement refroidissement	Pompe à chaleur	Inverter	Compresseur	Puissance frigorifique (kW)	Puissance calorifique (kW)	RANGE
Unités terminales et récupérateurs de chaleur											
UNITÉS TERMINALES DE TRAITEMENT D'AIR											
UTNA Platinum		266	UTAP1				•		6,4÷70 kW	4,9÷78 kW	
RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR											
UTNR-T FRESH		268	UTFR1				•				Débit d'air : 400÷3 300 m³/h
UTNR-A Platinum		270	UTNR3				•				Débit d'air : 400÷4 700 m³/h
UTNR-HE Platinum		274	UTHE3				•				Débit d'air : 310÷4 250 m³/h
UTNR-HP		276	UTHP1	R410A			•	◉			Débit d'air : 350÷4 500 m³/h
Electa-REK		278	ERK01	R410A			•	◉			Débit d'air : 200 - 300 - 150/450 m³/h
VMC-E		280	VMC01				•				Débit d'air : 250÷1 300 m³/h
CONTRÔLES POUR UNITÉS TERMINALES											
CONTRÔLES Full Control		282	VMC01								
Centrales de Traitement d'Air											
CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR MODULAIRES											
ADV Next Air 01÷16		288	NA001								Débit d'air : 800÷41 000 m³/h
CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR SUR MESURE											
ADV Custom 240÷22920		292	CTCT								Débit d'air : 850÷104 970 m³/h
DÉSHUMIDIFICATEURS POUR PISCINE											
Dry-Pool		296	DP001 DOM01	R410A				◉			Capacité de déshumidification : 8÷140 l/h

		Page	Webcode
Systèmes de gestion, de contrôle et suivi			
SYS-TO **System Touch Manager & Web APP**	**Gestion intégrée d'installation**	304	SUVIS
MTM **Multi Technology Manager**	**Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée**	308	MTM01
SIR **Séquenceur intégré Rhoss**	**Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée**	314	SIR01
RHOSS MONITORING : Mobile - Cloud - Real time	**Monitorage à distance**	316	MON01
RHOSS WEB SERVER	**Contrôle et monitorage via ETHERNET**	318	WBS01
Instruments			
UP TO DATE - Logiciel pour la sélection des produits		322	
Dry pool - Logiciel pour la sélection des produits		326	
CTA ADV CUSTOM E NEXT AIR - Logiciel pour la sélection des produits		328	
Rhoss Solutions			
SOLUTIONS INDOOR AIR QUALITY			
Air Suite		332	AIRST
Filtre catalytique		306	
SOLUTIONS POUR INSTALLATIONS À DÉBIT VARIABLE			
VPF **Variable Primary Flow**		340	



Pompes à chaleur pour ECS



Pompes à chaleur air-eau pour eau chaude sanitaire

Electa-SAN Plus 40
TWCTZ 200-300

Groupes d'eau glacée Pompes à chaleur

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Inverter scroll

Electa-ECO 30
THAITI 106÷116

Electa-ECOS-B 32
MHAITI 104÷110 + IUB 06-10

Electa-ECOS.2-B 34
MHAITI 114-116 + IUB 16

Electa-ECOS-B-IN 36
MHAITI 104÷110 + IUB 06-10 + IN

Electa-ECOS-T 38
MHAITI 104÷110 + IUT 06-10

ElectaMAXI-ECO 42
THAITI 118÷130

MidiPACK-I 44
TCAITY-THAITY 120÷130

MidiPACK-I ECO 46
TCAITI-THAITI 131÷155

MidiPACK-I 48
TCAITY-THAITY 138÷262

POKER-PI 50
THAITP 150

EasyPACK-I ECO 52
TCAII-THAII 270÷2130

EasyPACK-I 54
TCAIY-THAIY 270÷2130

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Hermétiques type Scroll

Compact-Y NF Plus 56
THAETY 115÷127 NF

Compact-Y SM 58
THAEY 122÷130

Compact-Y MD 60
TCAEY 238÷265 / THAEY 233÷265

POKER-P 62
THAETP 250

POKER 64
THAETY 234 H.T.

UniPACK-P 66
THAEP 251÷4160

EasyPACK ECO 68
TCAEI-THAEI 270÷2150

EasyPACK 70
TCAEY-THAEY 269÷2146

WinPACK ECO 74
TCAEI-THAEI 2160÷4350

WinPACK HE-A 76
TCAEY-THAEY 2110÷4340

WinPACK SE 80
TCAEY-THAEY 2110÷4340

WinPACK-R HE-A 86
TCAETY-TCAEQY 4235÷4370

WinPACK-R SE 88
TCAEBY-TCAESY 4225÷4345

WinPOWER ECO 90
TCAEU 4370÷8910 / THAEU 4370÷6830

WinPOWER ECO TWIN 94
THAEU 8900÷121320

WinPOWER HE-A 96
TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

WinPOWER SE 102
TCAEY 4360÷8860

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Inverter vis

FullPOWER ECO VFD / FullPOWER ECOA1 VFD 106
TCAIT-TCAIQ 1325÷31405

FullPOWER ECO VFD (1+i) FullPOWER ECOA1 VFD (1+i) 110
TCAIT-TCAIQ 2390÷31380

FullPOWER EVO VFD 114
TCAIT-TCAIQ 2565÷31865

FullPOWER EVO VFD (1+i) 118
TCAIT-TCAIQ 2560÷31840

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Semi-hermétiques vis

FullPOWER ECO FullPOWER ECOA1 122
TCAVB 2310÷31550; TCAVT-TCAVQ 2330÷31430

FullPOWER EVO 126
TCAVB 2335÷31955
TCAVT-TCAVQ 2345÷31715

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Centrifuges Oil-free

TurboPOWER ECO 132
TCATTE-TCATQE 1330÷3950

TurboPOWER 134
TCATBZ-TCATTZ 1300÷31100 / TCATQZ 1300÷3990

FREE-COOLING

Y-Pack FREECOOLING 136
TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Z-Power FREECOOLING 138
TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

Modules FREECOOLING 142
FFAM-FGAM 1÷11

À condensation par air - Ventilateurs centrifuges | Inverter scroll

Compact-ID 144
TCCITY-THCITY 117÷128

À condensation par air - Ventilateurs centrifuges | Hermétiques type Scroll

Y-Pack C-PF 146
TCCETY-THCETY 233÷2160

À condensation par eau | Hermétiques type Scroll

Y-Flow 150
TCHEY-THHEY 115÷240

EasyFLOW ECO
EasyFLOW 152
TCHET-THHET 245÷2195

EasyFLOW ECO HT
EasyFLOW ECOA1 HT 158
TCHET HPH 160÷2190

WinFLOW ECO
WinFLOW 160
TCHET-THHET 4185÷4395

FLOW BOOSTER EVO 164
TOHETL 140÷2140

À condensation par eau | Inverter vis

FullFLOW ECO VFD (1+i) 166
TCHITE 1280÷21220

FullFLOW VFD (1+i) 168
TCHITL 1390÷21700

À condensation par eau | Semi-hermétiques vis

FullFLOW-I BOOSTER ECO
FullFLOW-I BOOSTER ECOA1 170
TOHIT 1400÷11000

FullFLOW DX 172
TCHVTL 1200÷21450

FullFLOW BOOSTER ECO
FullFLOW BOOSTER ECOA1 174
TOHIT 1400÷11000

Unités d'évaporation | Hermétiques type Scroll

Y-Flow E 176
TCEEY 115÷240

EasyFLOW ECO E
EasyFLOW E 178
TCEET 245÷2195

WinFLOW ECO E
WinFLOW E 182
TCEET 4185÷4395

Unités d'évaporation | Semi-hermétiques vis

Z-Flow E 184
TCEVZ 1200÷31630

Electa-ECO

THAITI 106÷116

Puissance frigorifique :
4÷13 kW

Puissance calorifique :
6÷15,5 kW



Panneau de contrôle à écran tactile de série





Electa-ECO THAITI 106-108

Electa-ECO THAITI 110-114-116

Pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A+++**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 45 °C d'air neuf**
- **Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour ECS**
- **Panneau de contrôle à écran tactile de série**
- **APP pour la gestion de l'unité via smartphone (iOS et Android)**
- **Accessoire réservoir inertiel sous l'unité**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique twin-rotary DC Inverter à injection de vapeur, équipé de protection thermique et résistance carter
- Détendeur : électronique.
- Circuit frigorifique avec économiseur
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium-manganèse avec traitement anticorrosion Golden Fin en résine époxy et traitement hydrophile.
- Ventilateur : tournant de type hélicoïde avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL9002, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.
- Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau de contrôle à distance à écran tactile, pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation thermique, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie.
  - Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire.
  - Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
  - Fonction cycle anti-légionellose, avec timer d'activation.
  - Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
  - Fonctionnement en mode silencieux avec timer.
  - Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
  - Mode vacances et fonction antigel.
  - Fonction limitation de l'absorption électrique.
  - Gestion vanne à 2 voies on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
  - Gestion via thermostat ambiant, en remplacement du panneau à écran tactile.
  - Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance)
- Unité équipée des éléments suivants :
  - Sonde de température externe pour la compensation du point de consigne.
  - Sonde de température de l'air ambiant à distance, pour la gestion de l'unité sur le point de consigne ambiant (10 m).
  - Sonde de température de l'eau pour ballon tampon eau chaude sanitaire (20 m).
  - Sonde de température de l'eau pour source de chaleur auxiliaire ou d'appoint (5 m).
  - Câble de connexion pour écran tactile (8 m).
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).
- App iOS et Android pour la gestion de l'unité via smartphone et tablette.

MODÈLES

- THAITI : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC, purgeur d'air automatique. soupape de sécurité (3 bar), fluxostat, vase d'expansion (2 l pour les modèles 106-108, 3 l pour les modèles 110-116), avec filtre à eau.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KAI-70 - Réservoir de stockage inertiel, avec fonction de volant thermique ou de séparateur hydraulique, pour installation extérieure sous l'unité Electa-ECO; pertes par fuite 30W, classe énergétique A (classe entre F et A+).
KTAI - Tuyau de raccordement entre l'unité Electa-ECO et le réservoir KAI.
KVDEV - Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
KRIT - Résistance électrique d'appoint.
KSA - Plots anti-vibration en caoutchouc.
KPRT - Câble de connexion pour écran tactile, longueur 20 m, en alternative au câble fourni de série.

Features

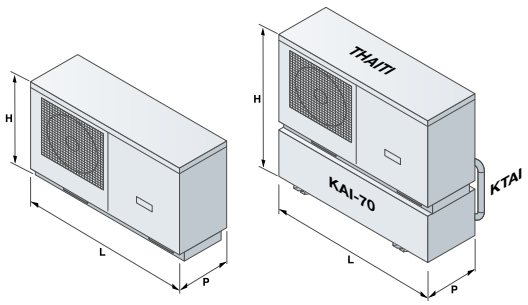
COOL HEAT · COMPRESSOR ROTARY · INVERTER · LOW GWP · GAS R32 · OUTDOOR · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

	MODÈLE THAITI		106 M	108 M	110 M	112 M	114 M	116 M	116 T
❶	Puissance thermique	kW	6,0	7,5	10,0	12,0	14,0	15,5	15,5
❶	Puissance absorbée	kW	1,58	2,00	2,70	3,48	4,18	4,70	4,70
❶	C.O.P.		3,80	3,75	3,70	3,45	3,35	3,30	3,30
❷	Puissance thermique	kW	6,0	7,5	10,0	12,0	14,0	15,5	15,5
❷	Puissance absorbée	kW	1,20	1,63	2,17	2,64	3,22	3,60	3,60
❷	C.O.P.		5,00	4,60	4,61	4,55	4,35	4,31	4,30
❸	Puissance frigorifique	kW	4,0	5,0	7,8	9,5	12,0	13,0	13,0
❸	Puissance absorbée	kW	1,29	1,61	2,48	3,11	4,14	4,91	4,91
❸	E.E.R.		3,10	3,10	3,15	3,05	2,90	2,65	2,75
❹	Puissance frigorifique	kW	5,8	6,8	8,8	11,0	12,5	14,5	14,5
❹	Puissance absorbée	kW	1,35	1,58	1,96	2,56	3,05	3,85	3,82
❹	E.E.R.		4,30	4,30	4,49	4,30	4,10	3,77	3,80
❺	Pression sonore	dB(A)	38	39	43	43	44	46	46
❸	Pression disponible utile au circulateur	kPa	69	66	77	69	50	42	42
	Contenu d'eau ballon tampon KAI	l	79	79	79	79	79	79	79
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**106 M**	**108 M**	**110 M**	**112 M**	**114 M**	**116 M**	**116 T**
	L - Largeur THAITI	mm	1150	1150	1200	1200	1200	1200	1200
	H - Hauteur THAITI	mm	758	758	878	878	878	878	878
	P - Profondeur THAITI	mm	345	345	460	460	460	460	460
❻	Poids THAITI	kg	109	109	166	166	166	166	166
	L - Largeur THAITI+KAI	mm	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240
	H - Hauteur THAITI+KAI	mm	1165	1165	1285	1285	1285	1285	1285
	P - Profondeur THAITI+KAI	mm	460	460	460	460	460	460	460
❻	Poids à vide THAITI+KAI	kg	164	164	221	221	221	221	221

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		106 M	108 M	110 M	112 M	114 M	116 M	116 T
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	6	9	11	11	13	13
③	SCOP (EN 14825)		4,70	4,65	4,48	4,50	4,28	4,18	4,18
④	η_s	%	185	183	176	177	168	164	164
④	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++	A++
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	6	7	8	10	11	13	13
③	SCOP (EN 14825)		3,23	3,25	3,23	3,23	3,20	3,20	3,20
④	η_s	%	126	127	126	126	125	125	125
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

③ Dans des conditions climatiques Average.
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Electa-ECOS-B

MHAITI 104÷110 + IUB 06-10

Puissance frigorifique :
3,2÷6,5 kW

Puissance calorifique :
4÷9,5 kW







Pompes à chaleur air-eau réversibles à deux sections. Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A+++**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 45 °C d'air neuf**
- **Unité intérieure avec circulateur, vase d'expansion, vanne à 3 voies pour ECS et résistance électrique.**
- **Panneau de contrôle à écran tactile.**
- **APP pour la gestion de l'unité via smartphone (iOS et Android)**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

UNITÉ INTÉRIEURE IUB

Unité intérieure pour installation murale :
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel.
- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité (3 bar), fluxostat, vase d'expansion (10 l), manomètre, avec filtre à eau.
- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
- Résistance électrique supplémentaire, côté installation.
- Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau à écran tactile pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation thermique, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie :
  - Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire.
  - Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
  - Fonction cycle anti-légionellose, avec timer d'activation.
  - Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
  - Fonctionnement en mode silencieux avec timer.
  - Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
  - Mode vacances et fonction antigel.
  - Fonction limitation de l'absorption électrique.
  - Gestion vanne à 2 voies on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
  - Gestion via thermostat ambiant, en remplacement du panneau à écran tactile.
  - Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance)
- Unité équipée des éléments suivants :
  - Sonde de température externe pour la compensation du point de consigne.
  - Sonde de température de l'air ambiant à distance, pour la gestion de l'unité sur le point de consigne ambiant.
  - Sonde de température de l'eau pour ballon tampon eau chaude sanitaire (20 m).
  - Câble de communication entre unité extérieure et intérieure.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).
- App iOS et Android pour la gestion de l'unité via smartphone et tablette.

UNITÉ EXTÉRIEURE MHAITI

- Compresseur : hermétique twin-rotary DC Inverter à injection de vapeur, équipé de protection thermique et résistance carter
- Détendeur : électronique.
- Circuit frigorifique avec économiseur
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium-manganèse avec traitement anticorrosion Golden Fin en résine époxy et traitement hydrophile, avec grilles de protection.
- Ventilateur : tournant de type hélicoïde avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL9002, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.

MODÈLES

MHAITI-IUB : pompe à chaleur air-eau à 2 sections.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KSA - Plots anti-vibration en caoutchouc.
KPRE - Câblage pour connexion sérielle RS485 au panneau à écran tactile.

Features

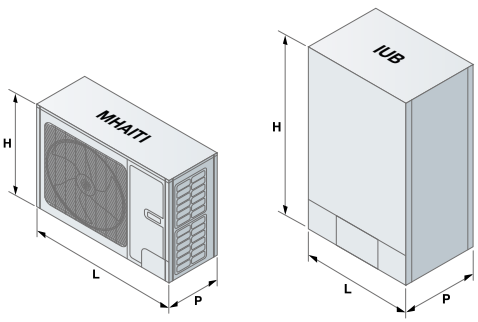
COOL HEAT · COMPRESSOR ROTARY · INVERTER · LOW GWP · GAS R32 · SPLIT · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

	Unité extérieure MHAITI		104	106	108	110
	Unité intérieure IUB		**06**	**06**	**10**	**10**
❶	Puissance thermique	kW	4	5,9	8	9,5
❶	Puissance absorbée	kW	1,02	1,51	2,14	2,64
❶	C.O.P.		3,92	3,91	3,74	3,6
❷	Puissance thermique	kW	4	6	8	9,5
❷	Puissance absorbée	kW	0,78	1,2	1,7	2,07
❷	C.O.P.		5,13	5,00	4,71	4,59
❸	Puissance frigorifique	kW	3,2	4,1	5,3	6,5
❸	Puissance absorbée	kW	0,94	1,28	1,73	2,27
❸	E.E.R.		3,42	3,2	3,06	2,86
❹	Puissance frigorifique	kW	3,8	5,8	7,0	8,5
❹	Puissance absorbée	kW	0,82	1,32	1,75	2,24
	E.E.R.		4,63	4,40	4,00	3,79
❺	Pression sonore (unité extérieure)	dB(A)	37	37	41	42
❸	Pression disponible utile au circulateur	kPa	76	74	70	63
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Résistance électrique unité intérieure	n. x kW	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 3,0	2 x 3,0
	Longueur/Dénivèlement max. des conduites frigorifiques	m/m	20 / 15	20 / 15	25 / 15	25 / 15
	Unité extérieure MHAITI		**104**	**106**	**108**	**110**
	L - Largeur	mm	975	975	980	980
	H - Hauteur	mm	702	702	788	788
	P - Profondeur	mm	396	396	427	427
	Poids	kg	55	55	82	82
	Unité intérieure IUB		**06**	**06**	**10**	**10**
	L - Largeur	mm	460	460	460	460
	H - Hauteur	mm	860	860	860	860
	P - Profondeur	mm	315	315	315	315
	Poids	kg	62	62	62	62

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	MHAITI	104	106	108	110
		IUB	**06**	**06**	**10**	**10**
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application basse température 35 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	6	7	9
③	SCOP (EN 14825)		4,66	4,54	4,60	4,60
④	η_s	%	184	179	181	181
④	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application température moyenne 55 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	5	7	8
③	SCOP (EN 14825)		3,27	3,25	3,31	3,25
④	η_s	%	128	127	129	127
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++

③ Dans des conditions climatiques Average.
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Electa-ECOS.2-B

MHAITI 114-116 + IUB 16

Puissance frigorifique :
11,3-11,6 kW

Puissance calorifique :
14,5-16,1 kW







Pompes à chaleur air-eau réversibles à deux sections. Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A+++**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 45 °C d'air neuf**
- **Unité intérieure avec circulateur, vase d'expansion, vanne à 3 voies pour ECS et résistance électrique.**
- **Panneau de contrôle à écran tactile.**
- **APPLI pour la gestion de l'unité via smartphone (iOS et Android)**
- **Nouvelles entrées et sorties numériques**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

UNITÉ INTÉRIEURE IUB

Unité intérieure pour installation murale :
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé d'une résistance antigel.
- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité (3 bar), fluxostat, vase d'expansion (10 l), manomètre, avec filtre à eau.
- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
- Résistance électrique supplémentaire, côté installation.
- Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau à écran tactile pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation thermique, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie :
  - Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire.
  - Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
  - Fonction cycle anti-légionellose, avec une minuterie d'activation.
  - Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
  - Fonctionnement en mode silencieux avec minuterie.
  - Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
  - Mode vacances et fonction antigel.
  - Fonction limitation de l'absorption électrique.
  - Gestion vanne à 2 voies on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
  - Gestion via thermostat ambiant, en remplacement du panneau à écran tactile.
  - Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance), activation mode ECS/installation par contact externe
  - Contrôle parental et mot de passe pour le menu de mise en marche.
  - Contact de la pompe et état de la vanne à 3 voies (sorties numériques).
- Unité équipée des éléments suivants :
  - Sonde de température externe pour la compensation du point de consigne.
  - Sonde de température de l'air ambiant à distance, pour la gestion de l'unité sur le point de consigne ambiant.
  - Sonde de température de l'eau pour ballon tampon eau chaude sanitaire (20 m).
  - Câble de communication entre unité extérieure et intérieure.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).
- App iOS et Android pour la gestion de l'unité via smartphone et tablette.

UNITÉ EXTÉRIEURE MHAITI

- Compresseur : hermétique twin-rotary DC Inverter à injection de vapeur, équipé de protection thermique et résistance carter
- Détendeur : électronique.
- Circuit frigorifique avec économiseur
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium-manganèse avec traitement anticorrosion Golden Fin en résine époxy et traitement hydrophile, avec grilles de protection.
- Ventilateur : rotatif de type hélicoïde avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL9002, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.

MODÈLES

MHAITIHUB : pompe à chaleur air-eau à 2 sections.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KSA - Plots anti-vibration en caoutchouc.
KPRE - Câblage pour connexion sérielle RS485 au panneau à écran tactile.

Features

COOL HEAT · COMPRESSOR ROTARY · INVERTER · LOW GWP · GAS R32 · SPLIT · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

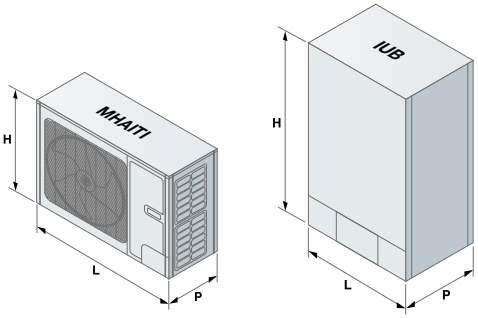
	Unité extérieure MHAITI		114M	116M	116T
	Unité intérieure IUB		16M	16M	16T
❶	Puissance thermique	kW	14,50	16,10	16,10
❶	Puissance absorbée	kW	3,87	4,41	4,41
❶	C.O.P.		3,75	3,65	3,65
❷	Puissance thermique	kW	14,00	15,50	15,50
❷	Puissance absorbée	kW	2,98	3,44	3,44
❷	C.O.P.		4,70	4,50	4,50
❸	Puissance frigorifique	kW	11,30	11,60	11,60
❸	Puissance absorbée	kW	4,04	4,38	4,38
❸	E.E.R.		2,80	2,65	2,65
❹	Puissance frigorifique	kW	12,60	13,00	13,00
❹	Puissance absorbée	kW	3,41	3,60	3,60
❹	E.E.R.		3,70	3,61	3,61
❺	Pression sonore (unité extérieure)	dB(A)	47	47	47
❸	Pression disponible utile au circulateur	kPa	54	48	48
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	400-3+N-50
	Résistance électrique de l'unité intérieure	n. x kW	2 x 3,0	2 x 3,0	2 x 3,0
	Longueur/dénivelé max. des conduites frigorifiques	m / m	15 / 15	15 / 15	15 / 15

	Unité extérieure MHAITI		114M	116M	116T
	L - Largeur	mm	940	940	940
	H - Hauteur	mm	840	840	840
	P - Profondeur	mm	460	460	460
	Poids	kg	104	104	110
	Unité intérieure IUB		**16M**	**16M**	**16T**
	L - Largeur	mm	460	460	460
	H - Hauteur	mm	860	860	860
	P - Profondeur	mm	315	315	315
	Poids	kg	58	58	60

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	MHAITI	114M	116M	116T
		IUB	16M	16M	16T
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application basse température 35 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	12,00	13,00	13,00
③	SCOP (EN 14825)		4,65	4,60	4,45
④	η_s	%	183	181	175
④	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application température moyenne 55 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	13,00	13,00	13,00
③	SCOP (EN 14825)		3,50	3,50	3,35
④	η_s	%	137	137	131
④	Classe énergétique		A++	A++	A++

③ Dans des conditions climatiques moyennes.
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Web code: **EESI1**
Web code: **EESB1**

Electa-ECOS-B-IN

MHAITI 104÷110 + IUB 06-10 + IN

Puissance frigorifique :
3,1÷6,5 kW

Puissance calorifique :
4÷9,5 kW

Capacité ECS :
150 l +150l





Panneau de contrôle à écran tactile de série



MHAITI 104-106

MHAITI 108-110

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A++ et classe A pour l'ECS**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 45 °C d'air neuf**
- **Module interne à encastrer avec circulateur, vase d'expansion, vanne à 3 voies, ballon tampon sanitaire et résistance électrique.**
- **Panneau de contrôle à écran tactile.**
- **APP pour la gestion de l'unité via smartphone (iOS et Android)**
- **Réservoir d'eau chaude sanitaire de 150 litres ou 150+150 litres**

Pompes à chaleur air-eau réversibles à deux sections à encastrer, avec ballon tampon intégré pour eau chaude sanitaire. Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

MODULE INTERNE IN/150

Module composé d'une armoire KAR, d'un ballon tampon sanitaire KACSI et d'une unité KID, fournis séparément pour une installation sur site.
> KAR - Armoire en tôle galvanisée pour installation murale à encastrer, pour le logement du ballon tampon sanitaire KACSI, de l'unité KID et de l'unité interne IUB.
> KACSI - Ballon tampon eau chaude sanitaire de 150 litres, équipé de :
• Réservoir en acier au carbone avec vitrification conforme à la norme DIN 4753-3.
• Isolation extérieure en polyuréthane rigide injecté.
• Serpentin en tuyau d'acier au carbone.
• Anode en magnésium.
• Résistance électrique (2 kW) ;
> KID - Groupe hydrosanitaire, équipé de :
• Groupe de sécurité avec clapet anti-retour et soupape de sécurité (7 bars), côté eau chaude sanitaire ECS.
• Vase d'expansion côté ECS (8 l).
• Vanne thermostatique anti-brûlure, côté ECS eau chaude sanitaire.
• Prédisposition pour circuit de recirculation de l'eau chaude sanitaire.
• Ballon tampon inertiel côté installation (20 l).
• Valve de dérivation différentielle sur le circuit du système.
• Tuyaux flexibles de raccordement et filtre à eau.

UNITÉ INTÉRIEURE IUB

Unité interne pour installation dans armoire KAR, équipée de :
• Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte.
• Échangeur eau/réfrigérant : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel.
• Groupe de pompage équipé de : circulateur EC, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité (3 bars), fluxostat, vase d'expansion (10 l), manomètre, avec filtre à eau.
• Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
• Résistance électrique supplémentaire, côté installation.
• Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau à écran tactile pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation hydrosanitaire, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie :
- Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire.
- Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
- Fonction cycle anti-légionellose, avec timer d'activation.
- Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
- Fonctionnement en mode silencieux avec timer.
- Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
- Mode vacances et fonction antigel
- Fonction limitation de l'absorption électrique.
- Gestion vanne à 2 voies on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
- Gestion via thermostat ambiant, en remplacement du panneau à écran tactile.
- Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance)
• Unité équipée des éléments suivants :
- Sonde de température externe pour la compensation du point de consigne.
- Sonde de température de l'air ambiant à distance, pour la gestion de l'unité sur le point de consigne ambiant.
- Sonde de température de l'eau pour ballon tampon eau chaude sanitaire (20 m).
- Câble de communication entre unité extérieure et intérieure.
• Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).
• App iOS et Android pour la gestion de l'unité via smartphone et tablette.

UNITÉ EXTÉRIEURE MHAITI

• Compresseur : hermétique twin-rotary DC Inverter à injection de vapeur, équipé de protection thermique et résistance carter.
• Détendeur : électronique.
• Circuit frigorifique avec économiseur.
• Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium-manganèse avec traitement anticorrosion Golden Fin en résine époxy et traitement hydrophile, avec grilles de protection.
• Ventilateur : tournant de type hélicoïde avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
• Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL9002, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.

Features

	Unité extérieure MHAITI		104	106	108	110
	Unité intérieure IUB		**06**	**06**	**10**	**10**
	Module interne IN/		**150**	**150**	**150**	**150**
❶	Puissance thermique	kW	4,0	5,9	8,0	9,5
❶	Puissance absorbée	kW	1,02	1,51	2,14	2,64
❶	C.O.P.		3,92	3,91	3,74	3,60
❷	Puissance thermique	kW	4,0	6,0	8,0	9,5
❷	Puissance absorbée	kW	0,78	1,20	1,70	2,07
❷	C.O.P.		5,13	5,00	4,71	4,59
❸	Puissance frigorifique	kW	3,2	4,1	5,3	6,5
❸	Puissance absorbée	kW	0,94	1,28	1,73	2,27
❸	E.E.R.		3,42	3,20	3,06	2,86
❹	Puissance frigorifique	kW	3,8	5,8	7,0	8,5
❹	Puissance absorbée	kW	0,82	1,32	1,75	2,24
❹	E.E.R.		4,63	4,40	4,00	3,79
❺	Pression sonore (unité externe)	dB(A)	37	37	41	42
❸	Pression résiduelle de l'installation	kPa	76	73	66	54
	Capacité réservoir ECS	L	150	150	150	150
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Résistance électrique côté installation/sanitaire	kW	3,0 / 2,0	3,0 / 2,0	6,0 / 2,0	6,0 / 2,0
	Longueur/Dénivèlement max des conduites frigorifiques	m	20 / 15	20 / 15	25 / 15	25 / 15

	DIMENSIONS ET POIDS					
	Unité extérieure MHAITI		**104**	**106**	**108**	**110**
	L - Largeur	mm	975	975	980	980
	H - Hauteur	mm	702	702	788	788
	P - Profondeur	mm	396	396	427	427
	Poids	kg	55	55	82	82
	Module interne IN/		**150**	**150**	**150**	**150**
	L - Largeur KAR / KAR2	mm	950 / 450	950 / 450	950 / 450	950 / 450
	H - Hauteur	mm	2200	2200	2200	2200
	P - Profondeur	mm	350	350	350	350
	Poids à vide IUB+IN/150	kg	200	200	200	200
	Poids à vide IUB+IN/150+150	kg	270	270	270	270

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	**MHAITI**	**104**	**106**	**108**	**110**
		IUB	**06**	**06**	**10**	**10**
		IN/	**150**	**150**	**150**	**150**
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application température moyenne 55 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	5	7	8
③	SCOP (EN 14825)		3,27	3,25	3,31	3,25
④	η_s	%	128	127	129	127
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++
	CHAUFFAGE DE L'EAU					
	Profil de charge		L	L	L	L
⑤	η_{wh}	%	91	91	85	85
⑤	Classe énergétique		A	A	A	A

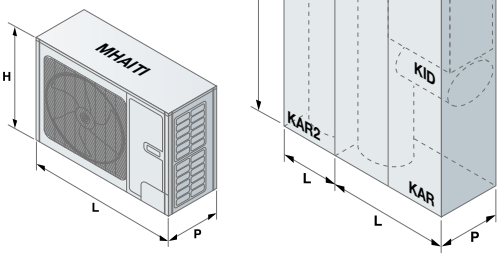
③ Dans des conditions climatiques Average.
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)
⑤ Rendement énergétique de chauffage de l'eau en climat Average (+7 °C). (Règlements (UE) N° 812/2013 et N° 814/2013 - classe entre F et A+)

MODÈLES

MHAITI+IUB+IN : pompe à chaleur air-eau à 2 sections à encastrer.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KPET - Panneau de contrôle à écran tactile, à distance dans l'environnement, avec câble de raccordement (8 m) - obligatoire.
Module IN/150+150 : module ECS supplémentaire de 150 litres pour une capacité totale de 300 litres, à encastrer à côté du module IN/150, composé des accessoires OBLIGATOIRES suivants, fournis séparément
> KAR2 - Armoire encastrée supplémentaire assemblée
> KACSI2 - Ballon d'eau chaude sanitaire supplémentaire de 150 litres
> KQEA - Penneau électrique supplémentaire
KPRT - Câble de connexion pour écran tactile, longueur 20 m.
KPRE - Câblage pour connexion sérielle RS485 au panneau à écran tactile.
KR2AB - Relances à deux zones: haute température et basse température (mélangée).
KR2AA - Relances à deux zones à haute température.
KSA - Plots anti-vibration en caoutchouc.



Electa-ECOS-T

MHAITI 104÷110 + IUT 06-10

Puissance frigorifique :
3,1÷6,5 kW

Puissance calorifique :
4÷9,5 kW

Capacité ECS:
185 l





**Pompes à chaleur air-eau réversibles à deux sections, avec ballon tampon intégré pour eau chaude sanitaire.
Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.**

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A++ et classe A pour l'ECS**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 45 °C d'air neuf**
- **Unité intérieure au sol avec circulateur, vase d'expansion, vanne à 3 voies, ballon tampon sanitaire et résistance électrique.**
- **Panneau de contrôle à écran tactile.**
- **APP pour la gestion de l'unité via smartphone (iOS et Android)**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

UNITÉ INTÉRIEURE IUT

Unité intérieure pour installation au sol :
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel.
- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité (3 bar), fluxostat, vase d'expansion (10 l), manomètre, avec filtre à eau.
- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
- Résistance électrique supplémentaire côté installation.
- Ballon tampon pour eau chaude sanitaire avec sonde de température de l'eau, anode et résistance électrique (3 kW).
- Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau de commande à écran tactile pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation thermique, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie :
  - Production d'eau chaude sanitaire.
  - Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
  - Fonction cycle anti-légionellose, avec timer d'activation.
  - Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
  - Fonctionnement en mode silencieux avec timer.
  - Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
  - Mode vacances et fonction antigel.
  - Fonction limitation de l'absorption électrique.
  - Gestion vanne à 2 voies on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
  - Gestion via thermostat ambiant, en remplacement du panneau à écran tactile.
  - Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance).
- Unité équipée des éléments suivants :
  - Sonde de température externe pour la compensation du point de consigne.
  - Sonde de température de l'air ambiant à distance, pour la gestion de l'unité sur le point de consigne ambiant.
  - Câble de communication entre unité extérieure et intérieure.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).
- App iOS et Android pour la gestion de l'unité via smartphone et tablette.

UNITÉ EXTÉRIEURE MHAITI

- Compresseur : hermétique twin-rotary DC Inverter à injection de vapeur, équipé de protection thermique et résistance carter
- Détendeur : électronique.
- Circuit frigorifique avec économiseur
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tuyaux en cuivre et ailettes en aluminium-manganèse avec traitement anticorrosion Golden Fin en résine époxy et traitement hydrophile.
- Ventilateur : tournant de type hélicoïde avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte RAL9002, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.

MODÈLES

MHAITI+IUT : pompe à chaleur air-eau à 2 sections.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KSA - Plots anti-vibration en caoutchouc.
KPRE - Câblage pour connexion sérielle RS485 au panneau à écran tactile.

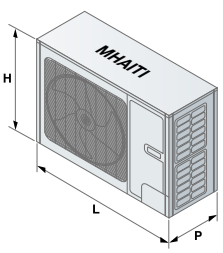
Features

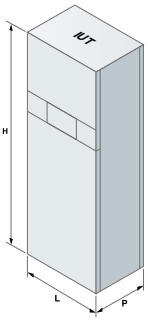
	Unité extérieure MHAITI		104	106	108	110
	Unité intérieure IUT		**06**	**06**	**10**	**10**
❶	Puissance thermique	kW	4,0	5,9	8,0	9,5
❶	Puissance absorbée	kW	1,02	1,51	2,14	2,64
❶	C.O.P.		3,92	3,91	3,74	3,60
❷	Puissance thermique	kW	4,0	6,0	8,0	9,5
❷	Puissance absorbée	kW	0,78	1,20	1,70	2,07
❷	C.O.P.		5,13	5,00	4,71	4,59
❸	Puissance frigorifique	kW	3,2	4,1	5,3	6,5
❸	Puissance absorbée	kW	0,94	1,28	1,73	2,27
❸	E.E.R.		3,42	3,20	3,06	2,86
❹	Puissance frigorifique	kW	3,8	5,8	7,0	8,5
❹	Puissance absorbée	kW	0,82	1,32	1,75	2,24
❹	E.E.R.		4,63	4,40	4,00	3,79
❺	Pression sonore (unité extérieure)	dB(A)	37	37	41	42
❸	Pression disponible utile au circulateur	kPa	73	70	66	58
	Capacité réservoir ECS	l	185	185	185	185
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Résistance électrique unité intérieure	kW	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 3,0	2 x 3,0
	Longueur/Dénivèlement max. des conduites frigorifiques	m/m	20 / 15	20 / 15	25 / 15	25 / 15
	DIMENSIONS ET POIDS					
	Unité extérieure MHAITI		**104**	**106**	**108**	**110**
	L - Largeur	mm	975	975	980	980
	H - Hauteur	mm	702	702	788	788
	P - Profondeur	mm	396	396	427	427
	Poids	kg	55	55	82	82
	Unité intérieure IUT		**06**	**06**	**10**	**10**
	L - Largeur	mm	600	600	600	600
	H - Hauteur	mm	1750	1750	1750	1750
	P - Profondeur	mm	600	600	600	600
	Poids à vide	kg	209	209	209	209

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	MHAITI	104	106	108	110
		IUT	**06**	**06**	**10**	**10**
	CHAUFFAGE AMBIANT - Application température moyenne 55 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	5	7	8
③	SCOP (EN 14825)		3,27	3,25	3,31	3,25
④	η_s	%	128	127	129	127
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++
	CHAUFFAGE DE L'EAU					
	Profil de charge		L	L	L	L
⑤	η_{wh}	%	101	101	89	89
⑤	Classe énergétique		A	A	A	A

③ Dans des conditions climatiques Average.
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)
⑤ Rendement énergétique de chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes (+7 °C). (Règlements (UE) N° 812/2013 et N° 814/2013 - classe entre F et A+)





Electa-SAN Plus

TWCTZ 200-300



Capacité ECS :
200-300 l

KEY FEATURES

- **Chauffe-eau à énergie renouvelable**
- **Classe énergétique A+**
- **Version standard et avec serpentin supplémentaire pour solaire thermique**
- **Fonctionnement en pompe à chaleur avec une température de l'air neuf de -10 °C à 43 °C**
- **Contact pour intégration avec une installation photovoltaïque**

Pompe à chaleur air-eau pour la production de l'eau chaude sanitaire.
Compresseur hermétique rotatif et gaz réfrigérant R134a.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Réservoir en acier au carbone avec vitrification double couche et traitement interne selon les réglementations DIN 4753-3.
- Anode anticorrosion en magnésium pour assurer la résistance du réservoir.
- Condenseur enroulé à l'extérieur du chauffe-eau, exempt d'incrustations et de contamination par le fluide frigorifique ou l'eau.
- Serpentin auxiliaire à utiliser en combinaison avec des panneaux solaires (TWCTZ-S uniquement)
- Isolation thermique en polyuréthane expansé (PU) haute épaisseur (45 et 50 mm).
- Revêtement extérieur en tôle peinte en gris RAL839.
- Couvercle supérieur en plastique à isolation acoustique.
- Compresseur haut rendement avec réfrigérant R134a.
- Détendeur électronique.
- Échangeur de chaleur à batterie à ailettes, avec traitement hydrophile.
- Dispositifs de sécurité pour haute et basse pression de gaz.
- Résistance électrique disponible dans l'unité en tant qu'élément de secours avec thermostat de sécurité qui garantit l'eau chaude à température constante même dans des conditions hivernales extrêmes.

Contrôle électronique et interface utilisateur pour la gestion de l'unité :

- Affichage de la température dans le réservoir.
- Réglage du point de consigne de l'eau chaude sanitaire.
- Affichage de l'horloge et minuterie d'allumage et arrêt.
- Gestion de la résistance électrique, en mode manuel ou en intégration automatique.
- Fonction cycle anti-légionellose, avec minuterie d'activation.
- Notification des alarmes et dysfonctionnements éventuels.
- Contact pour l'intégration avec une installation photovoltaïque : le point de consigne de température est augmenté à la valeur la plus haute possible, dès l'activation du variateur photovoltaïque.
- Contact ON-OFF pour le démarrage de l'unité depuis un interrupteur externe.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

VERSION

- TWCTZ-B : chauffe-eau à pompe à chaleur.
- TWCTZ-S : chauffe-eau à pompe à chaleur avec serpentin supplémentaire pour solaire thermique.

Features



			Electa-SAN Plus	Electa-SAN Plus	Electa-SAN Plus	Electa-SAN Plus
	MODÈLE		**TWCTZ-B 200**	**TWCTZ-B 300**	**TWCTZ-S 200**	**TWCTZ-S 300**
	Capacité du réservoir	l	180	270	174	261
❶	Puissance thermique	W	1800	1800	1800	1800
	Puissance absorbée	W	460	460	460	460
	Puissance de la résistance électrique	W	1500	1500	1500	1500
	Pression de service maximum	bar	7	7	7	7
❷	COPDHW		3,14	3,16	3,14	3,16
❸	COPDHW		3,37	3,58	3,37	3,58
❶	Délais de réintégration	h:min	04:46	07:02	04:46	07:02
❶	Délais de réintégration avec résistance activée	h:min	02:36	04:01	02:36	04:01
❷	Volume maximum d'ECS utilisable à 40 °C	l	239	349	239	349
	Surface du serpentin solaire thermique	m2	-	-	1	1,5
	Pression de service maximum du serpentin solaire	bar	-	-	7	7
	Débit d'air nominal	m3/h	450	450	450	450
	Débit d'air à la pression statique utile maximum 60 Pa	m3/h	350	350	350	350
	Puissance sonore à l'intérieur	db(A)	58	59	58	59
❹	Pression sonore	db(A)	43	44	43	44
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Puissance absorbée maximum	W	560	560	560	560
	Puissance absorbée en veille (Pes)	W	32	37	32	37
	Indice de protection	IP	IPX1	IPX1	IPX1	IPX1

Données aux conditions suivantes :

❶ Air 20 °C B.S. - 15 °C B.H. ; eau de 15 °C à 55 °C.

❷ Air 7 °C B.S. - 6 °C B.H. ; eau de 10 °C à 55 °C (EN 16147).

❸ Air 14 °C B.S. - 12 °C B.H. ; eau de 10 °C à 55 °C (EN 16147).

❹ Conformément à la norme ISO 3744:2010, à 1 m de l'unité

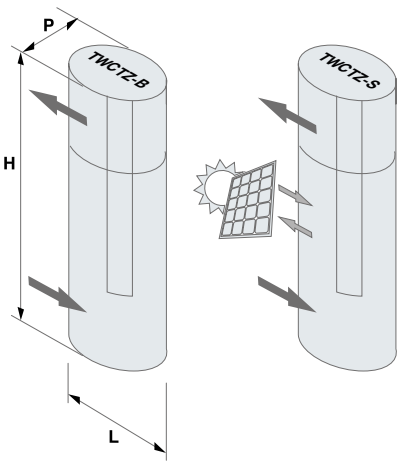
	DIMENSIONS ET POIDS					
	MODÈLE		**TWCTZ-B 200**	**TWCTZ-B 300**	**TWCTZ-S 200**	**TWCTZ-S 300**
	L - Largeur	mm	560	640	560	640
	H - Hauteur	mm	1770	1880	1770	1880
	P - Profondeur	mm	590	670	590	670
	Poids à vide	kg	92	112	113	136
	Poids avec réservoir plein d'eau	kg	272	382	287	397

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES		**TWCTZ-B 200**	**TWCTZ-B 300**	**TWCTZ-S 200**	**TWCTZ-S 300**
	CHAUFFAGE DE L'EAU					
❹	Profil de charge		L	XL	L	XL
❹	η_{wh}	%	132,3	131,5	132,3	131,5
❹	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+
❹	Consommation annuelle d'énergie	kWh/annum	774	1274	774	1274

❹ Rendement énergétique de chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes (+7 °C). (Règlements (UE) N° 812/2013 et N° 814/2013 - classe entre F et A+)

Plage de travail :

- Température de l'air d'entrée/ambiant de fonctionnement : -10 ÷ 43 °C
- Température de l'eau sanitaire jusqu'à 60 °C pour TWCTZ, 65 °C pour TWCZ.



ElectaMAXI-ECO

THAITI 118÷130

Puissance frigorifique :
17÷29,5 kW

Puissance calorifique :
18÷30kW





Panneau de contrôle de série

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Classe énergétique A+++**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Eau chaude sanitaire de -25 °C jusqu'à 43 °C d'air neuf**
- **Panneau de contrôle de série**
- **Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour ECS**
- **Gestion du circuit secondaire avec 2 zones, haute et basse température**
- **Gestion intégrée MASTER/SLAVE jusqu'à 6 unités**
- **Accessoire réservoir inertiel sous l'unité**

Pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques rotatifs DC Inverter et gaz réfrigérant R32.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type twin rotary avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Détendeur électronique.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, avec traitement hydrophile anti-corrosion Blue Fin.
- Ventilateur : électro-ventilateurs de type hélicoïdal avec moteurs DC brushless équipés de protection thermique interne, grilles de protection contre les accidents et réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte en Pantone Warm Grey 2C, avec bac de récupération de la condensation et évacuations gainables de la condensation.
- Contrôle : électronique à microprocesseur avec panneau de contrôle à distance avec écran (distance maximum 50 m), pour la gestion intégrée de la pompe à chaleur et de l'installation thermique, en fonction des différentes exigences d'utilisation des sources d'énergie.
  - Gestion de la vanne de dérivation à 3 voies pour la production d'eau chaude sanitaire.
  - Fonction chauffage rapide pour eau chaude sanitaire.
  - Fonction cycle anti-légionellose, avec une minuterie et chauffage électrique.
  - Gestion source de chaleur auxiliaire ou d'appoint.
- Gestion de la température de l'eau ou de l'air ambiant via la sonde de température de l'air dans le panneau de contrôle.
  - Gestion du circuit secondaire avec 2 zones, haute et basse température avec vanne de mélange et thermostats d'ambiance.
  - Gestion de la vanne on/off pour l'arrêt d'une partie de l'installation, en mode chauffage ou refroidissement.
  - Gestion d'une ou deux pompes de relance, d'une pompe de recirculation de l'eau chaude sanitaire et d'une pompe solaire.
  - Gestion d'une commande solaire thermique ou d'une sonde de panneaux solaires.
  - Gestion Master/Slave jusqu'à 6 unités en parallèle.
  - Fonction Smart Grid pour les panneaux photovoltaïques.
  - Fonctionnement en mode silencieux, deux niveaux, avec minuterie.
  - Tranches horaires hebdomadaires et quotidiennes.
  - Mode vacances et fonction antigel de l'installation avec câble chauffant.
  - Fonction limitation de l'absorption électrique.
  - Activation de l'unité par contact externe (ON/OFF à distance), signal de sortie d'alarme/de fonctionnement.
  - Contrôle parental et mot de passe pour le menu de mise en marche.
- L'unité est notamment équipée des éléments suivants :
  - Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
  - Sonde de température de l'eau (10 m) pour ballon tampon eau chaude sanitaire.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

MODÈLES

- THAITI : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- P0 - Groupe de pompage avec : circulateur EC avec sélecteur 3 vitesses, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité, manomètre, filtre à eau, fluxostat.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

KAI-110 - Réservoir de stockage inertiel, avec fonction de volant thermique ou de séparateur hydraulique, pour installation extérieure sous l'unité ElectaMAXI-ECO; pertes par fuite 37 W, classe énergétique A (classe entre F et A+).
KTAI-110 - Tuyau de raccordement entre l'unité ElectaMAXI-ECO et le réservoir KAI-110.
KSA - Supports antivibratoires en caoutchouc (pour ElectaMAXI-ECO sans réservoir KAI-110)
KVDEV - Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
KRIT - Résistance électrique d'appoint.
KWTS - Sonde de température d'eau supplémentaire (10 m) utilisable pour : le circuit secondaire d'eau mélangée, disjoncteur hydraulique pour la fonction master/slave, source de chaleur auxiliaire ou supplémentaire, solaire thermique.

Features

COOL HEAT · COMPRESSOR ROTARY · LOW GWP · INVERTER · OUTDOOR · GAS R32 · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

	MODÈLE THAITI		118	122	126	130
❶	Puissance thermique	kW	18,0	22,0	26,0	30,0
❶	Puissance absorbée	kW	5,14	6,47	8,39	10,34
❶	C.O.P.		3,50	3,40	3,10	2,90
❷	Puissance thermique	kW	18,0	22,0	26,0	30,1
❷	Puissance absorbée	kW	3,83	5,00	6,37	7,70
❷	C.O.P.		4,70	4,40	4,08	3,91
❸	Puissance frigorifique	kW	17,0	21,0	26,0	29,5
❸	Puissance absorbée	kW	5,57	7,12	9,63	11,57
❸	E.E.R.		3,05	2,95	2,7	2,55
❹	Puissance frigorifique	kW	18,5	23,0	27,0	31,0
❹	Puissance absorbée	kW	3,89	5,00	6,28	7,75
❹	E.E.R.		4,75	4,60	4,30	4,00
❺	Pression sonore	dB(A)	56	58	60	62
❸	Pression disponible utile au circulateur	kPa	102	95	78	61
	Contenu d'eau ballon tampon KAI	l	118	118	118	118
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**118**	**122**	**126**	**130**
	L - Largeur THAITI	mm	1129	1129	1129	1129
	H - Hauteur THAITI	mm	1558	1558	1558	1558
	P - Profondeur THAITI	mm	528	528	528	528
❻	Poids THAITI	kg	177	177	177	177
	L - Largeur THAITI+KAI	mm	1333	1333	1333	1333
	H - Hauteur THAITI+KAI	mm	2178	2178	2178	2178
	P - Profondeur THAITI+KAI	mm	590	590	590	590
❻	Poids THAITI+KAI	kg	242	242	242	242

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.

❸ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.

❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 23/18 °C.

❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.

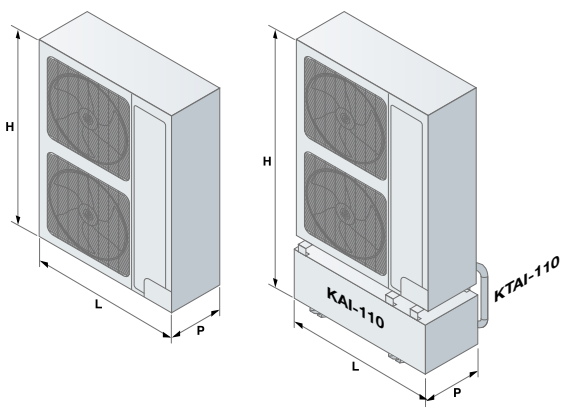
❻ Poids se référant à la version la plus complète.

Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		118	122	126	130
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	18	22	25	29
③	SCOP (EN 14825)		4,60	4,53	4,50	4,20
④	η_s	%	181	178	177	165
④	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++	A++
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	18	22	26	30
③	SCOP (EN 14825)		3,20	3,23	3,15	3,15
④	η_s	%	125	126	123	123
④	Classe énergétique		A++	A++	A+	A+

③ Dans des conditions climatiques moyennes.

④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



MidiPACK-I

TCAITY-THAITY 120÷130

Puissance frigorifique :
18,8÷29,3 kW

Puissance calorifique :
20÷30,4 kW



KEY FEATURES

- **Eau chaude jusqu'à -15 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Version avec pompe ou avec pompe et ballon tampon**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium pour TCAITY, avec traitement hydrophile pour THAITY et équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité pour THAITY.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSION

T - Haut rendement.

MODÈLES

TCAITY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
THAITY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC avec sélecteur 3 vitesses ou réglage continu de la vitesse ou électropompe, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage équipé de : ballon tampon, circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Forced Download. Étagement de la puissance ou arrêt des compresseurs pour limiter la puissance et le courant absorbé (entrée numérique).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs avec moteur EC.
- Version silencieuse.
- Résistance antigel sur le ballon tampon.
- Résistance antigel pour circulateur/électropompe.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Sonde de température air neuf avec possibilité d'installation à distance pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel RS485/USB.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

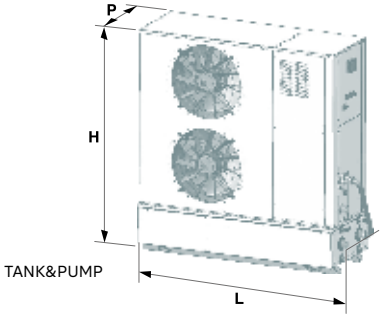
Features

	MODÈLE TCAITY		120	125	130
❶	Puissance frigorifique	kW	18,8	25,2	29,3
❶	Puissance absorbée	kW	6,53	8,72	10,17
❶	E.E.R.		2,88	2,89	2,88
	MODÈLE THAITY		**120**	**125**	**130**
❷	Puissance thermique	kW	20	25,6	30,4
❷	Puissance absorbée	kW	6,15	7,83	9,5
❷	C.O.P. NOM		3,25	3,27	3,2
❸	Puissance thermique	kW	21,1	26,1	30,7
❸	Puissance absorbée	kW	5,2	6,41	7,62
❸	C.O.P.		4,06	4,07	4,03
❹	Puissance thermique	kW	14,8	18,1	21,3
❹	Puissance absorbée	kW	4,92	6,51	7,61
❹	C.O.P		3,01	2,78	2,8
❶	Puissance frigorifique	kW	18,5	24,1	28,3
❶	E.E.R.		2,7	2,75	2,71
	MODÈLE TCAITY-THAITY		**120**	**125**	**130**
❺	Pression sonore	dB(A)	47	50	51
❶	Pression disponible utile au circulateur P0	kPa	77	80	67
	Capacité d'eau du ballon tampon	l	110	110	110
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**120**	**125**	**130**
	L - Largeur PUMP	mm	1522	1522	1522
	L - Largeur TANK&PUMP	mm	1625	1625	1625
	H - Hauteur PUMP	mm	1280	1280	1280
	H - Hauteur TANK&PUMP	mm	1590	1590	1590
	P - Profondeur PUMP	mm	600	600	600
	P - Profondeur TANK&PUMP	mm	600	600	600
❻	Poids PUMP	kg	245	265	275
❻	Poids TANK&PUMP	kg	345	365	375

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : –7 °C B.S. - Eau : 30/35 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511. Version P0.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		120	125	130
	MODÈLE TCAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT				
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	18,8	25,2	29,3
①	SEER (EN 14825)		4,31	4,36	4,32
②	$\eta_{s,c}$	%	169	171	170
	MODÈLE THAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	21	26	30
③	SCOP (EN 14825)		4,17	3,63	3,89
④	η_s	%	164	142	153
④	Classe énergétique		A++	A+	A++
	MODÈLE THAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	19	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,41	-	-
④	η_s	%	133	-	-
④	Classe énergétique		A++	-	-

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



MidiPACK-I ECO

TCAITI-THAITI 131÷155

Puissance frigorifique :
29,5÷55,2 kW

Puissance calorifique :
32,4÷58,8 W



Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R32

KEY FEATURES

- **Unité efficace et écologique en R32**
- **Eau chaude jusqu'à -15 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Unité Plug&Play avec module hydraulique intégré**
- **Option ventilateurs EC et pompe de circulation Inverter**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSION

T - Haut rendement.

MODÈLES

TCAITI : unité uniquement prévue pour le refroidissement.
THAITI : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique, équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible et avec actionnement par INVERTER.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage avec ballon tampon et électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible et avec actionnement par INVERTER.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Batteries en cuivre/aluminium pré-peint, avec traitement hydrophile ou cuivre/cuivre.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 % (TCAITI uniquement).
- Vanne 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Résistance antigel socle.
- Résistance antigel du ballon tampon et des électropompes.
- Forced Download. Étagement de la puissance ou arrêt des compresseurs pour limiter la puissance et le courant absorbé (entrée numérique).
- Double soupape de sécurité.
- Détecteur de fuites de réfrigérant.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Mesure des paramètres énergétiques.
- Version silencieuse.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Sonde de température air neuf avec possibilité d'installation à distance pour la compensation du point de consigne.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Thermostat avec afficheur.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

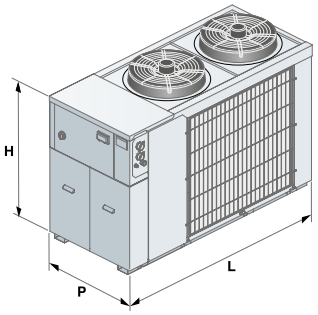
Features

	MODÈLE TCAITI		131	140	148	155
❶	Puissance frigorifique	kW	30,1	38,7	48	55,2
❶	Puissance absorbée	kW	10,13	13,07	15,84	18,46
❶	E.E.R.		2,97	2,96	3,03	2,99
	MODÈLE THAITI		**131**	**140**	**148**	**155**
❷	Puissance thermique	kW	32,4	42	53,2	58,8
❷	Puissance absorbée	kW	9,67	12,61	15,88	18,32
❷	C.O.P.		3,35	3,33	3,35	3,21
❸	Puissance thermique	kW	32,9	42,9	53,8	59,5
❸	Puissance absorbée	kW	7,99	10,51	13,03	15,14
❸	C.O.P		4,12	4,08	4,13	3,93
❹	Puissance thermique	kW	22,8	29,1	36,9	40,9
❹	Puissance absorbée	kW	7,65	10	12,42	14,4
❹	C.O.P.		2,98	2,91	2,97	2,84
❶	Puissance frigorifique	kW	29,5	38,3	47,1	54
❶	E.E.R.		2,88	2,91	2,96	2,91
	MODÈLE TCAITI-THAITI		**131**	**140**	**148**	**155**
❺	Pression sonore	dB(A)	51,5	53,5	54,5	55,5
	Compresseur type Scroll	n.	1 Inverter	1 Inverter	1 Inverter	1 Inverter
	Circuits	n.	1	1	1	1
	Capacité d'eau du ballon tampon (TANK&PUMP)	l	150	150	150	150
❶	Pression disponible utile nominale pompe à pression disponible de base (TCAITI)	kPa	129	122	116	110
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**131**	**140**	**148**	**155**
	L - Largeur	mm	2320	2320	2320	2320
	H - Hauteur	mm	1590	1590	1590	1590
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000
❻	Poids TCAITI	kg	450	470	480	490
❻	Poids THAITI	kg	470	490	500	510

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : –7 °C B.S. - Eau : 30/35 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires..
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		131	140	148	155
	MODÈLE TCAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT					
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	30,1	38,7	48	55,2
①	SEER (EN 14825)		4,65	4,82	4,91	4,7
②	$\eta_{s,c}$	%	183	190	193	185
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	30	38	48	54
③	SCOP (EN 14825)		3,9	3,91	3,95	3,9
④	η_s	%	153	154	155	153
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



MidiPACK-I

TCAITY-THAITY 138÷262

Puissance frigorifique :
37,4÷62,6 kW

Puissance calorifique :
40,2÷71 kW



Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Eau chaude jusqu'à -15 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Unité Plug&Play avec module hydraulique intégré**
- **Option ventilateurs EC et pompe de circulation Inverter**
- **Polyvalent pour installations à 2 tubes + ECS (avec option RC100)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSION

T - Haut rendement.

MODÈLES

TCAITY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
THAITY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique, équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version à basse ou haute pression disponible et avec actionnement par INVERTER.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage avec ballon tampon et électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version à basse ou haute pression disponible et avec actionnement par INVERTER.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Batteries en cuivre/aluminium pré-peint, avec traitement hydrophile ou cuivre/cuivre.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %
- Vanne 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Résistance antigel socle unité
- Résistance antigel du ballon tampon et des électropompes
- Forced Download. Étagement de la puissance ou arrêt des compresseurs pour limiter la puissance et le courant absorbé (digital input).
- Détecteur de fuites de réfrigérant
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Mesure des paramètres énergétiques.
- Version silencieuse.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Sonde de température air neuf avec possibilité d'installation à distance pour la compensation du point de consigne.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Thermostat avec afficheur.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

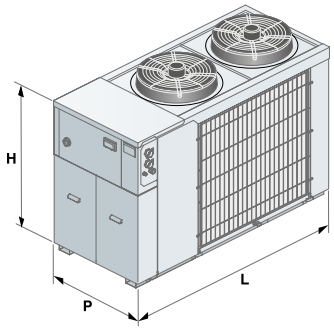
Features

	MODÈLE TCAITY		138	146	154	262
❶	Puissance frigorifique	kW	37,4	47,7	55,1	62,6
❶	Puissance absorbée	kW	13,6	16,1	18,4	22,8
❶	E.E.R.		2,76	2,97	2,99	2,75
	MODÈLE THAITY		**138**	**146**	**154**	**262**
❷	Puissance thermique	kW	40,2	52,1	58,7	71
❷	Puissance absorbée	kW	12,5	16,2	18,2	22,2
❷	C.O.P.		3,21	3,22	3,23	3,2
❸	Puissance thermique	kW	40,2	54,2	60,4	74
❸	Puissance absorbée	kW	10,3	14,3	15,9	20,2
❸	C.O.P		3,91	3,8	3,81	3,67
❹	Puissance thermique	kW	28,3	38,6	42,3	51
❹	Puissance absorbée	kW	9,7	13,4	14,9	19,5
❹	C.O.P.		2,92	2,89	2,83	2,62
❶	Puissance frigorifique	kW	36,7	46,1	54	61,4
❶	E.E.R.		2,69	2,9	2,92	2,7
	MODÈLE TCAITY-THAITY		**138**	**146**	**154**	**262**
❺	Pression sonore	dB(A)	54	55	55	57
	Compresseur type Scroll	n.	1 inverter	1 inverter	1 inverter	1 inverter + 1
	Circuits	n.	1	1	1	1
	Capacité d'eau du ballon tampon (TANK&PUMP)	l	80	150	150	150
❶	Pression disponible utile nominale pompe à pression disponible standard (TCAITY)	kPa	124	98	107	111
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**138**	**146**	**154**	**262**
	L - Largeur	mm	1710	2315	2315	2315
	H - Hauteur	mm	1570	1570	1570	1570
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000
❻	Poids TCAITY	kg	545	640	690	815
❻	Poids THAITY	kg	555	660	720	835

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : –7 °C B.S. - Eau : 30/35 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		138	146	154	262
	MODÈLE TCAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT					
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	37,4	47,7	55,1	62,6
①	SEER (EN 14825)		4,33	4,31	4,27	4,31
②	ηs,c	%	170	169	168	169
	MODÈLE THAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	40	54	60	70
③	SCOP (EN 14825)		3,9	3,85	3,84	4,08
④	ηs	%	153	151	150	160
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



NEW Web code: **PKI07**

POKER-PI

THAITP 150

Puissance frigorifique :
41,8÷166,3 kW

Puissance calorifique :
47,5÷190,9 kW



Pompes à chaleur réversibles modulaires pour production d'eau à haute température, avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R290.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R290**
- **Gamme modulaire : jusqu'à 4 unités pouvant être couplées**
- **Redondance totale du système en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Gestion en cascade également de l'ECS en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Production d'eau chaude de -20 °C jusqu'à 40 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 80 °C**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, avec traitement hydrophile.
- Ventilateur : électro-ventilateur hélicoïdal à rotor externe, avec moteur à aimants permanents (EC brushless) pour le contrôle électronique de la vitesse, équipé de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, insonorisée de manière appropriée et équipée de résistance antigel sur le bac de récupération de la condensation.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - carte horloge ;
  - gestion automatique des cycles anti-légionelles.

VERSION

T - Version à haut rendement/température.

VERSIONS

- PUMP P1 - Unité équipée de : électropompe de circulation et purgeur d'air manuel.
- PUMP P1 V3V - Unité équipée de : électropompe de circulation, purgeur d'air manuel, vanne 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Désurchauffeur.
- Version avec pompe à pression disponible majorée.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Unité avec batteries de condensation en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Débitmètre et résistances antigel pour protection de la pompe et tuyaux jusqu'à -20 °C d'air neuf.
- Version silencieuse.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Contacts pour l'intégration Smart Grid et installation photovoltaïque.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Compteur d'énergies.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre et vannes à eau.
- Vanne 3 voies de dérivation pour la gestion de la production d'eau chaude sanitaire équipée d'un capot de protection et de flexibles pour le raccordement à l'appareil. Pour installation en aval du groupe d'appareils. Non compatible avec la version Pump V3V.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.

Features

	MODÈLE THAITP		150			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
❷	Puissance thermique nominale	kW	47,5	95,3	143,1	190,9
❷	C.O.P.		3,1	3,1	3,1	3,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	41,8	83,3	124,8	166,3
❶	E.E.R.		2,45	2,45	2,45	2,45
❷	Puissance absorbée	kW	15,3	30,7	46,2	61,6
❸	Pression sonore	dB(A)	47,5	50	51,5	53
❹	Puissance sonore	dB(A)	79	82	84	85
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1 inverter	2 inverter	3 inverter	4 inverter
	Circuits	n.	1	2	3	4
❶	Pression disponible utile nominale au électropompe standard	kPa	131	131	131	131
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1 mod.**	**2 mod.**	**3 mod.**	**4 mod.**
	L - Largeur	mm	1224	2458	3692	4926
	H - Hauteur	mm	2335	2335	2335	2335
	P - Profondeur	mm	1320	1320	1320	1320
❺	Poids	kg	635	1270	1905	2540

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à la version P1.

Performances conformes à la norme EN 14511. Version P1.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		150			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
	MODÈLE THAITP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C					
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	39	79	118	158
①	SCOP (EN 14825)		4,08	4,34	4,46	4,52
②	η_s	%	160	171	176	178
②	Classe énergétique		A++	-	-	-
	MODÈLE THAITP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C					
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	38	77	115	154
①	SCOP (EN 14825)		3,4	3,6	3,69	3,72
②	η_s	%	133	141	144	146
②	Classe énergétique		A++	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



EasyPACK-I ECO

TCAII-THAII 270÷2130

Puissance frigorifique :
67÷127.7 kW

Puissance calorifique :
70.3÷127.3 kW



THAITI 2115

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll DC inverter et réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur avec compresseurs inverter**
- **Modulation précise et performante de la puissance**
- **Unité Plug&Play avec module hydronique intégré et récupération de chaleur**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll et avec actionnement par Inverter (1+i) équipés de protection thermique et résistance carter.
- Réglage continu avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAII) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAII).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon leurs tailles, sont de type EC ou équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITI-THAITI).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQI-THAIQI).

MODÈLES

- TCAITI : unité haut rendement uniquement prévue pour le refroidissement.
- TCAIQI : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAITI : pompe à chaleur à haut rendement.
- THAIQI : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Désurchauffeur avec pompe et vanne de mélange
- Récupérateur de chaleur 100 %.(TCAII)
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série pour les modèles TCAIQI-THAIQI 270÷280).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Détecteur de fuites de réfrigérant et contrôle de gaz (leak detector plus).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium, cuivre/aluminium pré-peint, avec traitement hydrophile selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes, échangeurs pour la récupération de chaleur si présents et socle.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCAITI-TCAIQI		270	280	290	2100	2115	2130
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	71,3	81,1	90,3	100,8	114,8	127,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69,3	78,6	88,5	98,4	112,6	124,7
❶	E.E.R.		3,37	3,26	3,37	3,24	3,32	3,12
❶	E.E.R.		3,23	3,11	3,25	3,11	3,19	2,99
❶	Puissance absorbée	kW	21,2	24,9	26,8	31,1	34,6	40,9
❶	Puissance absorbée	kW	21,5	25,3	27,2	31,6	35,3	41,7
	MODÈLE THAITI-THAIQI		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
❷	Puissance thermique nominale	kW	72,3	80,2	89,6	98,5	116,2	127,3
❷	Puissance thermique nominale	kW	70,3	77,7	87,8	96,6	113,2	124,3
❷	C.O.P.		3,24	3,22	3,26	3,22	3,2	3,18
❷	C.O.P.		3,29	3,25	3,28	3,23	3,17	3,17
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69	76,5	87	96,7	110,8	119,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67	73,8	84,9	94,1	108,8	117,8
❷	Puissance absorbée	kW	22,3	24,9	27,5	30,6	36,3	40
❷	Puissance absorbée	kW	21,4	23,9	26,8	29,9	35,7	39,2
	MODÈLE TCAII-THAII		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
❸	Pression sonore TCAITI-THAITI	dB(A)	50	52	54	54	55	56
❸	Pression sonore TCAIQI-THAIQI	dB(A)	44	46	47	47	49	50
❹	Puissance sonore TCAITI-THAITI	dB(A)	83	85	85	86,5	87	87,5
❹	Puissance sonore TCAIQI-THAIQI	dB(A)	77	79	80	81,5	81,5	82
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
	L - Largeur	mm	3560	3560	3560	3560	3450	3450
	H - Hauteur TCAITI-THAITI	mm	1700	1700	1800	1800	2000	2000
	H - Hauteur TCAIQI-THAIQI	mm	1540	1540	1800	1800	2000	2000
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1210	1520	1520
❺	Poids TCAITI	kg	865	870	920	925	1065	1070
❺	Poids THAITI	kg	950	955	1005	1010	1170	1175

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

☐ Versions super silencieuses TCAIQI-THAIQI.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		270	280	290	2100	2115	2130
	MODÈLE TCAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	71,3	81,1	90,3	100,8	114,8	127,7
①	SEER (EN 14825)		4,82	4,85	4,99	5,04	4,88	4,9
②	ηs,c	%	190	191	197	199	192	193
	MODÈLE TCAIQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	69,3	78,6	88,5	98,4	112,6	124,7
①	SEER (EN 14825)		4,89	4,92	4,96	5,01	4,84	4,86
②	ηs,c	%	193	194	195	197	191	192
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	54	60	67	79	93	102
③	SCOP (EN 14825)		4,02	4,08	4,16	4,23	4,09	4,17
④	ηs	%	158	160	164	166	161	164
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-
	MODÈLE THAIQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	53	58	66	77	91	99
③	SCOP (EN 14825)		4,06	4,12	4,18	4,27	4,12	4,21
④	ηs	%	159	162	164	168	162	165
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-
	MODÈLE THAITI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	74	81	91	100	118	130
③	SCOP (EN 14825)		3,14	3,18	3,23	3,26	3,18	3,21
④	ηs	%	123	124	126	127	124	125
④	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAIQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	72	79	90	99	116	127
③	SCOP (EN 14825)		3,17	3,2	3,26	3,29	3,18	3,22
④	ηs	%	124	125	127	129	124	126
④	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

EasyPACK-I

TCAIY-THAIY 270÷2130

Puissance frigorifique :
67,1÷130,4 kW

Puissance calorifique :
71,2÷134,6 kW



THAITY 2130 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

TCAITY 2100 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur avec compresseurs inverter**
- **Modulation précise et performante de la puissance**
- **Unité Plug&Play avec module hydronique intégré et récupération de chaleur**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll et avec actionnement par Inverter (1+i) équipés de protection thermique et résistance carter.
- Réglage continu avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAIY) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAIY).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon leurs tailles, sont de type EC ou équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITZ-THAITY).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQY-THAIQY).

MODÈLES

- TCAITY : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAIQY : unité super silencieuse uniquement prévue pour le refroidissement.
- THAITY : pompe à chaleur à haut rendement.
- THAIQY : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les tailles 270÷2100).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium ou cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCAITY-TCAIQY		270	280	290	2100	2115	2130
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69,8	82,6	90,3	97,9	117	130,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67,8	80,8	87,7	93,4	111,4	125,5
❶	E.E.R.		3,16	3,17	3,15	3,02	3,1	3,14
❶	E.E.R.		3,01	3,06	3	2,84	2,9	3,01
❶	Puissance absorbée	kW	22,09	26,06	28,67	32,42	37,74	41,53
❶	Puissance absorbée	kW	22,52	26,41	29,23	32,89	38,41	41,69
	MODÈLE THAITY-THAIQY		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
❷	Puissance thermique nominale	kW	73,4	85,4	92,5	100,6	121,5	134,6
❷	Puissance thermique nominale	kW	71,2	83,4	90,4	98,7	117,4	130,6
❷	C.O.P.		3,37	3,34	3,36	3,34	3,37	3,32
❷	C.O.P.		3,31	3,33	3,32	3,3	3,34	3,36
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67,1	79,3	86,8	93,5	112,6	126,5
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	65	77,9	84,7	90,3	108,6	123,5
❷	Puissance absorbée	kW	21,78	25,57	27,53	30,12	36,05	40,54
❷	Puissance absorbée	kW	21,51	25,05	27,23	29,91	35,15	38,87
	MODÈLE TCAIY-THAIY		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
❸	Pression sonore TCAITY-THAITY	dB(A)	52	53	53	53	55	56
❸	Pression sonore TCAIQY-THAIQY	dB(A)	45	46	46	46	49	50
❹	Puissance sonore TCAITY-THAITY	dB(A)	84	85	85	85	87	88
❹	Puissance sonore TCAIQY-THAIQY	dB(A)	77	77,5	77,5	77,5	81	82
	Compresseur type Scroll	n.			1 inverter + 1			
	Circuits	n.	1	1	1	1	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
	L - Largeur	mm	3250	3250	3250	3250	3450	3450
	H - Hauteur	mm	1540	1540	1540	1540	2000	2000
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1210	1520	1520
❺	Poids TCAITY	kg	765	790	795	800	1125	1145
❺	Poids THAITY	kg	880	915	920	925	1325	1345

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions super silencieuses TCAIQY-THAIQY.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		270	280	290	2100	2115	2130
	MODÈLE TCAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	69,8	82,6	90,3	97,9	117	130,4
①	SEER (EN 14825)		4,59	4,69	4,65	4,6	4,27	4,27
②	$\eta_{s,c}$	%	180	185	183	181	168	168
	MODÈLE TCAIQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	67,8	80,8	87,7	93,4	111,4	125,5
①	SEER (EN 14825)		4,49	4,58	4,49	4,45	4,11	4,12
②	$\eta_{s,c}$	%	177	180	177	175	161	162
	MODÈLE THAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	57	65	70	95	121	126
③	SCOP (EN 14825)		4,19	4,28	4,26	4,15	3,99	4,03
④	η_s	%	165	168	167	163	157	158
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-
	MODÈLE THAIQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	54	63	69	93	111	133
③	SCOP (EN 14825)		4,04	4,17	4,11	4,06	3,88	3,96
④	η_s	%	159	164	162	160	152	156
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

Compact-Y NF Plus

THAETY 115÷127 NF

Puissance frigorifique :
15,5÷26,6 kW

Puissance calorifique :
16,6÷30,4 kW



KEY FEATURES

- **Eau chaude jusqu'à -15 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Unité Plug&Play avec module hydraulique intégré**
- **Contrôle d'évaporation/ condensation inclus**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter pour mod. 127.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air: à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement hydrophile et équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSION

- T - Version à haut rendement/température.

MODÈLES

- THAETY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage équipé de : circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage équipé de : ballon tampon, circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité, manomètre.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Dispositif soft-start.
- Version silencieuse.
- Résistance antigel sur le ballon tampon.
- Résistance carter du compresseur (mod. 115÷124).
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Basse température du point de consigne de l'eau.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

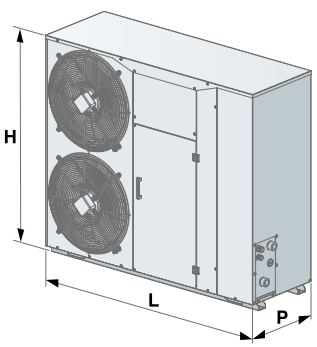
Features

	MODÈLE THAETY NF		115	117	122	124	127
❶	Puissance thermique	kW	16,6	17,7	23,4	25,9	30,4
❶	Puissance absorbée	kW	5,72	6,32	8,18	9,09	10,03
❶	C.O.P.		2,9	2,8	2,86	2,85	3,03
❷	Puissance thermique	kW	18	19	24,8	27,8	32,3
❷	Puissance absorbée	kW	4,33	4,53	5,9	6,59	7,58
❷	C.O.P.		4,16	4,19	4,2	4,22	4,26
❸	Puissance thermique	kW	11,7	12	15,7	17,9	20,8
❸	C.O.P.		2,77	2,77	2,8	2,77	2,84
❹	Puissance frigorifique	kW	15,5	17,6	22,5	23,9	26,6
❹	Puissance absorbée	kW	5,81	6,62	8,18	9,45	10,11
❹	E.E.R.		2,67	2,66	2,75	2,53	2,63
❺	Pression sonore	dB(A)	50	50	52	52	53
❺	Pression sonore version silencieuse	dB(A)	46	46	49	49	50
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
	Capacité d'eau du ballon tampon	l	35	35	45	45	45
❹	Pression disponible utile nominale au circulateur P0/électropompe P1	kPa	75/155	64/136	66/131	68/130	63/120
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**115**	**117**	**122**	**124**	**127**
	L - Largeur PUMP	mm	1230	1230	1230	1230	1535
	L - Largeur TANK&PUMP	mm	1522	1522	1522	1522	1822
	H - Hauteur	mm	1090	1090	1280	1280	1510
	P - Profondeur	mm	580	580	600	600	695
❻	Poids	kg	215	225	278	288	350

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : –7 °C B.S. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511. Version avec circulateur.
Nota bene :
- Avec le circulateur (version P0/ASP0), les unités ne sont pas indiquées pour le fonctionnement en rafraîchissement par rayonnement.
- Écart thermique permis au niveau de l'échangeur $\Delta T = 4 \div 8$ °C.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		115	117	122	124	127
	MODÈLE THAETY NF PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE						
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	18	18	24	27	32
③	SCOP (EN 14825)		3,62	3,74	3,72	3,74	3,68
④	η_s	%	142	146	146	146	144
④	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	A+

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N°811/2013 et N°813/2013 - classe entre D et A+++)



Compact-Y SM

THAEY 122÷130

Puissance frigorifique :
22,7÷29 kW

Puissance calorifique :
23,5÷34 kW



Pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Unité Plug&Play avec module hydraulique intégré**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter pour mod. 127÷130.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, équipée de bac de récupération de la condensation.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

MODÈLES

- THAEY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage équipé de : circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

VERSION TANK & PUMP

- Groupe de pompage équipé de : ballon tampon, circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, purgeur d'air automatique, soupape de sécurité, manomètre.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Dispositif soft-start.
- Version silencieuse.
- Contrôle de condensation.
- Résistance antigel sur le ballon tampon.
- Résistance carter du compresseur (mod. 122).
- Résistance antigel au niveau du socle de l'unité pour le fonctionnement en mode pompe à chaleur avec basse température d'air neuf.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Basse température du point de consigne de l'eau.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Contrôle de condensation.
- Filtre à eau.
- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

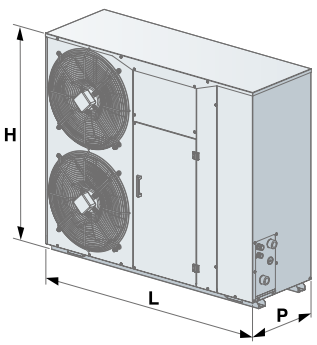
Features

	MODÈLE THAEY		122	127	130
❶	Puissance thermique	kW	23,5	30,3	34
❶	Puissance absorbée	kW	7,94	10,13	11,26
❶	C.O.P.		2,96	2,99	3,02
❷	Puissance thermique	kW	24	30,9	34,5
❷	C.O.P.		3,75	3,74	3,72
❸	Puissance frigorifique	kW	22,7	26,7	29
❸	Puissance absorbée	kW	7,99	10,23	11,84
❸	E.E.R.		2,84	2,61	2,45
❹	Pression sonore	dB(A)	52	53	53
❹	Pression sonore version silencieuse	dB(A)	49	50	50
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1/1	1/1	1/1
	Circuits	n.	1	1	1
	Capacité d'eau du ballon tampon	l	45	45	45
❸	Pression disponible utile nominale au circulateur/ électropompe standard	kPa	65/131	64/121	55/112
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**122**	**127**	**130**
	L - Largeur PUMP	mm	1230	1535	1535
	L - Largeur TANK & PUMP	mm	1522	1822	1822
	H - Hauteur	mm	1280	1510	1510
	P - Profondeur	mm	600	695	695
❺	Poids THAEY	kg	278	350	380

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❸ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❹ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❺ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511. Version avec électropompe.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		122	127	130
	MODÈLE THAEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	24	32	36
③	SCOP (EN 14825)		3,21	3,21	3,2
④	η_s	%	125	125	125
④	Classe énergétique		A+	A+	A+

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Web code: **CY011**
Web code (HT65): **CY021**

Compact-Y MD

TCAEY 238÷265 / THAEY 233÷265

Puissance frigorifique :
32,3÷64,6 kW

Puissance calorifique :
37,8÷68,3 kW



KEY FEATURES

- **3 étages de puissance (mod. 245÷265)**
- **Version HT65 pour production d'eau à 65 °C (°)**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter. • 3 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles pour les modèles 245÷265.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateur hélicoïdal à rotor externe équipé d'une protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle galvanisée et peinte.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

MODÈLES

- TCAEY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAEY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage avec circulateur, électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique (mod. 245÷265), vase d'expansion, purgeur d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage avec ballon tampon, circulateur, et électropompe simple ou double, dont une en stand-by à actionnement automatique (mod. 245÷265), vase d'expansion, purgeur d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Dispositif soft-start.
- Version silencieuse.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique (mod. 245÷265).
- Résistance antigel du ballon tampon.
- Résistance antigel sur les électropompes (mod. 245÷265).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant («leak detector»).
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Compteur d'énergies.
- Basse température du point de consigne de l'eau.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

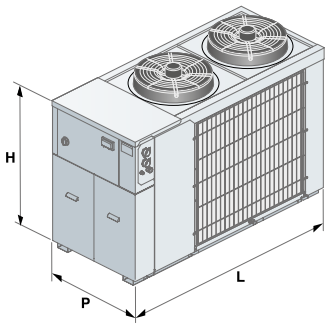
Features

	MODELLO TCAEY (Version P1)		233	238	245	250	260	265
❶	Puissance frigorifique	kW	-	39,4	44,8	51,9	59,8	64,6
❶	Puissance absorbée	kW	-	12,83	17,43	19,73	22,15	24,01
❶	E.E.R.		-	3,07	2,57	2,63	2,7	2,69
	MODÈLE THAEY							
❷	Puissance thermique	kW	37,7	42,1	48,1	56,1	62,5	68,3
❷	Puissance absorbée	kW	12,52	13,2	16,88	18,89	20,83	23,63
❷	C.O.P.		3,01	3,19	2,85	2,97	3	2,89
❶	Puissance frigorifique		32,3	38,5	42,3	50,3	57,8	61,6
❶	E.E.R.		2,59	2,95	2,49	2,68	2,64	2,54
	MODÈLE TCAEY-THAEY		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**
❸	Pression sonore	dB(A)	54	54	56	56	57	57
❸	Pression sonore version silencieuse	dB(A)	51	51	53	53	54	54
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1
	Capacité d'eau du ballon tampon (TANK&PUMP)	l	80	150	150	150	150	150
❶	Pression disponible utile nominale de l'électropompe standard (TCAEY)	kPa	106	87	113	102	87	74
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**
	L - Largeur	mm	1710	2315	2315	2315	2315	2315
	H - Hauteur	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000
❹	Poids TCAEY	kg	-	645	690	725	795	835
❹	Poids THAEY	kg	570	660	710	745	815	855

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❹ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		233	238	245	250	260	265
	MODÈLE TCAEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT (Version P1)							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	39,4	44,8	51,9	59,8	64,6
①	SEER (EN 14825)		-	4,26	4,24	4,35	4,32	4,27
②	$\eta_{s,c}$	%	-	167	167	171	170	168
	MODÈLE THAEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	36	41	49	56	62	70
③	SCOP (EN 14825)		3,72	3,72	3,61	3,59	3,57	3,67
④	η_s	%	146	146	142	140	140	144
④	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	A+	A+

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N°811/2013 et N°813/2013 - classe entre D et A+++)



NEW Web code: **PK017**

POKER-P

THAETP 250

Puissance frigorifique :
44,8÷178,3 kW

Puissance calorifique :
47,4÷190,5 kW



Pompes à chaleur réversibles modulaires pour production d'eau à haute température, avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R290.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R290**
- **Gamme modulaire : jusqu'à 4 unités pouvant être couplées**
- **Redondance totale du système en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Gestion en cascade également de l'ECS en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Production d'eau chaude de -20 °C jusqu'à 40 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 75 °C**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, avec traitement hydrophile.
- Ventilateur : électro-ventilateur hélicoïdal à rotor externe, avec moteur à aimants permanents (EC brushless) pour le contrôle électronique de la vitesse, équipé de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, insonorisée de manière appropriée et équipée de résistance antigel sur le bac de récupération de la condensation.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - carte horloge ;
  - gestion automatique des cycles anti-légionelles.

VERSION

T - Version à haut rendement/température.

VERSIONS

- PUMP P1 - Unité équipée de : électropompe de circulation et purgeur d'air manuel.
- PUMP P1 V3V – Unité équipée de : électropompe de circulation, purgeur d'air manuel, vanne 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Désurchauffeur.
- Version avec pompe à pression disponible majorée.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Dispositif soft-start.
- Unité avec batteries de condensation en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Débitmètre et résistances antigel pour protection de la pompe et tuyaux jusqu'à -20 °C d'air neuf.
- Version silencieuse.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Contacts pour l'intégration Smart Grid et installation photovoltaïque.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Compteur d'énergies.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre et vannes à eau.
- Vanne 3 voies de dérivation pour la gestion de la production d'eau chaude sanitaire équipée d'un capot de protection et de flexibles pour le raccordement à l'appareil. Pour installation en aval du groupe d'appareils. Non compatible avec la version Pump V3V.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.

Features

	MODÈLE THAETP		250			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
❷	Puissance thermique nominale	kW	47,4	95,1	142,8	190,5
❷	C.O.P.		3,2	3,2	3,2	3,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	44,8	89,3	133,8	178,3
❶	E.E.R.		2,81	2,81	2,81	2,81
❷	Puissance absorbée	kW	14,8	29,7	44,6	59,5
❸	Pression sonore	dB(A)	44,5	47	48,5	50
❹	Puissance sonore	dB(A)	76	79	81	82
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	4/4	6/6	8/8
	Circuits	n.	1	2	3	4
❶	Pression disponible utile nominale au électropompe standard	kPa	118	118	118	118
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1 mod.**	**2 mod.**	**3 mod.**	**4 mod.**
	L - Largeur	mm	1224	2458	3692	4926
	H - Hauteur	mm	2335	2335	2335	2335
	P - Profondeur	mm	1320	1320	1320	1320
❺	Poids	kg	685	1370	2055	2740

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à la version P1.

Performances conformes à la norme EN 14511. Version P1.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		250			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
	MODÈLE THAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C					
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	48	97	146	195
①	SCOP (EN 14825)		3,83	3,94	4,12	4,2
②	η_s	%	150	154	162	165
②	Classe énergétique		A++	-	-	-
	MODÈLE THAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C					
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	38	77	116	154
①	SCOP (EN 14825)		3,2	3,3	3,5	3,57
②	η_s	%	125	129	137	140
②	Classe énergétique		A++	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)



POKER

THAETY 234 H.T.

Puissance frigorifique :
28,8÷115,2 kW

Puissance calorifique :
33,8÷135,2 kW



Pompes à chaleur réversibles modulaires pour production d'eau à haute température, avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Gamme modulaire : jusqu'à 4 unités pouvant être couplées**
- **Redondance totale du système en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Gestion en cascade également de l'ECS en cas d'installation de plusieurs modules**
- **Production d'eau chaude de -20 °C jusqu'à 40 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseurs : hermétiques rotatifs type Scroll à injection de vapeur équipés de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, avec traitement hydrophile.
- Ventilateur : électro-ventilateur hélicoïdal à rotor externe, avec moteur à aimants permanents (EC brushless) pour le contrôle électronique de la vitesse, équipé de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, insonorisée de manière appropriée et équipée de résistance antigel sur le bac de récupération de la condensation.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - carte horloge.

VERSION

T - Version à haut rendement/température.

VERSIONS

- PUMP P1 - Unité équipée de : électropompe de circulation et purgeur d'air manuel.
- PUMP P1 V3V – Unité équipée de : électropompe de circulation, purgeur d'air manuel, vanne 3 voies de dérivation pour la production d'eau chaude sanitaire.
- PUMP P1 DS - Unité équipée de : électropompe de circulation au niveau de l'échangeur principal, purgeur d'air manuel et désurchauffeur avec résistance antigel.

KITS FOURNIS SÉPARÉMENT OBLIGATOIRES

- Commande déportée avec afficheur LCD rétroéclairé pour installation murale ou sur l'appareil.
- Panneaux de tamponnement latéral.

KITS FOURNIS SÉPARÉMENT OBLIGATOIRES

en cas d'installation parallèle de plusieurs modules

- Tubes flexibles de raccordement entre les modules.
- Panneaux et câbles téléphoniques pour le raccordement des modules.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Forced Download. Étagement de la puissance ou arrêt des compresseurs pour limiter la puissance et le courant absorbé (digital input). En cas de raccordement parallèle de plusieurs modules, l'accessoire KCSC est nécessaire pour habiliter ce signal.
- Version avec pompe à pression disponible majorée.
- Dispositif soft-start.
- Unité avec batteries de condensation en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Débitmètre et résistances antigel pour protection de la pompe et tuyaux jusqu'à -20 °C d'air neuf.
- Version silencieuse (cloches insonorisantes sur les compresseurs).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Concentrateur d'entrées et de sorties numériques (KCSC).
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Kit raccords droits.
- Vanne 3 voies de dérivation pour la gestion de la production d'eau chaude sanitaire équipée d'un capot de protection et de flexibles pour le raccordement à l'appareil. Pour installation en aval du groupe d'appareils. Non compatible avec la version Pump V3V.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

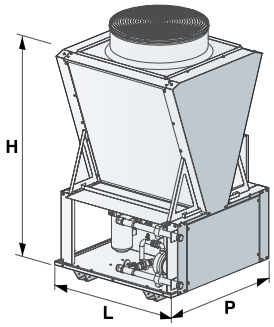
Features

MODÈLE THAETY H.T.			234			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
❶	Puissance thermique	kW	33,8	67,6	101,4	135,3
❶	Puissance absorbée	kW	9,88	19,77	29,65	39,56
❶	C.O.P.		3,42	3,42	3,42	3,42
❷	Puissance thermique	kW	23,5	47,1	70,6	94,2
❷	Puissance absorbée	kW	9,96	19,96	29,92	39,92
❷	C.O.P.		2,36	2,36	2,36	2,36
❸	Puissance thermique	kW	33,9	67,8	101,7	135,7
❸	Puissance absorbée	kW	8,11	16,22	24,33	32,46
❸	C.O.P.		4,18	4,18	4,18	4,18
❹	Puissance frigorifique	kW	28,8	57,6	86,4	115,1
❹	E.E.R.		2,93	2,93	2,93	2,93
❺	Pression sonore	dB(A)	43	46	47	48
❺	Pression sonore version silencieuse	dB(A)	41	44	45	46
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	4/4	6/6	8/8
❹	Pression disponible utile nominale de l'électropompe	kPa	137	137	137	137
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1 mod.**	**2 mod.**	**3 mod.**	**4 mod.**
	L - Largeur	mm	1297	2541	3785	5029
	H - Hauteur	mm	2152	2152	2152	2152
	P - Profondeur	mm	1224	1224	1224	1224
❻	Poids	kg		510 (1 mod.)		

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❷ Air : –7 °C B.S. - Eau : 40/45 °C.
❸ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❻ Poids se référant à la version P1 DS.
Performances conformes à la norme EN 14511

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES			234			
			1 mod.	2 mod.	3 mod.	4 mod.
	MODÈLE THAETY H.T. PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	32	65	97	130
③	SCOP (EN 14825)		3,94	4,03	4,12	4,2
④	η_s	%	155	158	162	165
④	Classe énergétique		A++	A++	-	-
	MODÈLE THAETY H.T. PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 55 °C					
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	33	65	98	131
③	SCOP (EN 14825)		3,09	3,19	3,26	3,32
④	η_s	%	121	124	127	130
④	Classe énergétique		A+	A+	-	-

③ Dans des conditions climatiques Average
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



NEW Web code: **UP007**

UniPACK-P

THAEP 251÷4160

Puissance frigorifique :
47,9÷158,8 kW

Puissance calorifique :
50,1÷163,7 kW



THAETP 280

Pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R290.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R290**
- **Unités toutes options**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Production d'eau chaude de -20 °C jusqu'à 40 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 72 °C**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2-4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAEP).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Grilles de protection des batteries
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R) ;
  - gestion automatique des cycles anti-légionelles.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (THAETP).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (THAEQP).

MODÈLES

- THAETP : pompe à chaleur à haut rendement.
- THAEQP : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 170 à 380 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Panneaux de tamponnement.
- Batteries en cuivre/cuivre, cuivre/aluminium pré-peint ou avec traitement hydrophile.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Contacts pour l'intégration Smart Grid et installation photovoltaïque.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes, échangeurs pour la récupération de chaleur si présents et socle.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

	MODÈLE THAETP-THAEQP		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
❷	Puissance thermique nominale	kW	51,6	61,1	73,1	82,1	103,1	111,1	121,1	136,7	145,2	155,1	163,7
❷	Puissance thermique nominale	kW	50,1	59,1	71,1	80,1	101,1	109,1	118,1	134,1	142,2	151,1	159,2
❷	C.O.P.		3,24	3,24	3,25	3,25	3,26	3,24	3,24	3,26	3,27	3,27	3,25
❷	C.O.P.		3,21	3,21	3,22	3,24	3,24	3,24	3,22	3,27	3,27	3,25	3,24
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	48,9	58,9	68,9	79,9	96,9	105,9	117,9	127,9	135,9	148,9	158,8
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	47,9	57,9	66,9	77,9	93,9	102,9	113,9	123,9	132,9	143,9	153,9
❶	E.E.R.		2,99	2,89	3,01	2,99	2,98	2,93	2,9	2,98	2,94	2,93	2,93
❶	E.E.R.		2,86	2,76	2,88	2,86	2,81	2,78	2,72	2,84	2,83	2,78	2,77
❷	Puissance absorbée	kW	15,9	18,9	22,5	25,3	31,6	34,3	37,4	41,9	44,4	47,4	50,4
❷	Puissance absorbée	kW	15,6	18,4	22,1	24,7	31,2	33,7	36,7	41,0	43,5	46,5	49,1
	MODÈLE THAETP-THAEQP		**251**	**260**	**270**	**280**	**4100**	**4110**	**4120**	**4130**	**4140**	**4150**	**4160**
❸	Pression sonore THAETP	dB(A)	64	64	64	65	66	66	67	68	68	68	69
❸	Pression sonore THAEQP	dB(A)	58	59	59	60	61	61	62	63	63	63	64
❹	Puissance sonore THAETP	dB(A)	82	82	83	84	85	85	86	87	87	87	88
❹	Puissance sonore THAEQP	dB(A)	76	77	78	79	80	80	81	82	82	82	83
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	2/3	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**251**	**260**	**270**	**280**	**4100**	**4110**	**4120**	**4130**	**4140**	**4150**	**4160**
	L - Largeur	mm	2550	2550	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930	3930
	H - Hauteur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Profondeur	mm	1270	1270	1270	1270	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970
❺	Poids THAETP	kg	1085	1100	1295	1305	1870	1875	1900	2155	2160	2180	2185
❺	Poids THAEQP	kg	1135	1150	1355	1365	1945	1950	1975	2235	2240	2260	2265

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses THAEQP

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
	MODÈLE THAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	42	50	59	67	84	90	99	111	118	126	133
①	SCOP (EN 14825)		3,83	3,82	3,82	3,82	3,84	3,82	3,82	3,86	3,84	3,83	3,8
②	η_s	%	150	150	150	150	151	150	150	151	150	150	149
②	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	41	48	58	65	82	89	96	109	116	123	129
①	SCOP (EN 14825)		3,77	3,78	3,78	3,78	3,8	3,8	3,79	3,82	3,8	3,79	3,77
②	η_s	%	148	148	148	148	149	149	149	150	149	148	148
②	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	41	49	57	64	83	89	97	108	114	122	129
①	SCOP (EN 14825)		3,22	3,21	3,23	3,23	3,25	3,21	3,22	3,29	3,26	3,25	3,24
②	η_s	%	126	125	126	126	127	125	126	129	127	127	127
②	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	40	47	56	63	81	88	94	106	113	119	125
①	SCOP (EN 14825)		3,17	3,16	3,2	3,2	3,21	3,19	3,16	3,26	3,21	3,2	3,2
②	η_s	%	124	124	125	125	125	125	124	128	125	125	125
②	Classe énergétique		A+	A+	A++	A++	-	-	-	-	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

EasyPACK ECO

TCAEI-THAEI 270÷2150

Puissance frigorifique :
69,4÷153,7 kW

Puissance calorifique :
75,2÷152,3 kW



TCAETI 285 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Unités toutes options**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**
- **Récupération partielle de chaleur avec pompe et vanne de mélange**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 3 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAEI) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAEI).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAETI-THAETI).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAEQI-THAEQI).

MODÈLES

- TCAETI : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAEQI : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETI : pompe à chaleur à haut rendement.
- THAEQI : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Désurchauffeur avec pompe et vanne de mélange
- Récupérateur de chaleur 100 %.(TCAEI)
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série pour les modèles TCAEQI-THAEQI 270÷285).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique (TCAETI-TCAEQI).
- Robinets installés sur le refoulement du circuit frigorifique (THAETI-THAEQI).
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium, cuivre/aluminium pré-peint, avec traitement hydrophile selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes, échangeurs pour la récupération de chaleur si présents et socle.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCAETI-TCAEQI		270	285	2100	2110	2120	2140	2150
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	74,1	88,6	101	110,5	121,7	140,8	153,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	72,5	85,8	98,5	108	119,3	137,6	149,5
❶	E.E.R.		3,15	3,11	3,26	3,18	3,27	3,18	3,13
❶	E.E.R.		3,04	2,95	3,14	3,06	3,15	3,06	2,97
❶	Puissance absorbée	kW	23,5	28,5	30,98	34,75	37,22	44,28	49,11
❶	Puissance absorbée	kW	23,85	29,08	31,37	35,29	37,87	44,97	50,34
	MODÈLE THAETI-THAEQI		**270**	**285**	**2100**	**2110**	**2120**	**2140**	**2150**
❷	Puissance thermique nominale	kW	76,1	89,4	100,3	109,1	123	139,4	152,3
❷	Puissance thermique nominale	kW	75,2	88	98,2	106,6	121,2	138,9	150,1
❷	C.O.P.		3,23	3,25	3,31	3,25	3,28	3,25	3,26
❷	C.O.P.		3,27	3,25	3,32	3,25	3,33	3,32	3,29
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	71	83,8	96,1	105,6	117	133,7	146,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69,4	81,9	93,5	101,1	113,8	130,6	141,7
❷	Puissance absorbée	kW	23,56	27,51	30,3	33,57	37,5	42,89	46,72
❷	Puissance absorbée	kW	23	27,08	29,58	32,8	36,4	41,84	45,62
	MODÈLE TCAEI-THAEI		**270**	**285**	**2100**	**2110**	**2120**	**2140**	**2150**
❸	Pression sonore TCAETI-THAETI	dB(A)	50	52	54	54	55	56	56
❸	Pression sonore TCAEQI-THAEQI	dB(A)	44	46	47	47	49	50	50
❹	Puissance sonore TCAETI-THAETI	dB(A)	82	84	85,5	86	87	88	88
❹	Puissance sonore TCAEQI-THAEQI	dB(A)	76	78	79	79	81	82	82
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**270**	**285**	**2100**	**2110**	**2120**	**2140**	**2150**
	L - Largeur	mm	3250	3250	3250	3250	3450	3450	3450
	H - Hauteur TCAETI-THAETI	mm	1700	1700	1800	1800	2000	2000	2000
	H - Hauteur TCAEQI-THAEQI	mm	1540	1540	1800	1800	2000	2000	2000
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1210	1520	1520	1520
❺	Poids TCAETI	kg	795	825	875	880	1065	1165	1170
❺	Poids THAETI	kg	885	915	965	970	1170	1270	1275

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions super silencieuses TCAEQI-THAEQI.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		270	285	2100	2110	2120	2140	2150
	MODÈLE TCAETI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	74,1	88,6	101	110,5	121,7	140,8	153,7
①	SEER (EN 14825)		4,5	4,47	4,63	4,62	4,55	4,58	4,49
②	$\eta_{s,c}$	%	177	176	182	182	179	180	177
	MODÈLE TCAEQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	72,5	85,8	98,5	108	119,3	137,6	149,5
①	SEER (EN 14825)		4,45	4,39	4,46	4,45	4,4	4,4	4,29
②	$\eta_{s,c}$	%	175	173	175	175	173	173	169
	MODÈLE THAETI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	56	66	80	87	98	112	122
③	SCOP (EN 14825)		4,08	4,14	4,11	4,12	4,01	4,12	4,08
④	η_s	%	160	163	162	162	157	162	160
④	Classe énergétique		A++	A++	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	60	70	78	85	96	111	120
③	SCOP (EN 14825)		4,13	4,19	4,09	4,04	3,99	4,08	4,05
④	η_s	%	162	165	161	158	157	160	159
④	Classe énergétique		A++	A++	-	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

Web code: **EAS01**
Web code (HT65): **EAS11**

EasyPACK

TCAEY-THAEY 269÷2146

Puissance frigorifique :
63,7÷144,4 kW

Puissance calorifique :
70,3÷151,7 kW



TCAETY 289 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

KEY FEATURES

- **Gamme complète et flexible concernant les accessoires et versions**
- **Polyvalent pour installations à 2 tubes + ECS (avec option RC100)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Version HT65 pour production d'eau à 65 °C (°)**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 3 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : équipé de micro-canaux ou d'une batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium selon les modèles/tailles.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon les versions, sont équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version de base (TCAEBY).
- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAETY-THAETY).
- S - Version silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAESY-THAESY).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse extrêmement réduite et condenseur à haute performance (TCAEQY-THAEQY).

MODÈLES

- TCAEBY : unité de base prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAETY : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAESY : unité silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAEQY : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETY : pompe à chaleur.
- THAESY : unité silencieuse en pompe à chaleur.
- THAEQY : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les modèles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %
- Détendeur électronique.
- Contrôle de condensation (de série sur les versions B-S-Q).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version B-T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique.

(°) Consulter la documentation spécifique pour vérifier les modèles et accessoires disponibles.

Features

COOL · COOL HEAT · COMPRESSOR SCROLL · GAS R410A · OUTDOOR · ADAPTIVE FUNCTION PLUS · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com



TCAEBY 269

- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium ou cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Résistances d'appoint ballon tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

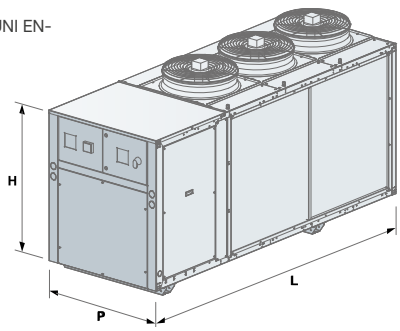
ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

EasyPACK
TCAEY-THAEY 269÷2146

	MODÈLE TCAEBY		269	279	289	296	2112	2125	2146
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	65,6	72,1	77,6	86,5	105,5	-	-
❶	E.E.R.		2,74	2,81	2,81	2,62	2,79	-	-
❶	Puissance absorbée	kW	23,94	25,66	27,62	33,02	37,81	-	-
	MODÈLE TCAETY-TCAESY-TCAEQY		**269**	**279**	**289**	**296**	**2112**	**2125**	**2146**
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69,2	79,1	90,1	96,1	112	125,5	144,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67,7	76,7	87,6	92,1	108	122	138,9
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	64,7	71,2	84,6	89,6	101,1	116,5	131
❶	E.E.R.		3,12	3,18	3,12	3,11	3,1	3,12	3,12
❶	E.E.R.		2,92	3,05	2,95	2,92	2,94	2,99	2,94
❶	E.E.R.		2,82	2,72	2,8	2,72	2,53	2,72	2,59
❶	Puissance absorbée	kW	22,18	24,87	28,88	30,9	36,13	40,22	46,28
❶	Puissance absorbée	kW	23,18	25,15	29,69	31,54	36,73	40,8	47,24
❶	Puissance absorbée	kW	22,94	26,18	30,21	32,94	39,96	42,83	50,58
	MODÈLE THAETY-THAESY-THAEQY		**269**	**279**	**289**	**296**	**2112**	**2125**	**2146**
❷	Puissance thermique nominale	kW	73,4	82,4	92,4	100,5	118,5	133,1	151,7
❷	Puissance thermique nominale	kW	70,8	80,4	90,4	98	115	129,1	147,6
❷	Puissance thermique nominale	kW	70,3	77,4	88,4	95,4	111	125,5	143,6
❷	C.O.P.		3,35	3,36	3,31	3,28	3,31	3,25	3,23
❷	C.O.P.		3,32	3,36	3,31	3,29	3,3	3,27	3,27
❷	C.O.P.		3,31	3,3	3,27	3,26	3,21	3,23	3,22
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67,2	76,6	86,6	93,6	107,5	121,5	139,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	66,2	74,7	85,7	89,6	104,6	119	136,9
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	63,7	69,7	82,7	86,6	99,1	112,1	128,5
❷	Puissance absorbée	kW	21,91	24,52	27,92	30,64	35,8	40,95	46,97
❷	Puissance absorbée	kW	21,33	23,93	27,31	29,79	34,85	39,48	45,14
❷	Puissance absorbée	kW	21,24	23,45	27,03	29,26	34,58	38,85	44,6
	MODÈLE TCAEY-THAEY		**269**	**279**	**289**	**296**	**2112**	**2125**	**2146**
❸	Pression sonore TCAEBY	dB(A)	50	50	50	50	52	-	-
❸	Pression sonore TCAETY-THAETY	dB(A)	50	51	51	51	53	54	54
❸	Pression sonore TCAESY-THAESY	dB(A)	46	47	47	47	49	50	50
❸	Pression sonore TCAEQY-THAEQY	dB(A)	42	42	43	43	46	47	47
❹	Puissance sonore TCAEBY	dB(A)	82	82	82	82	84	-	-
❹	Puissance sonore TCAETY-THAETY	dB(A)	82	83	83	83	85	86	86
❹	Puissance sonore TCAESY-THAESY	dB(A)	78	79	79	79	81	82	82
❹	Puissance sonore TCAEQY-THAEQY	dB(A)	74	74	75	75	78	79	79
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**269**	**279**	**289**	**296**	**2112**	**2125**	**269**
	L - Largeur version B	mm	2650	2650	2650	2650	3250	-	-
	L - Largeur version T - S - Q	mm	3250	3250	3250	3250	3450	3450	3450
	H - Hauteur version B	mm	1700	1700	1700	1700	1700	-	-
	H - Hauteur version T - S	mm	1700	1700	1700	1700	2000	2000	2000
	H - Hauteur version Q	mm	1520	1520	1520	1520	2000	2000	2000
	P - Profondeur version B	mm	1210	1210	1210	1210	1210	-	-
	P - Profondeur version T - S - Q	mm	1210	1210	1210	1210	1520	1520	1520
❺	Poids TCAEBY	kg	755	760	795	800	980	-	-
❺	Poids TCAETY	kg	850	865	870	905	1160	1195	1255
❺	Poids THAETY	kg	915	930	935	980	1240	1280	1355

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions silencieuses TCAESY-THAESY.
Versions super silencieuses TCAEQY-THAEQY.
Performances conformes à la norme EN 14511.



	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		269	279	289	296	2112	2125	2146
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	65,6	72,1	77,6	86,5	105,5	-	-
①	SEER (EN 14825)		4,35	4,19	4,19	4,14	4,33	-	-
②	$\eta_{s,c}$	%	171	164	165	163	170	-	-
	MODÈLE TCAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	69,2	79,1	90,1	96,1	112	125,5	144,4
①	SEER (EN 14825)		4,42	4,35	4,44	4,48	4,46	4,41	4,43
②	$\eta_{s,c}$	%	174	171	175	176	175	173	174
	MODÈLE TCAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	67,7	76,7	87,6	92,1	108	122	138,9
①	SEER (EN 14825)		4,33	4,35	4,34	4,37	4,39	4,42	4,39
②	$\eta_{s,c}$	%	170	171	171	172	173	174	173
	MODÈLE TCAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	64,7	71,2	84,6	89,6	101,1	116,5	131
①	SEER (EN 14825)		4,27	4,16	4,29	4,23	4,16	4,17	4,11
②	$\eta_{s,c}$	%	168	163	169	166	163	164	161
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	53	60	67	91	108	121	138
③	SCOP (EN 14825)		4,07	4,04	3,99	3,9	4,03	3,9	3,88
④	η_s	%	160	159	157	153	158	153	152
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-	-
	MODÈLE THAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	51	58	66	89	104	117	134
③	SCOP (EN 14825)		4,06	4,08	4	3,93	4,03	3,96	3,93
④	η_s	%	159	160	157	154	158	155	154
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	51	56	65	69	100	114	130
③	SCOP (EN 14825)		4,06	4,04	3,99	3,99	3,94	3,92	3,89
④	η_s	%	159	159	157	157	154	154	152
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	A++	-	-	-

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

WinPACK ECO

TCAEI-THAEI 2160÷4350

Puissance frigorifique :
147,7÷356,6 kW

Puissance calorifique :
159,3÷347,4 kW



TCAETI 4350
avec accessoire
BCI

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R32.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R32**
- **Unités toutes options**
- **Unités compactes**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Récupération partielle de chaleur avec pompe et vanne de mélange**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 3/4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAEI) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium avec traitement hydrophile (THAEI).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement (TCAETI-THAETI).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCAEQI-THAEQI).

MODÈLES

- TCAETI : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAEQI : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETI : pompe à chaleur.
- THAEQI : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 360 à 700 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Désurchauffeur avec pompe et vanne de mélange.
- Récupérateur de chaleur 100 %.(TCAEI).
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TCAETI-TCAEQI).
- Robinets au niveau du refoulement du circuit frigorifique (THAETI-THAEQI).
- Détecteur de fuites de réfrigérant (« leak detector »).
- Détecteur de fuites de réfrigérant et contrôle de gaz (leak detector plus).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries, compartiment inférieur et panneaux de tamponnement arrière.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium, cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes, échangeurs pour la récupération de chaleur le cas échéant et socle.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCAETI-TCAEQI		2160	2180	4180	4200	4220	4240	4280	4330	4350
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	163,6	177,7	184,7	200,7	221,7	244,6	284,7	332,7	356,6
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	156,7	166,7	176,7	191,7	207,6	228,7	275,7	317,7	336,7
❶	E.E.R.		3,13	3,11	3,2	3,13	3,12	3,1	3,17	3,14	3,11
❶	E.E.R.		2,95	2,87	3,06	2,95	2,86	2,81	3,03	2,94	2,87
❶	Puissance absorbée	kW	52,27	57,14	57,72	64,12	71,06	78,9	89,81	105,96	114,66
❶	Puissance absorbée	kW	53,12	58,08	57,75	64,98	72,59	81,39	90,99	108,06	117,32
	MODÈLE THAETI-THAEQI		**2160**	**2180**	**4180**	**4200**	**4220**	**4240**	**4280**	**4320**	**4350**
❷	Puissance thermique nominale	kW	163,4	176,3	181,3	197,3	218,3	232,3	282,3	323,3	347,4
❷	Puissance thermique nominale	kW	159,3	171,3	176,3	191,3	213,4	229,3	277,3	317,3	337,3
❷	C.O.P.		3,21	3,21	3,21	3,2	3,21	3,22	3,2	3,21	3,2
❷	C.O.P.		3,22	3,21	3,23	3,21	3,22	3,23	3,25	3,23	3,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	153,7	163,6	173,8	188,7	208,6	229,7	268,7	309,7	332,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	147,7	156,7	168,8	182,7	200,7	220,7	260,7	297,7	315,7
❶	E.E.R.		2,81	2,73	2,93	2,86	2,87	2,83	2,9	2,81	2,75
❶	E.E.R.		2,64	2,52	2,83	2,73	2,69	2,69	2,78	2,64	2,54
❷	Puissance absorbée	kW	50,9	54,92	56,48	61,66	68,01	72,14	88,22	100,72	108,56
❷	Puissance absorbée	kW	49,47	53,36	54,58	59,6	66,27	70,99	85,32	98,24	105,41
	MODÈLE TCAEI-THAEI		**2160**	**2180**	**4180**	**4200**	**4220**	**4240**	**4280**	**4330**	**4350**
❸	Pression sonore TCAETI-THAETI	dB(A)	59	59	58	58	58	60	61	62	62
❸	Pression sonore TCAEQI-THAEQI	dB(A)	52	52	51	51	51	53	54	55	55
❹	Puissance sonore TCAETI-THAETI	dB(A)	91	91	90	90	90	92	93	94	94
❹	Puissance sonore TCAEQI-THAEQI	dB(A)	84	84	83	83	83	85	86	87	87
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/3	2/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2160**	**2180**	**4180**	**4200**	**4220**	**4240**	**4280**	**4330**	**4350**
	L - Largeur	mm	3670	3670	2920	2920	2920	2920	3670	3670	3670
❺	L - Largeur	mm	3670	3670	3670	3670	3670	3670	3670	3670	3670
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	1130	1130	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❻	Poids TCAETI	kg	1240	1240	1580	1580	1580	1640	2050	2150	2150
❻	Poids TCAEQI	kg	1405	1405	1790	1790	1790	1850	2270	2370	2370
❻	Poids THAETI	kg	1455	1455	1875	1875	1925	2005	2450	2580	2580
❻	Poids THAEQI	kg	1630	1630	2170	2170	2220	2300	2765	2895	2895

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H.- Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur avec accessoire ASP-ASDP

❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAEQI-THAEQI.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2160	2180	4180	4200	4220	4240	4280	4330	4350
	MODÈLE TCAETI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT										
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	163,6	177,7	184,7	200,7	221,7	244,6	284,7	332,7	356,6
①	SEER (EN 14825)		4,51	4,34	4,63	4,56	4,45	4,4	4,75	4,64	4,56
②	$\eta_{s,c}$	%	177	171	182	179	175	173	187	183	179
	MODÈLE TCAEQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT										
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	156,7	166,7	176,7	191,7	207,6	228,7	275,7	317,7	336,7
①	SEER (EN 14825)		4,33	4,16	4,41	4,29	4,2	4,17	4,5	4,35	4,24
②	$\eta_{s,c}$	%	170	163	174	169	165	164	177	171	167
	MODÈLE THAETI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE										
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	133	143	146	159	175	187	228	262	282
③	SCOP (EN 14825)		3,96	3,96	3,81	3,76	3,8	3,79	3,93	3,91	3,86
④	η_s	%	155	156	149	148	149	149	154	153	151
	MODÈLE THAEQI PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE										
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	130	139	142	156	172	185	224	258	274
③	SCOP (EN 14825)		4,01	4,03	3,87	3,84	3,87	3,79	3,96	3,92	3,9
④	η_s	%	157	158	152	150	152	149	155	154	153

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPACK HE-A

TCAEY-THAEY 2110÷4340

Puissance frigorifique :
91,6÷345 kW

Puissance calorifique :
110,5÷357 kW



THAETY 4270

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur à rendement énergétique élevé**
- **Détendeur électronique de série**
- **Polyvalent pour installations à 2 tubes + ECS (avec option RC100)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2, 3 ou 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : équipé de micro-canaux ou d'une batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium selon les modèles/tailles.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAETY-THAETY).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse extrêmement réduite et condenseur à haute performance (TCAEQY-THAEQY).

MODÈLES

- TCAETY : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAEQY : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETY : pompe à chaleur.
- THAEQY : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 300 à 700 litres (selon les modèles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les versions Q).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé ou

Features





TCAEQY 2150 avec Tank&Pump

insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Résistances d'appoint ballon tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinPACK HE-A

TCAEY-THAEY 2110÷4340

	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	110,5	121,5	138,4	156,4	175,4	200,3	223,2	241,3	276,2	309,1	345
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	100,6	108,6	126,5	140,5	155,5	181,4	199,4	218,4	251,4	280,2	318,2
❶	E.E.R.		3,13	3,1	3,13	3,11	3,1	3,11	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
❶	E.E.R.		2,73	2,6	2,69	2,65	2,6	2,64	2,61	2,56	2,68	2,62	2,63
❶	Puissance absorbée	kW	35,3	39,2	44,2	50,3	56,6	64,4	72	77,8	89,1	99,7	111,3
❶	Puissance absorbée	kW	36,8	41,8	47	53	59,8	68,7	76,4	85	93,8	106,9	121
	MODÈLE THAETY-THAEQY		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
❷	Puissance thermique nominale	kW	114,5	124,5	141,6	161,6	181,7	204,8	233,9	249,8	282,8	321	357
❷	Puissance thermique nominale	kW	110,5	118,5	136,5	153,6	171,6	194,7	221,8	236,7	266,7	301	341,9
❷	C.O.P.		3,22	3,22	3,21	3,22	3,23	3,22	3,21	3,2	3,2	3,2	3,2
❷	C.O.P.		3,28	3,29	3,27	3,26	3,26	3,23	3,26	3,12	3,11	2,95	3,08
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	101,6	112,6	126,5	145,4	161,4	186,3	209,3	231,3	263,3	301,1	334,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	91,6	100,6	118,6	130,6	144,5	169,5	187,4	206,5	238,4	270,3	302,3
❷	Puissance absorbée	kW	35,6	38,7	44,1	50,2	56,3	63,6	72,9	78,1	88,4	100,3	111,6
❷	Puissance absorbée	kW	33,7	36	41,7	47,1	52,6	60,3	68	75,9	85,8	102	111
	MODÈLE TCAETY-TCAEQY-THAETY-THAEQY		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
❸	Pression sonore TCAETY	dB(A)	55	56	57	57	58	59	59	58	60	60	62
❸	Pression sonore THAETY	dB(A)	53	54	55	55	56	57	57	58	60	60	62
❸	Pression sonore TCAEQY-THAEQY	dB(A)	47	47	48	48	49	50	50	51	53	53	54
❹	Puissance sonore TCAETY	dB(A)	87	88	89	89	90	91	91	90	92	92	94
❹	Puissance sonore THAETY	dB(A)	85	86	87	87	88	89	89	90	92	92	94
❹	Puissance sonore TCAEQY-THAEQY	dB(A)	79	79	80	80	81	82	82	83	85	85	86
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
	L - Largeur	mm	3600	3600	3600	3600	4550	4550	4550	4800	4800	5300	5300
	H - Hauteur	mm	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2030	2030	2030	2030
	P - Profondeur	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	2090	2090	2090	2090
❺	Poids TCAETY	kg	1090	1100	1110	1130	1280	1300	1320	2290	2390	2520	2640
❺	Poids TCAEQY	kg	1250	1260	1270	1290	1440	1460	1480	2420	2520	2650	2770
❺	Poids THAETY	kg	1380	1410	1420	1500	1670	1690	1780	2470	2570	2720	2840
❺	Poids THAEQY	kg	1420	1450	1460	1540	1710	1730	1820	2600	2700	2850	2970

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

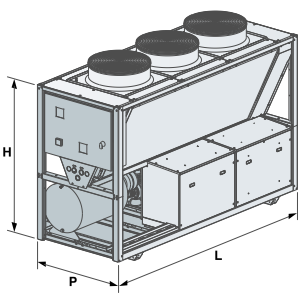
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

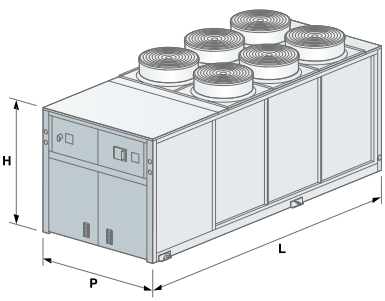
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAEQY-THAEQY.

Performances conformes à la norme EN 14511.





	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340
	MODÈLE TCAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT												
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	110,5	121,5	138,4	156,4	175,4	200,3	223,2	241,3	276,2	309,1	345
①	SEER (EN 14825)		4,36	4,39	4,21	4,35	4,38	4,34	4,34	4,39	4,39	4,39	4,37
②	$\eta_{s,c}$	%	171	173	165	171	172	170	171	173	172	173	172
	MODÈLE TCAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT												
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	100,6	108,6	126,5	140,5	155,5	181,4	199,4	218,4	251,4	280,2	318,2
①	SEER (EN 14825)		4,3	4,13	4,15	4,23	4,12	4,24	4,13	4,2	4,29	4,3	4,24
②	$\eta_{s,c}$	%	169	162	163	166	162	167	162	165	168	169	167
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE												
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	96	104	118	135	150	173	201	211	242	273	302
③	SCOP (EN 14825)		3,53	3,52	3,76	3,5	3,77	3,39	3,57	3,64	3,62	3,64	3,63
④	η_s	%	138	138	147	137	148	133	140	143	142	143	142
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE												
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	91	98	113	127	141	165	190	199	227	254	288
③	SCOP (EN 14825)		3,63	3,61	3,85	3,6	3,88	3,53	3,65	3,56	3,55	3,38	3,52
④	η_s	%	142	141	151	141	152	138	143	139	139	132	138

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPACK SE

TCAEY-THAEY 2110÷4340

Puissance frigorifique :
97,6÷328,6 kW -

Puissance calorifique :
109,5÷354,6 kW



TCAESY 2200 avec Tank&Pump

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Gamme performante avec des limites de fonctionnement étendues**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Version B compacte pour les marchés de substitution**
- **Polyvalent pour installations à 2 tubes + ECS (avec option RC100)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2, 3 ou 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : équipé de micro-canaux ou d'une batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium selon les modèles/tailles.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon les modèles, sont équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version de base (TCAEBY - THAEBY).
- S - Version silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCAESY-THAESY).

MODÈLES

- TCAEBY : unité de base uniquement prévue pour le refroidissement.
- TCAESY : unité silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAEBY : pompe à chaleur.
- THAESY : unité silencieuse en pompe à chaleur

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 300 à 700 litres (selon les modèles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Détendeur électronique.
- Contrôle de condensation (de série dans les modèles TCAEBY, TCAESY, THAESY).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.

Features

COOL · COOL HEAT · COMPRESSOR SCROLL · GAS R410A · OUTDOOR · ADAPTIVE FUNCTION PLUS · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com



THAEBY 4310 avec accessoire grilles de protection batterie

- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé ou insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre et cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Résistances d'appoint ballon tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinPACK SE

TCAEY-THAEY 2110÷4340

	MODÈLE TCAEBY-TCAESY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	106,5	114,4	127,4	147,3	165,2	188,1	212,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	102,5	110,4	122,4	142,3	159,2	183,2	205,1
❶	E.E.R.		2,81	2,79	2,8	2,81	2,81	2,8	2,8
❶	E.E.R.		2,72	2,67	2,65	2,71	2,7	2,66	2,7
❶	Puissance absorbée	kW	37,9	41	45,5	52,4	58,8	67,2	75,8
❶	Puissance absorbée	kW	37,7	41,3	46,2	52,5	59	68,9	76
	MODÈLE THAEBY-THAESY		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**
❷	Puissance thermique nominale	kW	112,6	123,7	139,7	158,8	176,9	198	229,1
❷	Puissance thermique nominale	kW	109,5	121,7	135,7	155,8	173,9	195,9	226
❷	C.O.P.		3,05	3,08	3,08	3,04	3,06	3,07	3,07
❷	C.O.P.		3,1	3,13	3,1	3,13	3,1	3,09	3,13
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	99,5	110,4	123,4	142,3	159,3	182,2	206,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	97,6	106,5	117,5	136,4	152,3	175,3	199,2
❷	Puissance absorbée	kW	36,9	40,2	45,4	52,2	57,8	64,5	74,6
❷	Puissance absorbée	kW	35,3	38,9	43,8	49,8	56,1	63,4	72,2
	MODÈLE TCAEBY-TCAESY-THAEBY-THAESY		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**
❸	Pression sonore TCAEBY	dB(A)	55	56	56	57	58	58	59
❸	Pression sonore THAEBY	dB(A)	53	54	54	55	56	56	57
❸	Pression sonore TCAESY	dB(A)	49	50	50	51	52	52	53
❸	Pression sonore THAESY	dB(A)	49	50	50	51	52	52	53
❹	Puissance sonore TCAEBY	dB(A)	87	88	88	89	90	90	91
❹	Puissance sonore THAEBY	dB(A)	85	86	86	87	88	88	89
❹	Puissance sonore TCAESY	dB(A)	81	82	82	83	84	84	85
❹	Puissance sonore THAESY	dB(A)	81	82	82	83	84	84	85
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2110**	**2120**	**2140**	**2150**	**2170**	**2200**	**2220**
	L - Largeur TCAEBY-TCAESY	mm	2650	2650	2650	3600	3600	3600	4550
	L - Largeur THAEBY-THAESY	mm	2650	2650	2650	3600	3600	3600	4550
	H - Hauteur TCAEBY-TCAESY	mm	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2440
	H - Hauteur THAEBY-THAESY	mm	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2440
	P - Profondeur TCAEBY-TCAESY	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
	P - Profondeur THAEBY-THAESY	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
❺	Poids TCAEBY	kg	990	1000	1010	1160	1180	1180	1340
❺	Poids TCAESY	kg	1110	1120	1130	1280	1300	1300	1460
❺	Poids THAEBY	kg	1250	1310	1320	1470	1480	1565	1730
❺	Poids THAESY	kg	1250	1310	1320	1470	1480	1565	1730

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

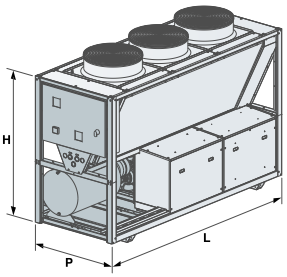
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions silencieuses TCAESY-THAESY.

Performances conformes à la norme EN 14511.



	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	106,5	114,4	127,4	147,3	165,2	188,1	212,1
①	SEER (EN 14825)		4,16	4,15	4,13	4,17	4,14	4,27	4,13
②	$\eta_{s,c}$	%	164	163	162	164	163	168	162
	MODÈLE TCAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	102,5	110,4	122,4	142,3	159,2	183,2	205,1
①	SEER (EN 14825)		4,19	4,18	4,11	4,23	4,15	4,22	4,16
②	$\eta_{s,c}$	%	164	164	161	166	163	166	163
	MODÈLE THAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	95	104	119	134	149	170	200
③	SCOP (EN 14825)		3,39	3,41	3,68	3,36	3,64	3,35	3,53
④	η_s	%	132	133	144	132	143	131	138
	MODÈLE THAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	92	102	115	131	146	167	197
③	SCOP (EN 14825)		3,47	3,49	3,71	3,5	3,73	3,39	3,63
④	η_s	%	136	137	146	137	146	133	142

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPACK SE

TCAEY-THAEY 2110÷4340

	MODÈLE TCAEBY-TCAESY		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	146,3	166,4	189,2	213,2	229,2	256	299,9	328,6
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	142,3	161,4	182,3	207,2	224,2	250	291	319,7
❶	E.E.R.		2,99	2,9	2,83	2,92	2,8	2,8	2,81	2,76
❶	E.E.R.		2,93	2,82	2,67	2,82	2,68	2,66	2,68	2,61
❶	Puissance absorbée	kW	48,9	57,4	66,9	73	81,9	91,4	106,7	119,1
❶	Puissance absorbée	kW	48,6	57,2	68,3	73,5	83,7	94	108,6	122,5
	MODÈLE THAEBY-THAESY		**4150**	**4170**	**4200**	**4220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
❷	Puissance thermique nominale	kW	152,7	172,6	197,8	225,9	249	281,3	319,3	354,6
❷	Puissance thermique nominale	kW	147,7	167,6	192,8	219,9	245	278,3	315,2	345,5
❷	C.O.P.		3,09	3,14	3,04	3,04	3,03	3,01	3,01	2,98
❷	C.O.P.		3,1	3,12	3,09	3,09	3,09	3,05	3,07	3,03
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	141,3	163,4	186,2	209,1	227,1	253,9	295,9	324,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	136,4	156,4	180,3	200,2	220,2	248	286	313,8
❷	Puissance absorbée	kW	49,4	55	65,1	74,3	82,2	93,5	106,1	119
❷	Puissance absorbée	kW	47,6	53,7	62,4	71,2	79,3	91,2	102,7	114
	MODÈLE TCAEBY-TCAESY-THAEBY-THAESY		**4150**	**4170**	**4200**	**4220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
❸	Pression sonore TCAEBY	dB(A)	57	57	57	58	60	60	60	61
❸	Pression sonore THAEBY	dB(A)	54	54	56	56	58	60	60	61
❸	Pression sonore TCAESY	dB(A)	51	51	51	52	54	54	56	57
❸	Pression sonore THAESY	dB(A)	50	50	52	52	54	55	56	57
❹	Puissance sonore TCAEBY	dB(A)	89	89	89	90	92	92	92	93
❹	Puissance sonore THAEBY	dB(A)	86	86	88	88	90	92	92	93
❹	Puissance sonore TCAESY	dB(A)	83	83	83	84	86	86	88	89
❹	Puissance sonore THAESY	dB(A)	82	82	84	84	86	87	88	89
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4150**	**4170**	**4200**	**4220**	**4240**	**4270**	**4310**	**4340**
	L - Largeur TCAEBY-TCAESY	mm	3600	3600	3600	4550	4550	4550	4800	4800
	L - Largeur THAEBY-THAESY	mm	3450	3450	3700	3700	4800	4800	4800	4800
	H - Hauteur TCAEBY-TCAESY	mm	2440	2440	2440	2440	2440	2440	2030	2030
	H - Hauteur THAEBY-THAESY	mm	2000	2000	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	P - Profondeur TCAEBY-TCAESY	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	2090	2090
	P - Profondeur THAEBY-THAESY	mm	1520	1520	2090	2090	2090	2090	2090	2090
❺	Poids TCAEBY	kg	1165	1185	1190	1335	1670	1690	2400	2410
❺	Poids TCAESY	kg	1300	1320	1325	1470	1830	1850	2440	2450
❺	Poids THAEBY	kg	1450	1525	1725	1800	2375	2460	2580	2595
❺	Poids THAESY	kg	1475	1550	1765	1840	2415	2500	2620	2635

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

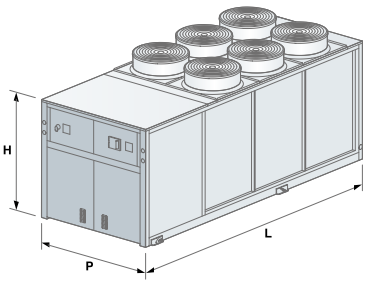
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions silencieuses TCAESY-THAESY.

Performances conformes à la norme EN 14511.



	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	146,3	166,4	189,2	213,2	229,2	256	299,9	328,6
①	SEER (EN 14825)		4,3	4,26	4,3	4,33	4,26	4,32	4,25	4,24
②	$\eta_{s,c}$	%	169	168	169	170	167	170	167	167
	MODÈLE TCAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	142,3	161,4	182,3	207,2	224,2	250	291	319,7
①	SEER (EN 14825)		4,35	4,28	4,19	4,33	4,24	4,24	4,26	4,21
②	$\eta_{s,c}$	%	171	168	165	170	166	167	167	165
	MODÈLE THAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	129	145	168	192	211	240	271	301
③	SCOP (EN 14825)		3,41	3,48	3,34	3,34	3,35	3,34	3,35	3,32
④	η_s	%	133	136	130	130	131	131	131	130
	MODÈLE THAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	125	140	164	187	207	238	267	292
③	SCOP (EN 14825)		3,42	3,46	3,41	3,41	3,45	3,39	3,41	3,37
④	η_s	%	134	135	133	133	135	133	134	132

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPACK-R HE-A

TCAETY-TCAEQY 4235÷4370

Puissance frigorifique :
221,4÷372 kW



TCAETY 4290 avec Tank&Pump et accessoires BCI, RPB, RPE, FI10

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée compacts à rendement énergétique élevé**
- **Détendeur électronique de série**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

MODÈLES

- TCAETY : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAEQY : unité super silencieuse uniquement prévue pour le refroidissement.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse extrêmement réduite et condenseur à haute performance.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 à 1000 litres (selon les modèles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les versions Q).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux ayant été soumises au traitement E-Coating.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

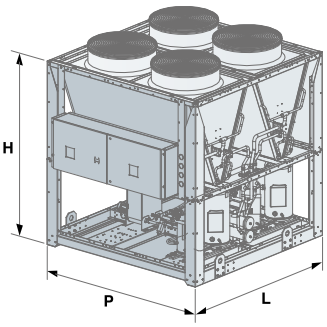
Features

	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		4235	4260	4290	4330	4370
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	235,3	261,3	292,2	334	372
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	221,4	243,4	269,4	312,1	343,1
❶	E.E.R.		3,27	3,2	3,12	3,19	3,15
❶	E.E.R.		3,12	2,88	2,68	2,89	2,75
❶	Puissance absorbée	kW	72	81,7	93,7	104,7	118,1
❶	Puissance absorbée	kW	71	84,5	100,5	108	124,8
	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		**4235**	**4260**	**4290**	**4330**	**4370**
❷	Pression sonore TCAETY	dB(A)	59	60	61	62	63
❷	Pression sonore TCAEQY	dB(A)	50	51	52	53	54
❸	Puissance sonore TCAETY	dB(A)	91	92	93	94	95
❸	Puissance sonore TCAEQY	dB(A)	82	83	84	85	86
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4235**	**4260**	**4290**	**4330**	**4371**
	L - Largeur	mm	3650	3650	3650	4750	4750
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAETY	kg	1620	1820	1985	2265	2310
❹	Poids TCAEQY	kg	1895	2095	2260	2540	2585

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions super silencieuses TCAEQY.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4235	4260	4290	4330	4370
	MODÈLE TCAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT						
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	235,3	261,3	292,2	334	372
①	SEER (EN 14825)		4,45	4,46	4,44	4,6	4,54
②	$\eta_{s,c}$	%	175	175	175	181	179
	MODÈLE TCAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT						
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	221,4	243,4	269,4	312,1	343,1
①	SEER (EN 14825)		4,39	4,34	4,32	4,43	4,42
②	$\eta_{s,c}$	%	173	171	170	174	174

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



WinPACK-R SE

TCAEBY-TCAESY 4225÷4345

Puissance frigorifique :
214,2÷345,7 kW



TCAESY 4245 avec
Tank&Pump et accessoires
PTL, RPE

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée compacts pour les marchés de substitution aussi**
- **Gamme performante avec des limites de fonctionnement étendues**
- **Installation simplifiée grâce aux accessoires groupes de pompage**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version de base.
- S - Version silencieuse avec local technique compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TCAEBY : unité de base uniquement prévue pour le refroidissement.
- TCAESY : unité silencieuse uniquement prévue pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 500 à 700 litres (selon les modèles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Détendeur électronique.
- Contrôle de condensation (de série sur les versions S).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux ayant été soumises au traitement E-Coating.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

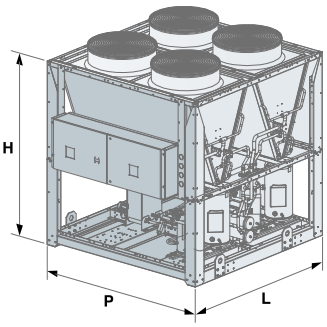
Features

	MODÈLE TCAEBY-TCAESY		4225	4245	4265	4315	4345
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	220,2	241,2	264	313,9	345,7
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	214,2	234,2	252,1	305	333,8
❶	E.E.R.		3	2,81	2,61	2,88	2,81
❶	E.E.R.		2,9	2,67	2,4	2,76	2,66
❶	Puissance absorbée	kW	73,4	85,8	101,1	108,9	123
❶	Puissance absorbée	kW	73,9	87,7	105	110,5	125,5
	MODÈLE TCAEBY-TCAESY		**4225**	**4245**	**4265**	**4315**	**4345**
❷	Pression sonore	dB(A)	58	59	60	61	62
❷	Pression sonore	dB(A)	52	53	54	56	57
❸	Puissance sonore	dB(A)	90	91	92	93	94
❸	Puissance sonore	dB(A)	84	85	86	88	89
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4225**	**4245**	**4265**	**4315**	**4345**
	L - Largeur	mm	2550	2550	2550	3650	3650
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAEBY	kg	1300	1500	1650	1985	2000
❹	Poids TCAESY	kg	1460	1660	1810	2215	2230

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions silencieuses TCAESY
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4225	4245	4265	4315	4345
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT						
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	220,2	241,2	264	313,9	345,7
①	SEER (EN 14825)		4,31	4,31	4,31	4,34	4,34
②	$\eta_{s,c}$	%	169	169	169	170	171
	MODÈLE TCAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT						
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	214,2	234,2	252,1	305	333,8
①	SEER (EN 14825)		4,28	4,27	4,27	4,3	4,31
②	$\eta_{s,c}$	%	168	168	168	169	169

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Web code (TCAETU, TCAEQU, THAETU, THAEQU): **WPE05**
Web code (TCAEBU, TCAESU): **WPE15**

WinPOWER ECO

TCAEU 4370÷8910 / THAEU 4370÷6830

Puissance frigorifique :
349,7÷910,5 kW

Puissance calorifique :
368,3÷802,5 kW



TCAETU 6660
avec accessoire PTL1, BCI

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R454B.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **SEER jusqu'à 5,38 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **Groupes d'eau glacée en version B compacts également pour les marchés de substitution.**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Jusqu'à 6 étages de puissance**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Jusqu'à 6 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAEU) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAEU).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version de base (TCAEBU).
- S - Version silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCAESU).
- T - Version à haut rendement (TCAETU-THAETU).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCAEQU - THAEQU).

MODÈLES

- TCAEBU : unité de base prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAESU : unité silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAETU : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCAEQU : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETU : unité haut rendement dans la pompe à chaleur.
- THAEQU : unité super silencieuse dans la pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.

Features





TCAETU 6660
avec accessoire PTL, BCI, FIAP

- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700, 1000 ou 1400 litres selon la taille et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 % (TCAEU).
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version B-T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé ou Compartiment des compresseurs et du circuit frigorifique insonorisé (THAEU).
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TCAEU).
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique (THAEU).
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre, cuivre/aluminium pré-peint ou avec traitement hydrophile selon les versions.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, bacs batteries, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinPOWER ECO

TCAEU 4370÷8910 / THAEU 4370÷6830

	MODÈLE TCAEBU-TCAESU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	7750	7800	8910
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	359,7	393,7	436,6	472,6	502,6	545,6	582,5	613,5	646,4	719,5	760,5	857,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	349,7	380,7	420,7	458,6	486,6	527,6	566,5	596,5	626,5	698,5	733,5	824,5
❶	E.E.R.		3,12	3,08	3,06	3,09	3,08	3,05	3,12	3,1	3,09	3,13	3,1	3,01
❶	E.E.R.		2,97	2,89	2,84	2,94	2,92	2,86	2,98	2,95	2,92	3	2,93	2,79
❶	Puissance absorbée	kW	115,3	127,8	142,7	152,9	163,2	178,9	186,7	197,9	209,2	229,9	245,3	284,9
❶	Puissance absorbée	kW	117,7	131,7	148,1	156	166,6	184,5	190,1	202,2	214,6	232,8	250,3	295,5
	MODÈLE TCAEBU-TCAESU		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**7750**	**7800**	**8910**
❸	Pression sonore TCAEBU	dB(A)	61	61,5	61,5	62,5	62,5	62,5	63	63	64	65	65	66
❸	Pression sonore TCAESU	dB(A)	55	56	56	57	57	57	58	58	59	59	59	60
❹	Puissance sonore TCAEBU	dB(A)	93	94	94	95	95	95	96	96	97	98	98	99
❹	Puissance sonore TCAESU	dB(A)	87	88	88	89	89	89	90	90	91	92	92	93
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6	6/6	7/6	7/6	8/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz						400-3-50						
	DIMENSIONS ET POIDS		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**7750**	**7800**	**8910**
	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7150	7150	7150
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TCAEBU	kg	2250	2350	2400	2870	2920	2980	3410	3460	3490	4160	4200	4440
❺	Poids TCAESU	kg	2480	2580	2630	3140	3190	3250	3720	3770	3800	4485	4525	4790

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions silencieuses TCAESU.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	7750	7800	8910
	MODÈLE TCAEBU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	359,7	393,7	436,6	472,6	502,6	545,6	582,5	613,5	646,4	719,5	760,5	857,4
①	SEER (EN 14825)		4,78	4,66	4,63	4,79	4,73	4,67	4,83	4,81	4,77	4,82	4,78	4,72
②	η s,c	%	188	183	182	189	186	184	190	189	188	190	188	186
	MODÈLE TCAESU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	349,7	380,7	420,7	458,6	486,6	527,6	566,5	596,5	626,5	698,5	733,5	824,5
①	SEER (EN 14825)		4,74	4,63	4,57	4,72	4,68	4,64	4,79	4,75	4,7	4,75	4,71	4,65
②	η s,c	%	186	182	180	186	184	183	188	187	185	187	185	183

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

	MODÈLE TCAETU-TCAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	7750	7800	8910
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	374,7	407,7	450,6	490,6	521,6	562,5	604,5	632,6	664,5	751,5	799,5	910,5
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	365,7	398,7	438,6	479,6	510,6	546,6	593,5	618,6	645,5	731,6	772,5	885,5
❶	E.E.R.		3,36	3,32	3,27	3,3	3,27	3,26	3,28	3,27	3,26	3,31	3,29	3,26
❶	E.E.R.		3,26	3,23	3,12	3,21	3,18	3,12	3,22	3,18	3,12	3,18	3,14	3,12
❶	Puissance absorbée	kW	111,5	122,8	137,8	148,7	159,5	172,5	184,3	193,5	203,8	227	243	279,3
❶	Puissance absorbée	kW	112,2	123,4	140,6	149,4	160,6	175,2	184,3	194,5	206,9	230,1	246	283,8
	MODÈLE TCAETU-TCAEQU		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**7750**	**7800**	**8910**
❸	Pression sonore TCAETU	dB(A)	62	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	64	64	65	66	66	67
❸	Pression sonore TCAEQU	dB(A)	54	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	56	56	56	57	57	58
❹	Puissance sonore TCAETU	dB(A)	94	95	95	96	96	96	97	97	98	99	99	100
❹	Puissance sonore TCAEQU	dB(A)	86	87	87	88	88	88	89	89	89	90	90	91
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6	6/6	7/6	7/6	8/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz						400-3-50						
	DIMENSIONS ET POIDS		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**7750**	**7800**	**8910**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7100	7100	7100	8250	8250	9350
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TCAETU	kg	2550	2640	2680	3180	3220	3250	3900	3940	3970	4470	4510	5050
❺	Poids TCAEQU	kg	2800	2890	2930	3475	3515	3545	4240	4280	4310	4830	4870	5440

	MODÈLE THAETU-THAEQU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	6730	6780	6830
❷	Puissance thermique nominale	kW	374,3	405,3	440,4	488,4	513,4	552,4	597,5	628,4	654,5	698,5	757,5	802,5
❷	Puissance thermique nominale	kW	368,3	400,3	434,4	480,4	505,4	544,4	588,5	618,4	645,5	688,5	746,5	790,5
❷	C.O.P.		3,41	3,34	3,32	3,37	3,36	3,35	3,35	3,33	3,34	3,31	3,3	3,28
❷	C.O.P.		3,47	3,41	3,37	3,42	3,41	3,41	3,4	3,38	3,38	3,35	3,35	3,32
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	367,7	400,7	440,6	484,6	505,6	553,5	597,5	623,6	654,5	727,5	778,5	832,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	359,7	390,7	429,7	472,6	493,6	538,6	583,5	607,6	637,5	709,5	759,5	811,5
❶	E.E.R.		3,34	3,24	3,21	3,22	3,21	3,2	3,27	3,25	3,24	3,21	3,22	3,19
❶	E.E.R.		3,25	3,14	3,08	3,12	3,1	3,06	3,16	3,13	3,1	3,1	3,11	3,08
❷	Puissance absorbée	kW	109,8	121,3	132,7	152,8	164,9	178,4	188,7	188,7	196	211	229,5	244,7
❷	Puissance absorbée	kW	106,1	117,4	128,9	140,5	148,2	159,6	173,1	183	191	205,5	222,8	238,1
	MODÈLE THAETU-THAEQU		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
❸	Pression sonore THAETU	dB(A)	62	62,5	62,5	63,5	63,5	63,5	64	64	65	66	66	67
❸	Pression sonore THAEQU	dB(A)	54	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	56	56	56	57	57	58
❹	Puissance sonore THAETU	dB(A)	94	95	95	96	96	96	97	97	98	99	99	100
❹	Puissance sonore THAEQU	dB(A)	86	87	87	88	88	88	89	89	89	90	90	91
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz						400-3-50						
	DIMENSIONS ET POIDS		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7100	7100	7100	8200	9300	9300
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids THAETU	kg	3160	3270	3310	3960	4000	4030	4840	4890	4920	5520	6040	6170
❺	Poids THAEQU	kg	3565	3675	3715	4425	4465	4495	5360	5410	5440	6070	6630	6760

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAEQU.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	7750	7800	8910
	MODÈLE TCAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	374,7	407,7	450,6	490,6	521,6	562,5	604,5	632,6	664,5	751,5	799,5	910,5
①	SEER (EN 14825)		4,99	4,84	4,81	4,99	4,92	4,86	5,03	5	4,96	4,97	4,92	4,89
②	$\eta_{s,c}$	%	196	190	189	197	194	191	198	197	195	196	194	193
	MODÈLE TCAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	365,7	398,7	438,6	479,6	510,6	546,6	593,5	618,6	645,5	731,6	772,5	885,5
①	SEER (EN 14825)		4,95	4,79	4,76	4,97	4,9	4,84	4,99	4,96	4,91	4,91	4,86	4,84
②	$\eta_{s,c}$	%	195	189	187	196	193	191	196	196	193	193	191	190
	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
	MODÈLE THAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	484,6	505,6	553,5	597,5	623,6	654,5	727,5	778,5	832,4
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	4,95	4,86	4,82	4,97	4,96	4,9	4,89	4,91	4,85
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	195	191	190	196	195	193	193	194	191
	MODÈLE THAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	493,6	538,6	583,5	607,6	637,5	709,5	759,5	811,5
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	4,84	4,79	4,94	4,93	4,87	4,83	4,88	4,82
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	191	189	195	194	192	190	192	190
	MODÈLE THAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE													
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	307	335	363	-	-	-	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,87	3,83	3,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	152	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE													
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	303	330	358	397	-	-	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,94	3,9	3,85	3,88	-	-	-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	155	153	151	152	-	-	-	-	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPOWER ECO TWIN

THAEU 8900÷121320

Puissance frigorifique :
859,3÷1309,2 kW

Puissance calorifique :
868,7÷1308,8 kW



THAETU 101120
avec accessoire RPB, BCI

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **SEER jusqu'à 5,33 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **Pompes à chaleur en version à haut rendement et super silencieuse**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Jusqu'à 12 étages de puissance**

Pompes à chaleur réversibles avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R454B.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Jusqu'à 12 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- THAETU : unité haut rendement dans la pompe à chaleur.
- THAEQU : unité super silencieuse dans la pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700+700 ou 1000+1000 litres selon la taille et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé ou compartiment des compresseurs et du circuit frigorifique insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries cuivre/cuivre, cuivre/aluminium pré-peint ou avec traitement hydrophile.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur, tableau électrique, bacs batteries, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

	MODÈLE THAETU-THAEQU		8900	10980	101040	101120	121200	121260	121320
❷	Puissance thermique nominale	kW	880,7	976,8	1026,8	1104,9	1194,8	1256,8	1308,8
❷	Puissance thermique nominale	kW	868,7	960,8	1010,8	1088,9	1176,8	1236,8	1290,8
❷	C.O.P.		3,31	3,35	3,33	3,33	3,34	3,32	3,32
❷	C.O.P.		3,35	3,4	3,39	3,38	3,39	3,37	3,37
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	881,3	969,2	1011,2	1107,1	1195,2	1247,2	1309,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	859,3	945,2	987,2	1077,1	1167,2	1215,2	1275,2
❶	E.E.R.		3,2	3,2	3,19	3,18	3,26	3,24	3,22
❶	E.E.R.		3,07	3,1	3,08	3,04	3,15	3,12	3,09
❷	Puissance absorbée	kW	266,1	291,6	308,3	331,8	357,7	378,6	394,2
❷	Puissance absorbée	kW	259,3	282,6	298,2	322,2	347,1	367	383
	MODÈLE THAETU-THAEQU		**8900**	**10980**	**101040**	**101120**	**121200**	**121260**	**121320**
❸	Pression sonore THAETU	dB(A)	65	66	66	66	67	67	68
❸	Pression sonore THAEQU	dB(A)	57	58	58	58	59	59	59
❹	Puissance sonore THAETU	dB(A)	98	99	99	99	100	100	101
❹	Puissance sonore THAEQU	dB(A)	90	91	91	91	92	92	92
	Compresseur type Scroll/étages	n.	8/8	10/10	10/10	10/10	12/12	12/12	12/12
	Circuits	n.	4	4	4	4	4	4	4
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**8900**	**10980**	**101040**	**101120**	**121200**	**121260**	**121320**
	L - Largeur	mm	9400	11600	11600	11600	13330	13330	13330
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2530	2530	2530
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids THAETU	kg	6980	8310	8390	8450	10170	10280	10340
❺	Poids THAEQU	kg	7790	9240	9320	9380	11210	11320	11380

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

☐ Versions super silencieuses THAEQU.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		8900	10980	101040	101120	121200	121260	121320
	MODÈLE THAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	881,3	969,2	1011,2	1107,1	1195,2	1247,2	1309,2
①	SEER (EN 14825)		4,79	4,93	4,84	4,79	4,93	4,94	4,89
②	$\eta_{s,c}$	%	189	194	190	189	194	195	193
	MODÈLE THAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	859,3	945,2	987,2	1077,1	1167,2	1215,2	1275,2
①	SEER (EN 14825)		4,76	4,87	4,78	4,73	4,93	4,92	4,87
②	$\eta_{s,c}$	%	187	192	188	186	194	194	192

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

WinPOWER HE-A

TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

Puissance frigorifique :
354,2÷916,8 kW

Puissance calorifique :
383,3÷698,9 kW



TCAETY 4415
avec accessoire BCI, PTL, RPE

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée à rendement énergétique élevé**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Jusqu'à 6 étages de puissance**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Jusqu'à 6 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux (TCAEY) et à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium (THAEY).
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs (version T ; dans la version Q, ventilateurs de série avec moteur EC).
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAETY - THAETY).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAEQY - THAEQY).

MODÈLES

- TCAETY : équipement haut rendement uniquement prévu pour le refroidissement.
- TCAEQY : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.
- THAETY : pompe à chaleur à haut rendement.
- THAEQY : unité super silencieuse en pompe à chaleur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 ou 1000 litres selon la taille et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour le démarrage de l'unité (TCAETY, TCAEQY, THAEQY).
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 % (TCAEY).
- Gestion module Freecooling.

Features





TCAEQY 8920

THAETY 4460
avec accessoire BFI

- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les versions Q).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé ou Compartiment des compresseurs et du circuit frigorifique insonorisé (THAEY).
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité
- Filtres métalliques (THAEY) ou grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint selon les versions.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinPOWER HE-A

TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		4385	4415	4460	5525	6570	6625
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	385	414	460,8	524,5	569,5	623,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	372,1	400	440,9	492,7	535,7	585,4
❶	E.E.R.		3,24	3,16	3,13	3,19	3,17	3,1
❶	E.E.R.		3,12	2,97	2,9	2,98	2,89	2,7
❶	Puissance absorbée	kW	118,9	131,1	147,3	164,5	179,7	201
❶	Puissance absorbée	kW	119,3	134,7	152	165,3	185,4	216,8
	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		**4385**	**4415**	**4460**	**5525**	**6570**	**6625**
❸	Pression sonore TCAETY	dB(A)	62,5	63,5	64,5	64,5	64,5	64,5
❸	Pression sonore TCAEQY	dB(A)	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	55,5
❹	Puissance sonore TCAETY	dB(A)	95	96	97	97	97	97
❹	Puissance sonore TCAEQY	dB(A)	87	87	88	88	88	88
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4385**	**4415**	**4460**	**5525**	**6570**	**6625**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TCAETY	kg	2440	2460	2510	2980	3200	3210
❺	Poids TCAEQY	kg	2715	2735	2785	3300	3565	3575

	MODÈLE THAETY-THAEQY		4385	4415	4460	5525	6570	6625
❷	Puissance thermique nominale	kW	386,9	425	464,2	520,4	571,5	626,8
❷	Puissance thermique nominale	kW	383,3	420,8	458,3	512,5	556,2	622,1
❷	C.O.P.		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
❷	C.O.P.		3,33	3,3	3,3	3,28	3,28	3,29
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	359,2	399	439,9	498,7	538,6	584,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	354,2	385,1	421,1	474,8	507,8	546,6
❶	E.E.R.		2,97	2,96	2,95	3,02	2,95	2,9
❶	E.E.R.		2,91	2,82	2,75	2,84	2,72	2,53
❷	Puissance absorbée	kW	121	132,9	145,1	162,7	178,6	195,9
❷	Puissance absorbée	kW	115,1	127,5	138,9	156,3	169,6	189,1
	MODÈLE THAETY-THAEQY		**4385**	**4415**	**4460**	**5525**	**6570**	**6625**
❸	Pression sonore THAETY	dB(A)	62,5	63,5	64,5	64,5	64,5	64,5
❸	Pression sonore THAEQY	dB(A)	54,5	54,5	55,5	55,5	55,5	55,5
❹	Puissance sonore THAETY	dB(A)	95	96	97	97	97	97
❹	Puissance sonore THAEQY	dB(A)	87	87	88	88	88	88
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4385**	**4415**	**4460**	**5525**	**6570**	**6625**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids THAETY	kg	3030	3200	3250	3830	4040	4070
❺	Poids THAEQY	kg	3395	3565	3615	4310	4520	4550

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

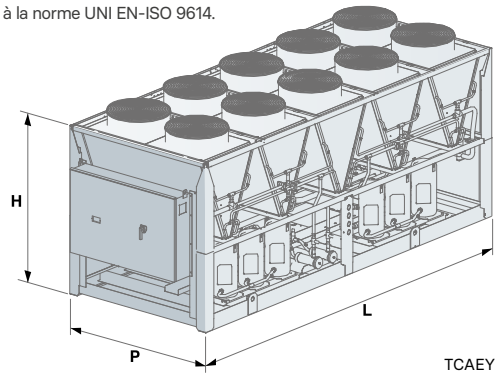
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

☐ Versions super silencieuses TCAEQY.

Performances conformes à la norme EN 14511.



TCAEY

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4385	4415	4460	5525	6570	6625
	MODÈLE TCAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	385	414	460,8	524,5	569,5	623,1
①	SEER (EN 14825)		4,78	4,75	4,77	4,76	4,78	4,77
②	$\eta_{s,c}$	%	188	187	188	187	188	188
	MODÈLE TCAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	372,1	400	440,9	492,7	535,7	585,4
①	SEER (EN 14825)		4,91	4,91	4,89	4,91	4,86	4,87
②	$\eta_{s,c}$	%	194	193	193	193	192	192
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	439,9	498,7	538,6	584,3
①	SEER (EN 14825)		-	-	4,68	4,68	4,66	4,67
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	184	184	184	184
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	421,1	474,8	507,8	546,6
①	SEER (EN 14825)		-	-	4,81	4,81	4,82	4,81
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	189	189	190	189
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	354	388	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,53	3,57	-	-	-	-
④	η_s	%	138	139	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	350	385	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,8	3,8	-	-	-	-
④	η_s	%	149	149	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPOWER HE-A

TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		6665	6700	7760	8820	8870	8920
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	665,3	695,2	758,3	819,9	870	916,8
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	634,5	663,5	728,6	790,1	830,2	867,6
❶	E.E.R.		3,16	3,13	3,14	3,15	3,14	3,13
❶	E.E.R.		2,96	2,91	2,93	2,93	2,9	2,86
❶	Puissance absorbée	kW	210,6	222,2	241,5	260,3	277,1	293
❶	Puissance absorbée	kW	214,4	228	248,7	269,7	286,3	303,4
	MODÈLE TCAETY-TCAEQY		**6665**	**6700**	**7760**	**8820**	**8870**	**8920**
❸	Pression sonore TCAETY	dB(A)	65,5	65,5	65,5	65,5	66	67
❸	Pression sonore TCAEQY	dB(A)	56,5	57,5	58	58	59	60
❹	Puissance sonore TCAETY	dB(A)	98	98	98	98	99	100
❹	Puissance sonore TCAEQY	dB(A)	89	90	91	91	92	93
	Compresseur type Scroll/étages	n.	6/6	6/6	7/6	8/6	8/6	8/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**6665**	**6700**	**7760**	**8820**	**8870**	**8920**
	L - Largeur	mm	7100	7100	8250	9350	9350	9350
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TCAETY	kg	3715	3740	4250	4650	4750	4770
❺	Poids TCAEQY	kg	4080	4105	4655	5105	5205	5225

	MODÈLE THAETY-THAEQY		6665	6700
❷	Puissance thermique nominale	kW	662,6	698,9
❷	Puissance thermique nominale	kW	656,1	687,4
❷	C.O.P.		3,21	3,22
❷	C.O.P.		3,33	3,32
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	633,5	660,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	606,7	631,5
❶	E.E.R.		3,02	2,97
❶	E.E.R.		2,8	2,78
❷	Puissance absorbée	kW	206,5	217,1
❷	Puissance absorbée	kW	197	207
	MODÈLE THAETY-THAEQY		**6665**	**6700**
❸	Pression sonore THAETY	dB(A)	65,5	65,5
❸	Pression sonore THAEQY	dB(A)	56,5	57,5
❹	Puissance sonore THAETY	dB(A)	98	98
❹	Puissance sonore THAEQY	dB(A)	89	90
	Compresseur type Scroll/étages	n.	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**6665**	**6700**
	L - Largeur	mm	6840	6840
	H - Hauteur	mm	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260
❺	Poids THAETY	kg	4680	4710
❺	Poids THAEQY	kg	5210	5240

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C, B.S. 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

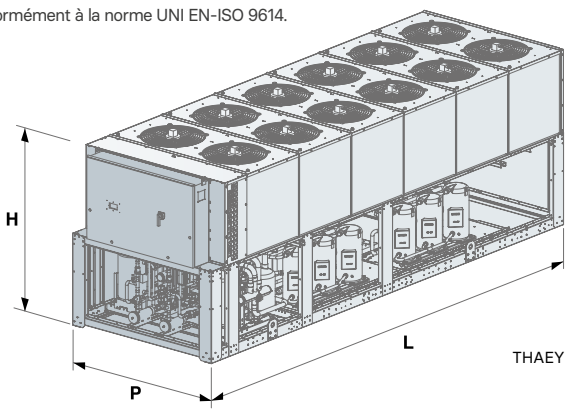
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

☐ Versions super silencieuses TCAEQY.

Performances conformes à la norme EN 14511.



THAEY

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		6665	6700	7760	8820	8870	8920
	MODÈLE TCAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	665,3	695,2	758,3	819,9	870	916,8
①	SEER (EN 14825)		4,76	4,77	4,77	4,76	4,76	4,77
②	$\eta_{s,c}$	%	187	188	188	188	187	188
	MODÈLE TCAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	634,5	663,5	728,6	790,1	830,2	867,6
①	SEER (EN 14825)		4,88	4,9	4,85	4,86	4,88	4,87
②	$\eta_{s,c}$	%	192	193	191	191	192	192
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	633,5	660,3	-	-	-	-
①	SEER (EN 14825)		4,65	4,68	-	-	-	-
②	$\eta_{s,c}$	%	183	184	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	606,7	631,5	-	-	-	-
①	SEER (EN 14825)		4,83	4,84	-	-	-	-
②	$\eta_{s,c}$	%	190	191	-	-	-	-
	MODÈLE THAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE THAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	-	-	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPOWER SE

TCAEY 4360÷8860

Puissance frigorifique :
359,8÷861,8 kW



TCAEBY 4435
avec Tank&Pump et
accessoires RPB, RPE

Groupes d'eau glacée à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Version B compacte et performante pour les marchés de substitution**
- **Jusqu'à 6 étages de puissance**
- **Installation simplifiée grâce aux accessoires groupes de pompage**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Jusqu'à 6 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version de base (TCAEBY).

MODÈLES

- TCAEBY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Évaporateur multitubulaire.
- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 ou 1000 litres selon la taille et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).

Features





TCAEBY 8860
avec accessoire BCI

- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux ayant été soumises au traitement E-Coating.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

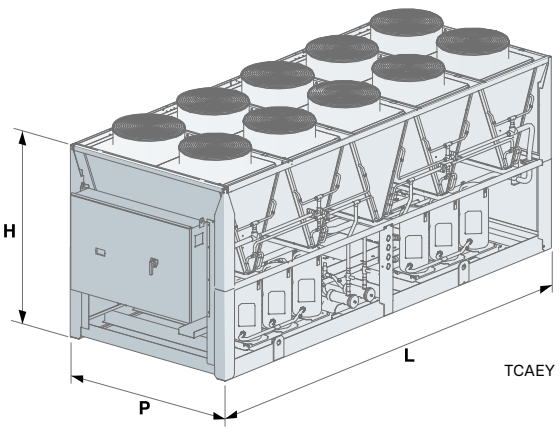
WinPOWER SE
TCAEY 4360÷8860

	MODÈLE TCAEBY		4360	4390	4435	5500	6540	6590
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	359,8	389,6	434,6	496,3	538,9	587,9
❶	E.E.R.		2,9	2,84	2,81	2,96	2,9	2,77
❶	Puissance absorbée	kW	124,1	137,2	154,7	167,7	185,9	212,3
	MODÈLE TCAEBY		**4360**	**4390**	**4435**	**5500**	**6540**	**6590**
❷	Pression sonore	dB(A)	62	63	64	64	64	64
❸	Puissance sonore	dB(A)	94	95	96	96	96	96
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4360**	**4390**	**4435**	**5500**	**6540**	**6590**
	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	4840	4840	4840
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAEBY	kg	2130	2140	2200	2670	2860	2890

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4360	4390	4435	5500	6540	6590
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	359,8	389,6	434,6	496,3	538,9	587,9
①	SEER (EN 14825)		4,6	4,59	4,58	4,58	4,61	4,56
②	$\eta_{s,c}$	%	181	180	180	180	181	179

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



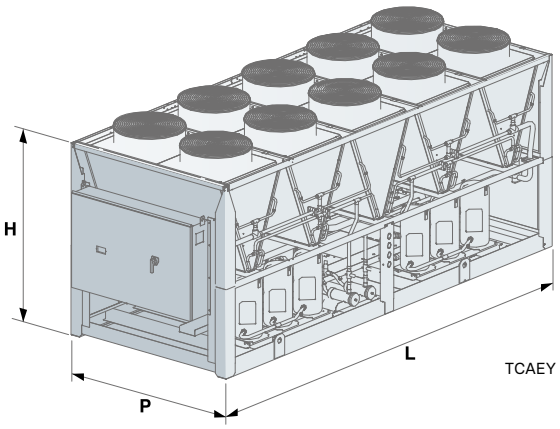
TCAEY

	MODÈLE TCAEBY		6635	6670	7730	8790	8830	8860
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	637,7	666,5	732,4	784	827,1	861,8
❶	E.E.R.		2,93	2,9	2,93	2,84	2,81	2,8
❶	Puissance absorbée	kW	217,7	229,9	250	276,1	294,4	307,8
	MODÈLE TCAEBY		**6635**	**6670**	**7730**	**8790**	**8830**	**8860**
❷	Pression sonore	dB(A)	64,5	64,5	64,5	64,5	65	66
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	97	97	97	98	99
	Compresseur type Scroll/étages	n.	6/6	6/6	7/6	8/6	8/6	8/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**6635**	**6670**	**7730**	**8790**	**8830**	**8860**
	L - Largeur	mm	5940	5940	7150	7150	7150	7150
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAEBY	kg	3205	3230	3870	4020	4100	4120

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		6635	6670	7730	8790	8830	8860
	MODÈLE TCAEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	637,7	666,5	732,4	784	827,1	861,8
①	SEER (EN 14825)		4,6	4,6	4,57	4,58	4,57	4,57
②	$\eta_{s,c}$	%	181	181	180	180	180	180

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



TCAEY

Web code (TCAITE, TCAIQE): **FPV34**
Web code (TCAITO, TCAIQO): **FPV36**

FullPOWER ECO VFD
FullPOWER ECOA1 VFD

TCAIT-TCAIQ 1325÷31405

Puissance frigorifique :
312,6÷1401,2 kW



TCAIT 2645
avec accessoire BCIP, PTL

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis avec Vi variable, réglage Inverter et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

KEY FEATURES

- **Gaz écologique HFO R1234ze**
- **Gaz écologique R515B à faible GWP et catégorie A1**
- **Compresseur à vis avec Vi variable adapté à toutes les applications**
- **Réglage continu de la puissance jusqu'à 8 %**
- **SEER jusqu'à 5,49 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec rapport intrinsèque de compression Vi variable, mise en marche limitant les pics de courant, réglage de la rotation par Inverter (en partialisation jusqu'à 8%), avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - Capteur du niveau d'huile ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITE -TCAITO).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQE-TCAIQO).

MODÈLES

- TCAITE : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAIQE : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAITO : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.
- TCAIQO : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite CEM.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium , cuivre/cuivre et cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

FullPOWER ECO VFD
FullPOWER ECOA1 VFD

TCAIT-TCAIQ 1325÷31405

	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		1325	1395	2445	2505	2565	2645	2705
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	322,6	391,6	443,6	507,5	567,6	641,5	707,5
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	312,6	379,6	430,6	492,5	550,6	622,5	686,5
❶	E.E.R.		3,25	3,18	3,12	3,22	3,15	3,25	3,16
❶	E.E.R.		3,03	2,96	2,91	3,01	2,94	3,01	2,95
❶	Puissance absorbée	kW	99,3	123,1	142,2	157,6	180,2	197,4	223,9
❶	Puissance absorbée	kW	103,2	128,2	148	163,6	187,3	206,8	232,7
	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		**1325**	**1395**	**2445**	**2505**	**2565**	**2645**	**2705**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	70	70,5	70,5	70,5	71,5	71,5
❷	Pression sonore	dB(A)	60	61	61,5	61,5	62,5	62,5	63,5
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	103	103	103	104	104
❸	Puissance sonore	dB(A)	92	93	94	94	95	95	96
	Compresseur vis	n.	1	1	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	1	1	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1325**	**1395**	**2445**	**2505**	**2565**	**2645**	**2705**
	L - Largeur	mm	3890	4990	4990	6090	6090	7250	8350
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITE-TCAITO	kg	2742	3529	4015	4455	4491	5041	5426
❹	Poids TCAIQE-TCAIQO	kg	2922	3709	4340	4780	4816	5471	5856

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

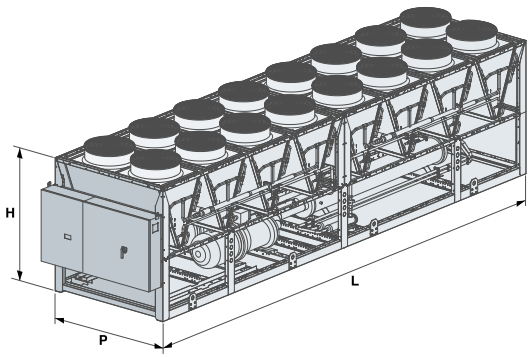
☐ Versions super silencieuses TCAIQE-TCAIQO.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1325	1395	2445	2505	2565	2645	2705
	MODÈLE TCAITE-TCAITO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	322,6	391,6	443,6	507,5	567,6	641,5	707,5
①	SEER (EN 14825)		5,09	5,12	5,25	5,31	5,21	5,32	5,3
②	ηs,c	%	201	202	207	210	206	210	209
	MODÈLE TCAIQE-TCAIQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	312,6	379,6	430,6	492,5	550,6	622,5	686,5
①	SEER (EN 14825)		5,03	5,05	5,17	5,24	5,33	5,25	5,23
②	ηs,c	%	198	199	204	206	210	207	206

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		2835	2905	21015	21105	21205	31295	31405
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	832,5	900,4	1013,5	1105,3	1202,2	1294,3	1401,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	807,5	873,5	983,5	1072,3	1166,3	1255,3	1359,2
❶	E.E.R.		3,22	3,17	3,15	3,14	3,16	3,11	3,09
❶	E.E.R.		3,01	2,96	2,94	2,93	2,95	2,9	2,89
❶	Puissance absorbée	kW	258,5	284	321,7	352	380,4	416,2	453,5
❶	Puissance absorbée	kW	268,3	295,1	334,5	366	395,4	432,9	470,3
	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		**2835**	**2905**	**21015**	**21105**	**21205**	**31295**	**31405**
❷	Pression sonore	dB(A)	72	73	73	73	73	74	74
❷	Pression sonore	dB(A)	64	64	64	65	65	66	66
❸	Puissance sonore	dB(A)	105	106	106	106	106	107	107
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	97	97	98	98	99	99
	Compresseur vis	n.	2	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2835**	**2905**	**21015**	**21105**	**21205**	**31295**	**31405**
	L - Largeur	mm	9450	9450	9450	10550	11650	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITE-TCAITO	kg	6101	6241	6879	7177	7447	9035	9445
❹	Poids TCAIQE-TCAIQO	kg	6531	6671	7309	7607	7877	9580	9990

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

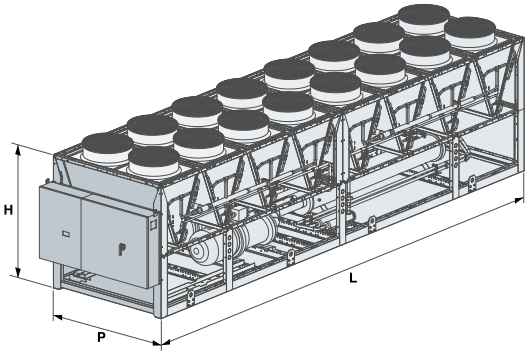
☐ Versions super silencieuses TCAIQE-TCAIQO.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2835	2905	21015	21105	21205	31295	31405
	MODÈLE TCAITE-TCAITO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	832,5	900,4	1013,5	1105,3	1202,2	1294,3	1401,2
①	SEER (EN 14825)		5,33	5,26	5,21	5,32	5,31	5,33	5,27
②	ηs,c	%	210	207	206	210	209	210	208
	MODÈLE TCAIQE-TCAIQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	807,5	873,5	983,5	1072,3	1166,3	1255,3	1359,2
①	SEER (EN 14825)		5,26	5,18	5,14	5,25	5,24	5,27	5,2
②	ηs,c	%	208	204	203	207	207	208	205

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Web code (TCAITE, TCAIQE): **FPV44**
Web code (TCAITO, TCAIQO): **FPV46**

FullPOWER ECO VFD (1+i)
FullPOWER ECOA1 VFD (1+i)

TCAIT-TCAIQ 2390÷31380

Puissance frigorifique :
377,7÷1380,2 kW



TCAIT 2560
avec accessoire BCIP

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis stepless et avec Vi variable avec réglage Inverter et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

KEY FEATURES

- **Solution 1+i (stepless & inverter compresseurs)**
- **Réglage continu de la puissance jusqu'à 8%**
- **SEER jusqu'à 5,24 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **Gaz écologiques R1234ze et R515B (catégorie A1)**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseurs : semi-hermétiques à vis à haut rendement énergétique actionnés par un moteur à vitesse fixe avec contrôle de la capacité linéaire et en V variable réglé par un Inverter (en partialisation jusqu'à 8%), mise en marche limitant les pics de courant, équipés de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - Capteur du niveau d'huile ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITE -TCAITO).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQE-TCAIQO).

MODÈLES

- TCAITE : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAIQE : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAITO : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.
- TCAIQO : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite CEM.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium , cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier tactile couleur (monté sur la machine ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

FullPOWER ECO VFD (1+i)
FullPOWER ECOA1 VFD (1+i)
TCAIT-TCAIQ 2390÷31380

	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		2390	2430	2510	2600	2700	2810
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	389,7	434,6	508,5	604,4	699,5	807,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	377,7	421,6	493,5	580,4	678,5	783,4
❶	E.E.R.		3,25	3,14	3,26	3,28	3,26	3,15
❶	E.E.R.		3,03	2,94	3,05	3,04	3,01	2,94
❶	Puissance absorbée	kW	119,9	138,4	156	184,3	214,6	256,3
❶	Puissance absorbée	kW	124,7	143,4	161,8	190,9	225,4	266,5
	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		**2390**	**2430**	**2510**	**2600**	**2700**	**2810**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	70	70	70	70	71
❷	Pression sonore	dB(A)	60	61	61	61	62	63
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	102	103	103	104
❸	Puissance sonore	dB(A)	92	93	93	94	95	96
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2390**	**2430**	**2510**	**2600**	**2700**	**2810**
	L - Largeur	mm	4990	4990	6090	7250	7250	8350
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITE-TCAITO	kg	3739	4085	4485	5069	5596	6034
❹	Poids TCAIQE-TCAIQO	kg	4064	4410	4810	5499	6026	6464

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

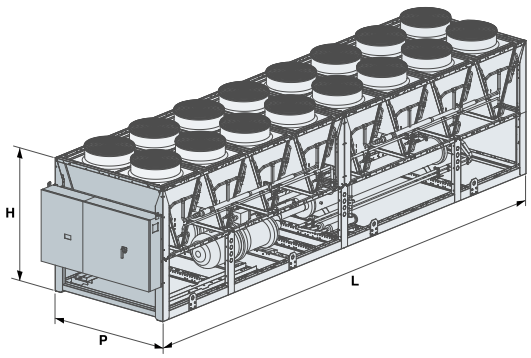
☐ Versions super silencieuses TCAIQE-TCAIQO.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2390	2430	2510	2600	2700	2810
	MODÈLE TCAITE-TCAITO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	389,7	434,6	508,5	604,4	699,5	807,4
①	SEER (EN 14825)		5	4,95	5,02	5,03	4,99	5,01
②	ηs,c	%	197	195	198	198	197	198
	MODÈLE TCAIQE-TCAIQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	377,7	421,6	493,5	580,4	678,5	783,4
①	SEER (EN 14825)		4,93	4,89	4,96	4,96	4,92	4,95
②	ηs,c	%	194	193	195	195	194	195

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		2900	2990	21100	21170	31260	31380
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	896,4	989,5	1101,4	1169,3	1259,3	1380,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	869,5	959,5	1068,4	1122,3	1221,3	1325,2
❶	E.E.R.		3,2	3,2	3,15	3,24	3,17	3,21
❶	E.E.R.		2,96	2,96	2,94	3	2,95	2,94
❶	Puissance absorbée	kW	280,1	309,2	349,7	360,9	397,3	430
❶	Puissance absorbée	kW	293,8	324,2	363,4	374,1	414	450,7
	MODÈLE TCAITE-TCAITO-TCAIQE-TCAIQO		**2900**	**2990**	**21100**	**21170**	**31260**	**31380**
❷	Pression sonore	dB(A)	72	72	72	72	73	73
❷	Pression sonore	dB(A)	63	63	64	64	65	65
❸	Puissance sonore	dB(A)	105	105	105	105	106	106
❸	Puissance sonore	dB(A)	96	96	97	97	98	98
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 2	1 inverter + 2
	Circuits	n.	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2900**	**2990**	**21100**	**21170**	**31260**	**31380**
	L - Largeur	mm	9450	9450	10550	11650	11630	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITE-TCAITO	kg	6811	7059	7409	7797	9375	10065
❹	Poids TCAIQE-TCAIQO	kg	7241	7489	7839	8227	9920	10610

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

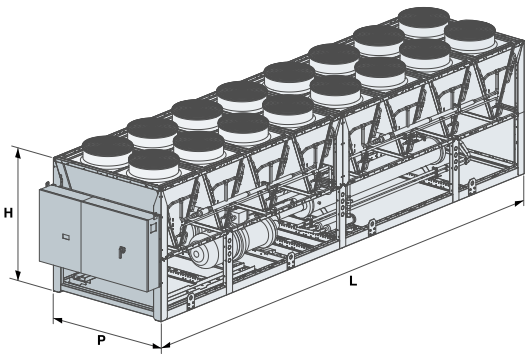
☐ Versions super silencieuses TCAIQE-TCAIQO.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2900	2990	21100	21170	31260	31380
	MODÈLE TCAITE-TCAITO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	896,4	989,5	1101,4	1169,3	1259,3	1380,2
①	SEER (EN 14825)		5,02	5	5,01	5,02	5,04	5,1
②	ησ,c	%	198	197	198	198	199	201
	MODÈLE TCAIQE-TCAIQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	869,5	959,5	1068,4	1122,3	1221,3	1325,2
①	SEER (EN 14825)		4,94	4,93	4,95	4,95	4,97	5,02
②	ηs,c	%	195	194	195	195	196	198

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Web code (TCAITL, TCAIQL): **FPV33**
Web code (TCAITZ, TCAIQZ): **FPV31**

FullPOWER EVO VFD

TCAIT-TCAIQ 2565÷31865

Puissance frigorifique :
550,4÷1864,1 kW



TCAIT 21495
avec accessoire BCIP

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes.
Série à compresseurs semi-hermétiques à vis avec Vi variable, réglage Inverter et gaz réfrigérant R513A ou R134a

KEY FEATURES

- **Compresseur à vis avec Vi variable adapté à toutes les applications**
- **Réglage continu de la puissance de 8 à 100 %**
- **SEER jusqu'à 5,49 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **R513A et R134a**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec rapport intrinsèque de compression Vi variable, mise en marche limitant les pics de courant, réglage de la rotation par Inverter (8÷100 %), avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - Capteur du niveau d'huile ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITL -TCAITZ).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQL-TCAIQZ).

MODÈLES

- TCAITL : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAIQL : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAITZ : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.
- TCAIQZ : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite CEM.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium , cuivre/cuivre et cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Web code (TCAITL, TCAIQL): **FPV33**
Web code (TCAITZ, TCAIQZ): **FPV31**

FullPOWER EVO VFD

TCAIT-TCAIQ 2565÷31865

	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		2565	2615	2685	2775	2845	2945	21005
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	568,4	616,5	686,4	779,4	852,3	951,3	1010,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	550,4	601,5	670,4	756,4	829,3	923,4	985,3
❶	E.E.R.		3,13	3,13	3,11	3,15	3,12	3,15	3,07
❶	E.E.R.		2,92	3,01	2,9	2,95	2,86	2,94	2,89
❶	Puissance absorbée	kW	181,6	197	220,7	247,4	273,2	302	329,1
❶	Puissance absorbée	kW	188,5	199,8	231,2	256,4	290	314,1	340,9
	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		**2565**	**2615**	**2685**	**2775**	**2845**	**2945**	**21005**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	70	70	71	71	72	72
❷	Pression sonore	dB(A)	61	61	61	62	63	63	64
❸	Puissance sonore	dB(A)	102	103	103	104	104	105	105
❸	Puissance sonore	dB(A)	94	94	94	95	96	96	97
	Compresseur vis	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2565**	**2615**	**2685**	**2775**	**2845**	**2945**	**21005**
	L - Largeur	mm	6090	7250	7250	8350	8350	10550	10550
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITL	kg	4144	4607	4707	5021	5141	5766	5876
❹	Poids TCAIQL	kg	4524	5007	5107	5421	5541	6166	6276

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2565	2615	2685	2775	2845	2945	21005
	MODÈLE TCAITL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	568,4	616,5	686,4	779,4	852,3	951,3	1010,3
①	SEER (EN 14825)		5,3	5,23	5,28	5,27	5,23	5,25	5,28
②	$\eta_{s,c}$	%	209	206	208	208	206	207	208
	MODÈLE TCAIQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	550,4	601,5	670,4	756,4	829,3	923,4	985,3
①	SEER (EN 14825)		5,19	5,12	5,17	5,17	5,13	5,16	5,17
②	$\eta_{s,c}$	%	205	202	204	204	202	204	204

	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		2565	2615	2685	2775	2845	2945	21005
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	570,4	619,5	689,4	782,4	856,3	955,3	1015,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	552,4	604,5	673,4	759,4	833,3	927,4	989,3
❶	E.E.R.		3,21	3,21	3,2	3,23	3,21	3,23	3,15
❶	E.E.R.		3	3,09	2,98	3,02	2,94	3,02	2,96
❶	Puissance absorbée	kW	177,7	193	215,4	242,2	266,8	295,8	322,3
❶	Puissance absorbée	kW	184,1	195,6	226	251,5	283,4	307,1	334,2
	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		**2565**	**2615**	**2685**	**2775**	**2845**	**2945**	**21005**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	70	70	71	71	72	72
❷	Pression sonore	dB(A)	61	61	61	62	63	63	64
❸	Puissance sonore	dB(A)	102	103	103	104	104	105	105
❸	Puissance sonore	dB(A)	94	94	94	95	96	96	97
	Compresseur vis	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2565**	**2615**	**2685**	**2775**	**2845**	**2945**	**21005**
	L - Largeur	mm	6090	7250	7250	8350	8350	10550	10550
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITZ	kg	4144	4607	4707	5021	5141	5766	5876
❹	Poids TCAIQZ	kg	4524	5007	5107	5421	5541	6166	6276

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2565	2615	2685	2775	2845	2945	21005
	MODÈLE TCAITZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	570,4	619,5	689,4	782,4	856,3	955,3	1015,3
①	SEER (EN 14825)		5,33	5,27	5,32	5,3	5,28	5,28	5,31
②	$\eta_{s,c}$	%	210	208	210	209	208	208	210
	MODÈLE TCAIQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	552,4	604,5	673,4	759,4	833,3	927,4	989,3
①	SEER (EN 14825)		5,23	5,18	5,21	5,23	5,17	5,19	5,2
②	$\eta_{s,c}$	%	206	204	205	206	204	205	205

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAIQL-TCAIQZ.

Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		21195	21365	21495	21615 (*)	31715 (*)	31865 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1190,2	1358,3	1497,1	1609,1	1703,2	1850,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1153,2	1315,3	1451,2	1554,1	1648,2	1782,1
❶	E.E.R.		3,03	3,1	3,05	3,02	3,04	2,94
❶	E.E.R.		2,8	2,88	2,88	2,83	2,84	2,72
❶	Puissance absorbée	kW	392,8	438,2	490,9	532,8	560,3	629,3
❶	Puissance absorbée	kW	411,9	456,7	503,9	549,2	580,4	655,2
	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		**21195**	**21365**	**21495**	**21615**	**31715**	**31865**
❷	Pression sonore	dB(A)	72	73	73	74	75	75
❷	Pression sonore	dB(A)	64	65	65	67	68	68
❸	Puissance sonore	dB(A)	105	106	106	107	108	108
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	98	98	100	101	101
	Compresseur vis	n.	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21195**	**21365**	**21495**	**21615**	**31715**	**31865**
	L - Largeur	mm	10550	11650	12810	11650	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITL	kg	6977	7763	8734	8036	9640	9687
❹	Poids TCAIQL	kg	7397	8183	9174	8476	10180	10227

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		21195	21365	21495	21615 (*)	31715 (*)	31865 (*)
	MODÈLE TCAITL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1190,2	1358,3	1497,1	1609,1	1703,2	1850,1
①	SEER (EN 14825)		5,2	5,26	5,19	5,15	5,21	5,13
②	$\eta_{s,c}$	%	205	208	204	203	205	202
	MODÈLE TCAIQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1153,2	1315,3	1451,2	1554,1	1648,2	1782,1
①	SEER (EN 14825)		5,1	5,19	5,13	5,06	5,11	5,03
②	$\eta_{s,c}$	%	201	205	202	199	202	198

	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		21195	21365	21495	21615 (*)	31715 (*)	31865 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1195,2	1364,3	1504,1	1616,1	1715,2	1864,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1158,2	1321,3	1458,2	1567,1	1664,2	1808,1
❶	E.E.R.		3,11	3,17	3,13	3,12	3,14	3,02
❶	E.E.R.		2,87	2,95	2,95	2,92	2,93	2,82
❶	Puissance absorbée	kW	384,3	430,4	480,5	518,0	546,2	617,3
❶	Puissance absorbée	kW	403,6	447,9	494,3	536,7	568,0	641,2
	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		**21195**	**21365**	**21495**	**21615**	**31715**	**31865**
❷	Pression sonore	dB(A)	72	73	73	74	75	75
❷	Pression sonore	dB(A)	64	65	65	67	68	68
❸	Puissance sonore	dB(A)	105	106	106	107	108	108
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	98	98	100	101	101
	Compresseur vis	n.	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21195**	**21365**	**21495**	**21615**	**31715**	**31865**
	L - Largeur	mm	10550	11650	12810	11650	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITZ	kg	6977	7763	8734	8036	9640	9687
❹	Poids TCAIQZ	kg	7397	8183	9174	8476	10180	10227

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		21195	21365	21495	21615 (*)	31715 (*)	31865 (*)
	MODÈLE TCAITZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1195,2	1364,3	1504,1	1616,1	1715,2	1864,1
①	SEER (EN 14825)		5,23	5,32	5,24	5,18	5,24	5,17
②	$\eta_{s,c}$	%	206	210	207	204	206	204
	MODÈLE TCAIQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1158,2	1321,3	1458,2	1567,1	1664,2	1808,1
①	SEER (EN 14825)		5,14	5,23	5,15	5,11	5,17	5,08
②	$\eta_{s,c}$	%	203	206	203	201	204	200

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAIQL-TCAIQZ.

Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

Web code (TCAITL, TCAIQL): **FPV43**
Web code (TCAITZ, TCAIQZ): **FPV41**

FullPOWER EVO VFD (1+i)

TCAIT-TCAIQ 2560÷31840

Puissance frigorifique :
548,4÷1839,1 kW



TCAIT 2560
avec accessoire BCIP

KEY FEATURES

- **Réglage continu de la puissance de 8 à 100 %**
- **SEER jusqu'à 5,23 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC)**
- **R513A et R134a**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis stepless et avec Vi variable avec réglage Inverter et gaz réfrigérant R513A et R134a.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseurs : semi-hermétiques à vis à haut rendement énergétique actionnés par un moteur à vitesse fixe avec contrôle de la capacité linéaire et en V variable réglé par un Inverter (8-100 %), mise en marche limitant les pics de courant, équipés de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - Capteur du niveau d'huile ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAITL -TCAITZ).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAIQL-TCAIQZ).

MODÈLES

- TCAITL : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAIQL : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAITZ : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.
- TCAIQZ : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite CEM.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium , cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier tactile couleur (monté sur la machine ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Web code (TCAITL, TCAIQL): **FPV43**
Web code (TCAITZ, TCAIQZ): **FPV41**

FullPOWER EVO VFD (1+i)

TCAIT-TCAIQ 2560÷31840

	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		2560	2600	2670	2710	2770	2860	2930	2980
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	567,4	607,5	677,4	719,4	773,4	869,3	941,3	987,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	548,4	584,5	657,4	694,4	746,4	839,3	908,4	953,3
❶	E.E.R.		3,14	3,18	3,16	3,15	3,2	3,17	3,25	3,22
❶	E.E.R.		2,93	3,02	2,91	2,86	2,96	2,87	2,96	2,96
❶	Puissance absorbée	kW	180,7	191	214,4	228,4	241,7	274,2	289,6	306,6
❶	Puissance absorbée	kW	187,2	193,5	225,9	242,8	252,2	292,4	306,9	322,1
	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		**2560**	**2600**	**2670**	**2710**	**2770**	**2860**	**2930**	**2980**
❷	Pression sonore	dB(A)	68	69	69	69	70	70	71	71
❷	Pression sonore	dB(A)	60	60	60	60	61	62	62	62
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	102	102	103	103	104	104
❸	Puissance sonore	dB(A)	93	93	93	93	94	95	95	95
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2560**	**2600**	**2670**	**2710**	**2770**	**2860**	**2930**	**2980**
	L - Largeur	mm	6090	7250	7250	7250	8350	8350	9450	10550
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITL	kg	4314	4727	4797	4807	5641	5741	6146	6416
❹	Poids TCAIQL	kg	4694	5127	5197	5207	6041	6141	6546	6816

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2560	2600	2670	2710	2770	2860	2930	2980
	MODÈLE TCAITL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	567,4	607,5	677,4	719,4	773,4	869,3	941,3	987,3
①	SEER (EN 14825)		5,02	4,94	4,96	4,96	4,96	4,98	4,94	4,97
②	$\eta_{s,c}$	%	198	195	196	196	195	196	195	196
	MODÈLE TCAIQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	548,4	584,5	657,4	694,4	746,4	839,3	908,4	953,3
①	SEER (EN 14825)		4,92	4,87	4,87	4,86	4,87	4,9	4,86	4,87
②	$\eta_{s,c}$	%	194	192	192	191	192	193	191	192

	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		2560	2600	2670	2710	2770	2860	2930	2980
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	569,4	610,5	680,4	722,4	776,4	873,3	945,3	991,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	550,4	586,5	660,4	697,4	749,4	843,3	912,4	957,3
❶	E.E.R.		3,22	3,27	3,25	3,23	3,28	3,25	3,33	3,3
❶	E.E.R.		3	3,09	2,99	2,94	3,03	2,95	3,03	3,04
❶	Puissance absorbée	kW	176,8	186,7	209,4	223,7	236,7	268,7	283,9	300,4
❶	Puissance absorbée	kW	183,5	189,8	220,9	237,2	247,3	285,9	301,1	314,9
	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		**2560**	**2600**	**2670**	**2710**	**2770**	**2860**	**2930**	**2980**
❷	Pression sonore	dB(A)	68	69	69	69	70	70	71	71
❷	Pression sonore	dB(A)	60	60	60	60	61	62	62	62
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	102	102	103	103	104	104
❸	Puissance sonore	dB(A)	93	93	93	93	94	95	95	95
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2560**	**2600**	**2670**	**2710**	**2770**	**2860**	**2930**	**2980**
	L - Largeur	mm	6090	7250	7250	7250	8350	8350	9450	10550
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITZ	kg	4314	4727	4797	4807	5641	5741	6146	6416
❹	Poids TCAIQZ	kg	4694	5127	5197	5207	6041	6141	6546	6816

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2560	2600	2670	2710	2770	2860	2930	2980
	MODÈLE TCAITZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	569,4	610,5	680,4	722,4	776,4	873,3	945,3	991,3
①	SEER (EN 14825)		5,08	5,01	5,03	5,01	5,01	5,04	5,02	5
②	$\eta_{s,c}$	%	200	197	198	197	197	199	198	197
	MODÈLE TCAIQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	550,4	586,5	660,4	697,4	749,4	843,3	912,4	957,3
①	SEER (EN 14825)		4,98	4,91	4,91	4,91	4,91	4,93	4,9	4,9
②	$\eta_{s,c}$	%	196	193	193	193	193	194	193	193

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

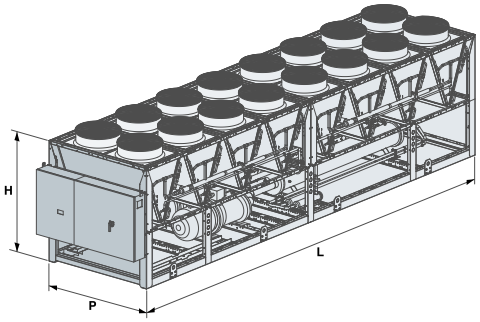
Versions super silencieuses TCAIQL-TCAIQZ.

Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		21080	21160	21310	21500	21600 (*)	31700 (*)	31840 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1089,2	1173,2	1319,1	1503,1	1591,1	1691,2	1831,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1051,3	1126,2	1266,1	1452,2	1537,1	1640,2	1772,1
❶	E.E.R.		3,18	3,06	3,16	3,05	3,14	3,16	3,05
❶	E.E.R.		2,9	2,86	2,88	2,89	2,93	2,95	2,84
❶	Puissance absorbée	kW	342,5	383,4	417,4	492,8	506,7	535,2	600,4
❶	Puissance absorbée	kW	362,5	393,8	439,6	502,5	524,6	556	624
	MODÈLE TCAITL-TCAIQL		**21080**	**21160**	**21310**	**21500**	**21600**	**31700**	**31840**
❷	Pression sonore	dB(A)	71	71	72	73	73	73	73
❷	Pression sonore	dB(A)	63	63	64	65	66	66	66
❸	Puissance sonore	dB(A)	104	104	105	106	106	106	106
❸	Puissance sonore	dB(A)	96	96	97	98	99	99	99
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 2	1 inverter + 2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21080**	**21160**	**21310**	**21500**	**21600**	**31700**	**31840**
	L - Largeur	mm	10550	10550	11650	12810	11650	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITL	kg	6526	6868	7248	9134	8386	9840	10277
❹	Poids TCAIQL	kg	6926	7268	7648	9574	8826	10380	10817

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		21080	21160	21310	21500	21600 (*)	31700 (*)	31840 (*)
	MODÈLE TCAITL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1089,2	1173,2	1319,1	1503,1	1591,1	1691,2	1831,1
①	SEER (EN 14825)		4,97	4,94	4,96	4,96	4,93	5	4,96
②	$\eta_{s,c}$	%	196	195	195	195	194	197	195
	MODÈLE TCAIQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1051,3	1126,2	1266,1	1452,2	1537,1	1640,2	1772,1
①	SEER (EN 14825)		4,87	4,85	4,88	4,87	4,82	4,92	4,88
②	$\eta_{s,c}$	%	192	191	192	192	190	194	192

	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		21080	21160	21310	21500	21600 (*)	31700 (*)	31840 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1094,2	1178,2	1325,1	1510,1	1600,1	1699,2	1839,1
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1056,3	1131,2	1272,1	1459,2	1552,1	1648,2	1784,1
❶	E.E.R.		3,26	3,14	3,24	3,13	3,24	3,25	3,15
❶	E.E.R.		2,98	2,93	2,95	2,96	3,02	3,04	2,95
❶	Puissance absorbée	kW	335,6	375,2	409	482,5	493,9	522,8	583,8
❶	Puissance absorbée	kW	354,5	386,1	431,2	493	513,9	542,2	604,8
	MODÈLE TCAITZ-TCAIQZ		**21080**	**21160**	**21310**	**21500**	**21600**	**31700**	**31840**
❷	Pression sonore	dB(A)	71	71	72	73	73	73	73
❷	Pression sonore	dB(A)	63	63	64	65	66	66	66
❸	Puissance sonore	dB(A)	104	104	105	106	106	106	106
❸	Puissance sonore	dB(A)	96	96	97	98	99	99	99
	Compresseur vis	n.	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 1	1 inverter + 2	1 inverter + 2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21080**	**21160**	**21310**	**21500**	**21600**	**31700**	**31840**
	L - Largeur	mm	10550	10550	11650	12810	11650	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAITZ	kg	6526	6868	7248	9134	8386	9840	10277
❹	Poids TCAIQZ	kg	6926	7268	7648	9574	8826	10380	10817

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		21080	21160	21310	21500	21600 (*)	31700 (*)	31840 (*)
	MODÈLE TCAITZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1094,2	1178,2	1325,1	1510,1	1600,1	1699,2	1839,1
①	SEER (EN 14825)		5,01	5	5,01	5	4,98	5,05	5,01
②	$\eta_{s,c}$	%	197	197	198	197	196	199	197
	MODÈLE TCAIQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1056,3	1131,2	1272,1	1459,2	1552,1	1648,2	1784,1
①	SEER (EN 14825)		4,93	4,88	4,91	4,9	4,87	4,96	4,91
②	$\eta_{s,c}$	%	194	192	193	193	192	195	193

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

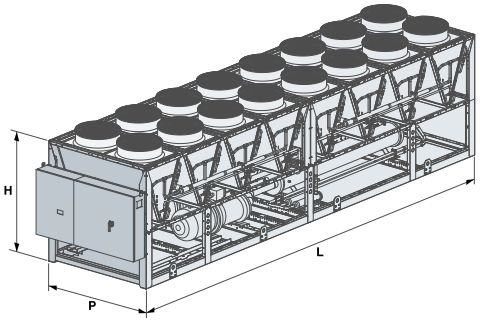
Versions super silencieuses TCAIQL-TCAIQZ.

Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Web code (TCAVTE, TCAVQE): **FPE24**;
Web code (TCAVBE): **FP024**
Web code (TCAVTO, TCAVQO): **FPE26;**
Web code (TCAVBO): **FP026**

FullPOWER ECO
FullPOWER ECOA1

TCAVB 2310÷31550; TCAVT-TCAVQ 2330÷31430

Puissance frigorifique :
314,7÷1550,1 kW



TCAVT 31430
avec accessoire BCI,
PTL1, RPE1

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes.
Série à compresseurs semi-hermétiques à vis et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée à rendement énergétique élevé en R1234ze et R515B**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Contrôle linéaire de la puissance jusqu'à 12,5 %**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique avec contrôle de capacité linéaire en partialisation jusqu'à 12,5 %. Démarrage étoile/triangle limitant les pics de courant avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version à rendement standard (TCAVBE-TCAVBO).
- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAVTE-TCAVTO).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAVQE-TCAVQO).

MODÈLES

- TCAVBE : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAVTE : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAVQE : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R1234ze.
- TCAVBO : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.
- TCAVTO : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.
- TCAVQO : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R515B.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression (versions B-T uniquement)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Capteur du niveau d'huile.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium, cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7"
- Plots anti-vibration à ressort
- Emballage de protection

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

FullPOWER ECO
FullPOWER ECOA1

TCAVB 2310÷31550; TCAVT-TCAVQ 2330÷31430

	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO		2310	2350	2420	2500	2560	2650	2730	2800
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	314,7	354,6	423,5	503,6	564,5	652,4	729,5	801,4
❶	E.E.R.		3,12	3,11	2,93	3,12	3	3,11	3,03	3,12
❶	Puissance absorbée	kW	100,9	114	144,5	161,4	188,2	209,8	240,8	256,9
	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO		**2310**	**2350**	**2420**	**2500**	**2560**	**2650**	**2730**	**2800**
❷	Pression sonore	dB(A)	65	65	66,5	66,5	67,5	67,5	67,5	68
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	97	99	99	100	100	100	101
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2310**	**2350**	**2420**	**2500**	**2560**	**2650**	**2730**	**2800**
	L - Largeur	mm	3800	3800	3800	4900	4900	6000	6000	7160
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBE-TCAVBO	kg	2892	2982	3707	4049	4199	4969	5451	5996

	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO-TCAVQE-TCAVQO		2330	2370	2440	2520	2580	2670	2760	2830
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	335,6	372,6	441,6	520,5	584,6	675,5	759,5	829,4
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	327,7	361,6	428,6	499,5	566,6	655,5	736,5	796,4
❶	E.E.R.		3,36	3,32	3,29	3,37	3,3	3,37	3,27	3,35
❶	E.E.R.		3,25	3,19	3,1	3,13	3,08	3,14	3,02	3,09
❶	Puissance absorbée	kW	99,9	112,2	134,2	154,5	177,2	200,4	232,3	247,6
❶	Puissance absorbée	kW	100,8	113,4	138,3	159,6	184	208,8	243,9	257,7
	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO-TCAVQE-TCAVQO		**2330**	**2370**	**2440**	**2520**	**2580**	**2670**	**2760**	**2830**
❷	Pression sonore	dB(A)	65,5	65,5	66,5	66,5	67,5	67,5	67,5	68
❷	Pression sonore	dB(A)	56,5	56,5	57,5	57,5	58,5	58,5	58,5	60
❸	Puissance sonore	dB(A)	98	98	99	99	100	100	100	101
❸	Puissance sonore	dB(A)	89	89	90	90	91	91	91	93
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2330**	**2370**	**2440**	**2520**	**2580**	**2670**	**2760**	**2830**
	L - Largeur	mm	4900	4900	4900	6000	6000	7160	7160	8260
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTE-TCAVTO	kg	3267	3347	4039	4395	4511	5446	5896	6364
❹	Poids TCAVQE-TCAVQO	kg	3542	3622	4364	4720	4836	5876	6326	6794

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQE-TCAVQO.

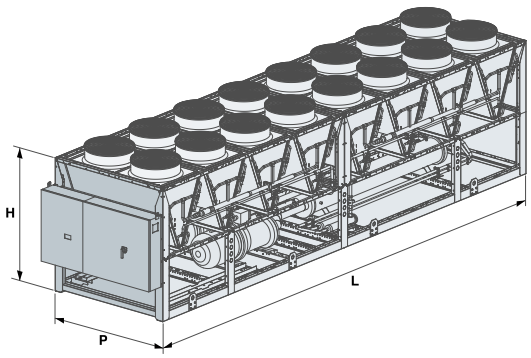
Performances conformes à la norme EN 14511.

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES

	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2310	2350	2420	2500	2560	2650	2730	2800
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	314,7	354,6	423,5	503,6	564,5	652,4	729,5	801,4
①	SEER (EN 14825)		4,68	4,61	4,58	4,68	4,57	4,67	4,6	4,64
②	ηs,c	%	184	182	180	184	180	184	181	183
	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**2330**	**2370**	**2440**	**2520**	**2580**	**2670**	**2760**	**2830**
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	335,6	372,6	441,6	520,5	584,6	675,5	759,5	829,4
①	SEER (EN 14825)		4,83	4,81	4,73	4,83	4,79	4,83	4,79	4,82
②	ηs,c	%	190	190	186	190	188	190	189	190
	MODÈLE TCAVQE-TCAVQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**2330**	**2370**	**2440**	**2520**	**2580**	**2670**	**2760**	**2830**
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	327,7	361,6	428,6	499,5	566,6	655,5	736,5	796,4
①	SEER (EN 14825)		4,79	4,78	4,68	4,77	4,73	4,77	4,72	4,74
②	ηs,c	%	189	188	184	188	186	188	186	187

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO		2860	2960	21030	21110	31180	31290	31410	31550
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	861,3	961,4	1032,3	1113,4	1179,3	1293,3	1409,2	1550,1
❶	E.E.R.		3,02	3,11	3,11	3,05	3,03	3,11	3,08	3,01
❶	Puissance absorbée	kW	285,2	309,1	331,9	365	389,2	415,9	457,5	515
	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO		**2860**	**2960**	**21030**	**21110**	**31180**	**31290**	**31410**	**31550**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	69	70	71	70	71	71	72
❸	Puissance sonore	dB(A)	102	102	103	104	103	104	104	105
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	3	3	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	3	3	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2860**	**2960**	**21030**	**21110**	**31180**	**31290**	**31410**	**31550**
	L - Largeur	mm	7160	8260	9360	9360	9360	10530	11630	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBE-TCAVBO	kg	6124	6561	7191	7399	8991	9497	10025	10705

	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO-TCAVQE-TCAVQO		2890	2980	21060	21150	31210	31330	31430
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	893,5	980,4	1064,4	1149,3	1211,4	1332,2	1429,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	857,5	941,4	1021,4	1103,3	1163,4	1279,3	1372,2
❶	E.E.R.		3,31	3,35	3,33	3,28	3,27	3,27	3,22
❶	E.E.R.		3,05	3,09	3,05	3,03	3	3	2,98
❶	Puissance absorbée	kW	269,9	292,7	319,6	350,4	370,5	407,4	443,9
❶	Puissance absorbée	kW	281,1	304,7	334,9	364,1	387,8	426,4	460,5
	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO-TCAVQE-TCAVQO		**2890**	**2980**	**21060**	**21150**	**31210**	**31330**	**31430**
❷	Pression sonore	dB(A)	69	69	70	71	70	71	71
❷	Pression sonore	dB(A)	61	61	62	62	62	63	63
❸	Puissance sonore	dB(A)	102	102	103	104	103	104	104
❸	Puissance sonore	dB(A)	94	94	95	95	95	96	96
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	3	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	3	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2890**	**2980**	**21060**	**21150**	**31210**	**31330**	**31430**
	L - Largeur	mm	8260	9360	10460	10460	10530	11630	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTE-TCAVTO	kg	6591	6961	7549	7677	9377	9795	10175
❹	Poids TCAVQE-TCAVQO	kg	7021	7391	7979	8107	9922	10340	10720

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQE-TCAVQO.

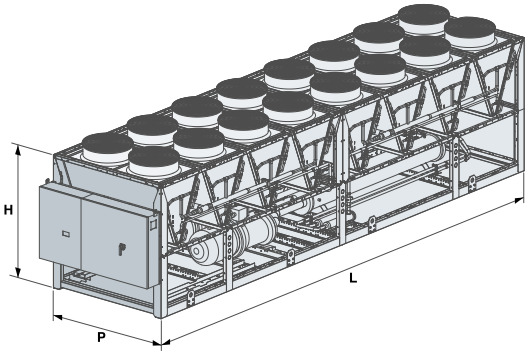
Performances conformes à la norme EN 14511.

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES

	MODÈLE TCAVBE-TCAVBO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2860	2960	21030	21110	31180	31290	31410	31550
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	861,3	961,4	1032,3	1113,4	1179,3	1293,3	1409,2	1550,1
①	SEER (EN 14825)		4,6	4,64	4,63	4,59	4,64	4,66	4,68	4,67
②	ηs,c	%	181	183	182	181	183	184	184	184
	MODÈLE TCAVTE-TCAVTO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**2890**	**2980**	**21060**	**21150**	**31210**	**31330**	**31430**	
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	893,5	980,4	1064,4	1149,3	1211,4	1332,2	1429,2	
①	SEER (EN 14825)		4,76	4,78	4,8	4,78	4,84	4,84	4,85	
②	ηs,c	%	188	188	189	188	191	191	191	
	MODÈLE TCAVQE-TCAVQO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**2890**	**2980**	**21060**	**21150**	**31210**	**31330**	**31430**	
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	857,5	941,4	1021,4	1103,3	1163,4	1279,3	1372,2	
①	SEER (EN 14825)		4,69	4,71	4,72	4,71	4,77	4,77	4,79	
②	ηs,c	%	185	186	186	186	188	188	189	

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Web code (TCAVTL, TCAVQL): **FPE23**
Web code (TCAVBL): **FP023**
Web code (TCAVTZ, TCAVQZ): **FPE21**
Web code (TCAVBZ): **FP021**

FullPOWER EVO

TCAVB 2335÷31955
TCAVT-TCAVQ 2345÷31715

Puissance frigorifique :
333,6÷1953,1 kW



TCAVT 2425
avec accessoire FIAP e BCI

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée à rendement énergétique élevé en R513A et R134a**
- **Extension des limites de fonctionnement avec les accessoires HT/HTT**
- **Contrôle linéaire de la puissance (16-100 %)**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée monobloc à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis et gaz réfrigérant R513A ou R134a.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique avec contrôle de capacité linéaire (16-100 %). Démarrage étoile/triangle limitant les pics de courant avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, de pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version à rendement standard (TCAVBL-TCAVBZ).
- T - Version à haut rendement avec condenseur à haute performance (TCAVTL-TCAVTZ).
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite et condenseur à haute performance (TCAVQL-TCAVQZ).

MODÈLES

- TCAVBL : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAVTL : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAVQL : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R513A.
- TCAVBZ : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.
- TCAVTZ : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.
- TCAVQZ : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement avec du gaz R134a.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes Inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion module Freecooling.
- Mise en place pour l'extension des limites de fonctionnement.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression (versions B-T uniquement).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Capteur du niveau d'huile.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.

Features

COOL · SCREW COMPRESSOR · LOW GWP · GAS R134a · GAS R513A · OUTDOOR · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com



TCAVTL 21175
avec BCI accessoire, récupérateur de chaleur RC100 et accessoire grilles de protection batteries RPB

- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Batteries micro-canaux avec traitement E-coating, cuivre/aluminium, cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Production d'eau à basse température.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

FullPOWER EVO

TCAVB 2335÷21505
TCAVT-TCAVQ 2345÷21565

GAS R513A

	MODÈLE TCAVBL		2335	2365	2405	2465	2515	2565	2645	2705	2755	2805	2865	2935
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	333,6	370,6	406,5	464,5	520,4	565,4	650,4	708,4	758,4	799,4	865,3	944,3
❶	E.E.R.		3	2,91	2,85	3	2,89	2,84	2,95	2,9	2,87	2,96	2,88	2,97
❶	Puissance absorbée	kW	111,2	127,4	142,6	154,8	180,1	199,1	220,5	244,3	264,3	270,1	300,5	317,9
	MODÈLE TCAVBL		**2335**	**2365**	**2405**	**2465**	**2515**	**2565**	**2645**	**2705**	**2755**	**2805**	**2865**	**2935**
❷	Pression sonore	dB(A)	65	65	66	66	66	66	66,5	66,5	67,5	67,5	68	68
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	97	98	98	98	98	99	99	100	100	101	101
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2335**	**2365**	**2405**	**2465**	**2515**	**2565**	**2645**	**2705**	**2755**	**2805**	**2865**	**2935**
	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	4850	4850	4850	6000	6000	6000	7160	7160	8260
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBL	kg	2659	2669	2692	3095	3670	3814	4162	4197	4227	5211	5631	6021

	MODÈLE TCAVTL-TCAVQL		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	343,6	383,6	427,6	478,5	532,4	583,4	664,4	719,4	772,3	820,4	887,3	964,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	333,7	372,6	410,6	474,5	511,5	560,4	638,5	698,4	749,3	788,4	847,3	926,4
❶	E.E.R.		3,24	3,21	3,19	3,24	3,2	3,19	3,27	3,23	3,22	3,26	3,21	3,29
❶	E.E.R.		3,15	3,1	3,02	3,11	3,03	2,94	3,03	2,93	2,88	3,01	2,92	3,02
❶	Puissance absorbée	kW	106	119,5	134	147,7	166,4	182,9	203,2	222,7	239,8	251,7	276,4	293,1
❶	Puissance absorbée	kW	105,9	120,2	136	152,6	168,8	190,6	210,7	238,4	260,2	261,9	290,2	306,8
	MODÈLE TCAVTL-TCAVQL		**2345**	**2385**	**2425**	**2475**	**2525**	**2585**	**2655**	**2715**	**2765**	**2815**	**2885**	**2955**
❷	Pression sonore TCAVTL	dB(A)	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	66,5	66,5	66,5	67	67	68	68
❷	Pression sonore TCAVQL	dB(A)	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	57,5	57,5	57,5	58	59	60	60
❸	Puissance sonore TCAVTL	dB(A)	98	98	98	98	98	99	99	99	100	100	101	101
❸	Puissance sonore TCAVQL	dB(A)	89	89	89	89	89	90	90	90	91	92	93	93
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2345**	**2385**	**2425**	**2475**	**2525**	**2585**	**2655**	**2715**	**2765**	**2815**	**2885**	**2955**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	6000	6000	6000	7160	7160	7160	8260	8260	9360
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTL	kg	2991	2996	3030	3395	4094	4124	4647	4684	4704	5516	5946	6416
❹	Poids TCAVQL	kg	3266	3271	3305	3670	4474	4504	5047	5084	5104	5916	6346	6816

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQL.

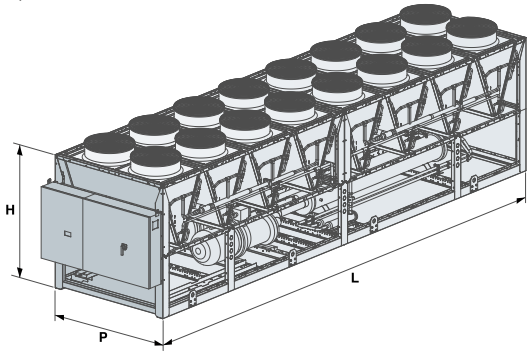
Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES													
	MODÈLE TCAVBL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2335	2365	2405	2465	2515	2565	2645	2705	2755	2805	2865	2935
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	333,6	370,6	406,5	464,5	520,4	565,4	650,4	708,4	758,4	799,4	865,3	944,3
①	SEER (EN 14825)		4,62	4,59	4,57	4,64	4,58	4,55	4,62	4,59	4,57	4,58	4,57	4,6
②	$\eta_{s,c}$	%	182	181	180	183	180	179	182	181	180	180	180	181
	MODÈLE TCAVTL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	343,6	383,6	427,6	478,5	532,4	583,4	664,4	719,4	772,3	820,4	887,3	964,3
①	SEER (EN 14825)		4,8	4,72	4,71	4,77	4,71	4,72	4,77	4,76	4,76	4,74	4,7	4,73
②	$\eta_{s,c}$	%	189	186	185	188	185	186	188	187	188	186	185	186
	MODÈLE TCAVQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	333,7	372,6	410,6	474,5	511,5	560,4	638,5	698,4	749,3	788,4	847,3	926,4
①	SEER (EN 14825)		4,73	4,63	4,61	4,72	4,68	4,61	4,69	4,67	4,66	4,63	4,63	4,64
②	$\eta_{s,c}$	%	186	182	181	186	184	181	185	184	183	182	182	182

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAVBL		2995	21075	21115	21275	21405	21505	31605 (*)	31705 (*)	31805 (*)	31955 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	994,2	1081,3	1121,2	1287,1	1399,1	1503,2	1599,1	1694,2	1799,1	1946,1
❶	E.E.R.		2,91	3,03	2,93	3,04	2,94	2,92	3,06	3,04	3,05	2,86
❶	Puissance absorbée	kW	341,6	356,9	382,7	423,4	475,9	514,8	522,6	557,3	589,9	680,5
	MODÈLE TCAVBL		**2995**	**21075**	**21115**	**21275**	**21405**	**21505**	**31605**	**31705**	**31805**	**31955**
❷	Pression sonore	dB(A)	68	69	69	69	70	71	71	71	72	73
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	102	102	103	104	104	104	105	106
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2995**	**21075**	**21115**	**21275**	**21405**	**21505**	**31605**	**31705**	**31805**	**31955**
	L - Largeur	mm	8260	9360	9360	10460	11560	11560	11630	11630	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2580	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBL	kg	6081	6516	6536	6916	8247	8588	9813	9910	10345	10622

	MODÈLE TCAVTL-TCAVQL		21025	21105	21175	21335	21455	21565	31655 (*)	31715 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1029,3	1116,2	1176,2	1327,1	1443,2	1557,1	1649,1	1705,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	998,3	1072,3	1123,2	1281,1	1400,3	1501,2	1596,1	1650,2
❶	E.E.R.		3,22	3,25	3,17	3,18	3,12	3,08	3,24	3,19
❶	E.E.R.		2,95	3	2,89	2,91	2,92	2,86	3,02	2,98
❶	Puissance absorbée	kW	319,7	343,4	371	417,3	462,6	505,6	509	534,5
❶	Puissance absorbée	kW	338,4	357,4	388,7	440,2	479,6	524,9	528,5	553,8
	MODÈLE TCAVTL-TCAVQL		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655**	**31715**
❷	Pression sonore TCAVTL	dB(A)	68	69	69	69	70	71	71	71
❷	Pression sonore TCAVQL	dB(A)	60	60	61	61	62	63	64	64
❸	Puissance sonore TCAVTL	dB(A)	101	102	102	102	103	104	104	104
❸	Puissance sonore TCAVQL	dB(A)	93	93	94	94	95	96	97	97
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655**	**31715**
	L - Largeur	mm	9360	10460	10460	11560	12730	12730	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTL	kg	6481	6848	6868	7273	8968	9304	10128	10220
❹	Poids TCAVQL	kg	6881	7248	7268	7673	9388	9724	10668	10760

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQL.

Performances conformes à la norme EN 14511.

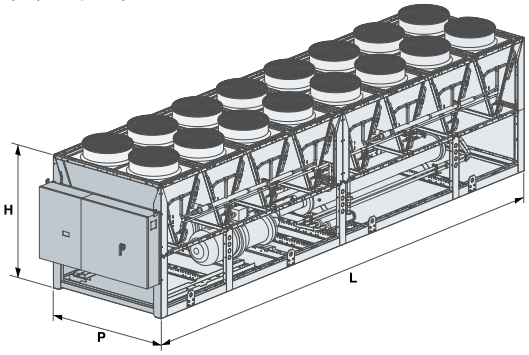
(*) Unité non certifiée Eurovent.

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES

	MODÈLE TCAVBL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2995	21075	21115	21275	21405	21505	31605 (*)	31705 (*)	31805 (*)	31955 (*)
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	994,2	1081,3	1121,2	1287,1	1399,1	1503,2	1599,1	1694,2	1799,1	1946,1
①	SEER (EN 14825)		4,58	4,59	4,59	4,62	4,56	4,58	4,63	4,59	4,61	4,57
②	$\eta_{s,c}$	%	180	181	181	182	179	180	182	181	181	180
	MODÈLE TCAVTL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655 (*)**	**31715 (*)**		
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1029,3	1116,2	1176,2	1327,1	1443,2	1557,1	1649,1	1705,2		
①	SEER (EN 14825)		4,72	4,77	4,71	4,74	4,74	4,72	4,78	4,69		
②	$\eta_{s,c}$	%	186	188	185	186	187	186	188	184		
	MODÈLE TCAVQL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655 (*)**	**31715 (*)**		
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	998,3	1072,3	1123,2	1281,1	1400,3	1501,2	1596,1	1650,2		
①	SEER (EN 14825)		4,61	4,67	4,63	4,63	4,68	4,63	4,71	4,6		
②	$\eta_{s,c}$	%	181	184	182	182	184	182	185	181		

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



FullPOWER EVO

TCAVB 2335÷21505
TCAVT-TCAVQ 2345÷21565

GAS R134a

	MODÈLE TCAVBZ		2335	2365	2405	2465	2515	2565	2645	2705	2755	2805	2865	2935
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	334,6	371,6	408,5	466,5	522,3	567,4	653,4	711,4	761,4	803,4	869,3	948,3
❶	E.E.R.		3,09	2,98	2,93	3,07	2,97	2,9	3,03	2,97	2,95	3,04	2,96	3,05
❶	Puissance absorbée	kW	108,3	124,7	139,4	152	175,9	195,7	215,6	239,5	258,1	264,3	293,7	310,9
	MODÈLE TCAVBZ		**2335**	**2365**	**2405**	**2465**	**2515**	**2565**	**2645**	**2705**	**2755**	**2805**	**2865**	**2935**
❷	Pression sonore	dB(A)	65	65	66	66	66	66	66,5	66,5	67,5	67,5	68	68
❸	Puissance sonore	dB(A)	97	97	98	98	98	98	99	99	100	100	101	101
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2335**	**2365**	**2405**	**2465**	**2515**	**2565**	**2645**	**2705**	**2755**	**2805**	**2865**	**2935**
	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	4850	4850	4850	6000	6000	6000	7160	7160	8260
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBZ	kg	2659	2669	2692	3095	3670	3814	4162	4197	4227	5211	5631	6021

	MODÈLE TCAVTZ-TCAVQZ		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	344,6	384,6	429,6	480,5	534,4	585,4	667,4	722,4	775,3	824,4	891,3	968,3
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	334,7	373,6	412,6	476,5	513,5	562,4	641,5	701,4	752,3	791,4	851,3	930,4
❶	E.E.R.		3,34	3,3	3,27	3,32	3,3	3,28	3,35	3,32	3,3	3,34	3,3	3,37
❶	E.E.R.		3,25	3,18	3,1	3,18	3,11	3,02	3,11	3	2,96	3,09	3	3,09
❶	Puissance absorbée	kW	103,2	116,5	131,4	144,7	161,9	178,5	199,2	217,6	234,9	246,8	270,1	287,3
❶	Puissance absorbée	kW	103	117,5	133,1	149,8	165,1	186,2	206,3	233,8	254,2	256,1	283,8	301,1
	MODÈLE TCAVTZ-TCAVQZ		**2345**	**2385**	**2425**	**2475**	**2525**	**2585**	**2655**	**2715**	**2765**	**2815**	**2885**	**2955**
❷	Pression sonore TCAVTZ	dB(A)	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	66,5	66,5	66,5	67	67	68	68
❷	Pression sonore TCAVQZ	dB(A)	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	57,5	57,5	57,5	58	59	60	60
❸	Puissance sonore TCAVTZ	dB(A)	98	98	98	98	98	99	99	99	100	100	101	101
❸	Puissance sonore TCAVQZ	dB(A)	89	89	89	89	89	90	90	90	91	92	93	93
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2345**	**2385**	**2425**	**2475**	**2525**	**2585**	**2655**	**2715**	**2765**	**2815**	**2885**	**2955**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	6000	6000	6000	7160	7160	7160	8260	8260	9360
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTZ	kg	2991	2996	3030	3395	4094	4124	4647	4684	4704	5516	5946	6416
❹	Poids TCAVQZ	kg	3266	3271	3305	3670	4474	4504	5047	5084	5104	5916	6346	6816

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQZ.

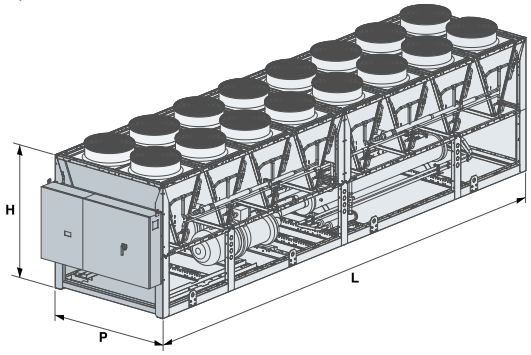
Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES													
	MODÈLE TCAVBZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2335	2365	2405	2465	2515	2565	2645	2705	2755	2805	2865	2935
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	334,6	371,6	408,5	466,5	522,3	567,4	653,4	711,4	761,4	803,4	869,3	948,3
①	SEER (EN 14825)		4,68	4,63	4,6	4,67	4,62	4,58	4,66	4,62	4,61	4,63	4,6	4,64
②	$\eta_{s,c}$	%	184	182	181	184	182	180	183	182	181	182	181	183
	MODÈLE TCAVTZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	344,6	384,6	429,6	480,5	534,4	585,4	667,4	722,4	775,3	824,4	891,3	968,3
①	SEER (EN 14825)		4,83	4,77	4,76	4,82	4,76	4,76	4,82	4,81	4,8	4,78	4,74	4,77
②	$\eta_{s,c}$	%	190	188	187	190	187	187	190	189	189	188	187	188
	MODÈLE TCAVQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2345	2385	2425	2475	2525	2585	2655	2715	2765	2815	2885	2955
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	334,7	373,6	412,6	476,5	513,5	562,4	641,5	701,4	752,3	791,4	851,3	930,4
①	SEER (EN 14825)		4,78	4,68	4,65	4,75	4,71	4,66	4,73	4,72	4,69	4,67	4,66	4,66
②	$\eta_{s,c}$	%	188	184	183	187	186	183	186	186	185	184	183	183

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



	MODÈLE TCAVBZ		2995	21075	21115	21275	21405	21505	31605 (*)	31705 (*)	31805 (*)	31955 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	999,2	1086,3	1126,2	1293,1	1406,1	1507,2	1605,1	1700,2	1806,1	1953,1
❶	E.E.R.		2,99	3,11	3	3,12	3,02	2,99	3,16	3,14	3,15	2,93
❶	Puissance absorbée	kW	334,2	349,3	375,4	414,5	465,6	504,1	507,9	541,5	573,4	666,6
	MODÈLE TCAVBZ		**2995**	**21075**	**21115**	**21275**	**21405**	**21505**	**31605**	**31705**	**31805**	**31955**
❷	Pression sonore	dB(A)	68	69	69	69	70	71	71	71	72	73
❸	Puissance sonore	dB(A)	101	102	102	102	103	104	104	104	105	106
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2995**	**21075**	**21115**	**21275**	**21405**	**21505**	**31605**	**31705**	**31805**	**31955**
	L - Largeur	mm	8260	9360	9360	10460	11560	11560	11630	11630	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2580	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVBZ	kg	6081	6516	6536	6916	8247	8588	9813	9910	10345	10622

	MODÈLE TCAVTZ-TCAVQZ		21025	21105	21175	21335	21455	21565	31655 (*)	31715 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1034,3	1121,2	1181,2	1333,1	1450,2	1564,1	1655,1	1714,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1003,3	1077,3	1128,2	1287,1	1407,3	1502,2	1605,1	1663,2
❶	E.E.R.		3,31	3,34	3,26	3,27	3,19	3,16	3,33	3,28
❶	E.E.R.		3,03	3,07	2,96	2,98	3	2,92	3,1	3,07
❶	Puissance absorbée	kW	312,5	335,7	362,3	407,7	454,6	495	497,0	522,6
❶	Puissance absorbée	kW	331,1	350,9	381,1	431,9	469,1	514,5	517,8	541,8
	MODÈLE TCAVTZ-TCAVQZ		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655**	**31715**
❷	Pression sonore TCAVTZ	dB(A)	68	69	69	69	70	71	71	71
❷	Pression sonore TCAVQZ	dB(A)	60	60	61	61	62	63	64	64
❸	Puissance sonore TCAVTZ	dB(A)	101	102	102	102	103	104	104	104
❸	Puissance sonore TCAVQZ	dB(A)	93	93	94	94	95	96	97	97
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21025**	**21105**	**21175**	**21335**	**21455**	**21565**	**31655**	**31715**
	L - Largeur	mm	9360	10460	10460	11560	12730	12730	12730	12730
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCAVTZ	kg	6481	6848	6868	7273	8968	9304	10128	10220
❹	Poids TCAVQZ	kg	6881	7248	7268	7673	9388	9724	10668	10760

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses TCAVQZ.

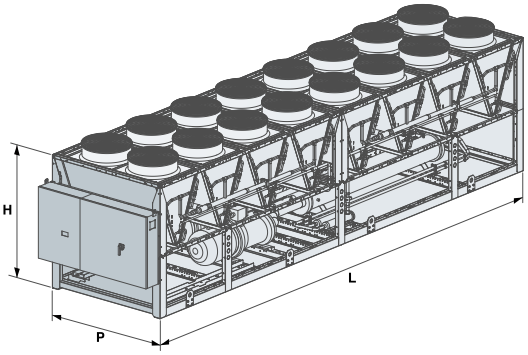
Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES											
	MODÈLE TCAVBZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		2995	21075	21115	21275	21405	21505	31605 (*)	31705 (*)	31805 (*)	31955 (*)
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	999,2	1086,3	1126,2	1293,1	1406,1	1507,2	1605,1	1700,2	1806,1	1953,1
①	SEER (EN 14825)		4,61	4,63	4,63	4,66	4,6	4,6	4,67	4,63	4,65	4,6
②	$\eta_{s,c}$	%	181	182	182	183	181	181	184	182	183	181
	MODÈLE TCAVTZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		21025	21105	21175	21335	21455	21565	31655 (*)	31715 (*)		
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1034,3	1121,2	1181,2	1333,1	1450,2	1564,1	1655,1	1714,2		
①	SEER (EN 14825)		4,77	4,82	4,75	4,78	4,79	4,76	4,83	4,75		
②	$\eta_{s,c}$	%	188	190	187	188	189	188	190	187		
	MODÈLE TCAVQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT		21025	21105	21175	21335	21455	21565	31655 (*)	31715 (*)		
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1003,3	1077,3	1128,2	1287,1	1407,3	1502,2	1.605,10	1.663,20		
①	SEER (EN 14825)		4,64	4,69	4,66	4,66	4,71	4,66	4,75	4,65		
②	$\eta_{s,c}$	%	183	185	183	183	186	183	187	183		

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



TurboPOWER ECO

TCATTE-TCATQE 1330÷3950

Puissance frigorifique :
323,2÷948,6 kW



TCATTE 3950 avec accessoire FIAP

Groupes d'eau glacée à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs centrifuges oil-free et gaz réfrigérant R1234ze.

KEY FEATURES

- **Groupes d'eau glacée à rendement énergétique élevé**
- **Compresseur oil-free efficace, silencieux et avec pics de courant limités au démarrage**
- **Gaz écologique HFO R1234ze**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : centrifuge oil free à haut rendement énergétique à démarrage avec limitation des pics de courant, équipé de coussinets à lévitation magnétique, protection intégrale et robinets d'arrêt en aspiration et refoulement. Le compresseur a été spécialement développé pour le gaz R1234ze à impact environnemental nul.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe spray, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdaux avec moteur EC à rotor externe équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - double soupape de sécurité ;
  - leak detektor ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement, local technique compresseurs insonorisé (TCATTE).
- Q - Version super silencieuse, local technique compresseurs super-insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCATQE).

MODÈLES

- TCATTE : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCATQE : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Manomètres de haute et de basse pression du circuit frigorifique.
- Grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux ayant été soumises au traitement E-Coating.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes si présentes.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

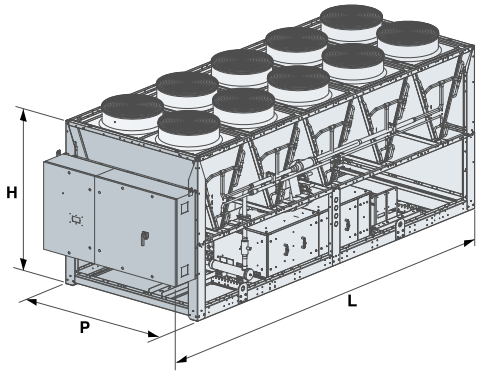
Features

	MODÈLE TCATTE-TCATQE		1330	2400	2470	2550	2660	3790	3950
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	334,2	399,1	470	548,9	660,5	792	948,6
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	323,2	386,1	450,1	536,9	639,7	767,2	916,8
❶	E.E.R.		3,45	3,44	3,5	3,45	3,4	3,49	3,46
❶	E.E.R.		3,45	3,39	3,46	3,37	3,38	3,45	3,43
❶	Puissance absorbée	kW	96,9	116	134,3	159,1	194,3	227	274,2
❶	Puissance absorbée	kW	93,7	113,9	130,1	159,3	189,3	222,4	267,3
	MODÈLE TCATTE-TCATQE		**1330**	**2400**	**2470**	**2550**	**2660**	**3790**	**3950**
❸	Pression sonore TCATTE	dB(A)	62	62,5	62,5	63	64	64	65
❸	Pression sonore TCATQE	dB(A)	56	56,5	57	58	58	59	60
❹	Puissance sonore TCATTE	dB(A)	94	95	95	96	97	97	98
❹	Puissance sonore TCATQE	dB(A)	88	89	90	91	91	92	93
	Compresseur	n.	1	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1330**	**2400**	**2470**	**2550**	**2660**	**3790**	**3950**
	L - Largeur	mm	4940	6090	7250	8350	9450	11650	12810
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TCATTE	kg	2770	3410	3960	4270	4880	6280	6840
❻	Poids TCATQE	kg	2790	3440	3990	4300	4910	6310	6880

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Versions super silencieuses TCATQE
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1330	2400	2470	2550	2660	3790	3950
	MODÈLE TCATTE PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	334,2	399,1	470	548,9	660,5	792	948,6
①	SEER (EN 14825)		5,73	5,77	5,77	5,82	5,83	6,01	6
②	$\eta_{s,c}$	%	226	228	228	230	230	238	237
	MODÈLE TCATQE PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	323,2	386,1	450,1	536,9	639,7	767,2	916,8
①	SEER (EN 14825)		5,74	5,79	5,84	5,83	5,88	6,06	5,98
②	$\eta_{s,c}$	%	226	229	231	230	232	239	236

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



TurboPOWER

TCATBZ-TCATTZ 1300÷31100 / TCATQZ 1300÷3990

Puissance frigorifique :
267,0÷1101 kW



TCATTZ 31100 avec accessoire FIAP

KEY FEATURES

- **Compresseur oil-free efficace, silencieux et avec pics de courant limités au démarrage**
- **Groupes d'eau glacée à rendement énergétique élevé.**
- **Large gamme d'accessoires**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs centrifuges oil-free et gaz réfrigérant R134a.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : centrifuge oil free à haut rendement énergétique à démarrage avec limitation des pics de courant, équipé de coussinets à lévitation magnétique, protection intégrale et robinets d'arrêt en aspiration et refoulement.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : à micro-canaux.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. La version B est équipée d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage continu de la vitesse de rotation des ventilateurs, alors que les versions T-Q sont équipées de ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - double soupape de sécurité ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- B - Version base, local technique compresseurs insonorisé (TCATBZ).
- T - Version à haut rendement, local technique compresseurs insonorisé (TCATTZ).
- Q - Version super silencieuse, local technique compresseurs super-insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite (TCATQZ).

MODÈLES

- TCATBZ : unité de base prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCATTZ : unité haut rendement prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCATQZ : unité super silencieuse prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les versions T-Q).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Débitmètre électromécanique.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Compartiment des compresseurs insonorisé.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et de basse pression du circuit frigorifique.
- Grilles de protection des batteries.
- Batteries micro-canaux ayant été soumises au traitement E-Coating.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes si présentes.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

COOL · COMPRESSOR CENTRIFUGAL · GAS R134a · OUTDOOR · EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

	MODÈLE TCATBZ-TCATTZ-TCATQZ		1300	1400	2500	2590	2680	2760	2820	2880	3990	31100
❶	Puissance frigorifique nominale TCATBZ	kW	284,9	376,6	489,2	577,8	675,1	749,2	808,8	874,4	982,1	1088,9
❶	Puissance frigorifique nominale TCATTZ	kW	298,8	402,3	498,1	593,6	685	760,1	820,8	882,3	993,1	1100,9
❶	Puissance frigorifique nominale TCATQZ	kW	267,1	369,7	463,4	541,2	639,5	721,5	792,1	871,6	970,3	-
❶	E.E.R. TCATBZ		3,2	3,18	3,26	3,22	3,2	3,2	3,22	3,14	3,25	3,22
❶	E.E.R. TCATTZ		3,46	3,42	3,46	3,48	3,37	3,52	3,5	3,33	3,47	3,45
❶	E.E.R. TCATQZ		3,22	3,32	3,25	3,28	3,21	3,24	3,36	3,31	3,27	-
❶	Puissance absorbée TCATBZ	kW	89	118,4	150,1	179,4	211	234,1	251,2	278,5	302,2	338,2
❶	Puissance absorbée TCATTZ	kW	86,4	117,6	144	170,6	203,3	215,9	234,5	265	286,2	319,1
❶	Puissance absorbée TCATQZ	kW	83	111,4	142,6	165	199,2	222,7	235,7	263,3	296,8	-
	MODÈLE TCATBZ-TCATTZ-TCATQZ		**1300**	**1400**	**2500**	**2590**	**2680**	**2760**	**2820**	**2880**	**3990**	**31100**
❷	Pression sonore TCATBZ	dB(A)	60	62	62,5	62,5	63	64	64	64	64	65
❷	Pression sonore TCATTZ	dB(A)	60	62	62,5	62,5	63	64	64	64	64	65
❷	Pression sonore TCATQZ	dB(A)	55	56	56,5	57	58	58	58	59	59	-
❸	Puissance sonore TCATBZ	dB(A)	92	94	95	95	96	97	97	97	97	98
❸	Puissance sonore TCATTZ	dB(A)	92	94	95	95	96	97	97	97	97	98
❸	Puissance sonore TCATQZ	dB(A)	87	88	89	90	91	91	91	92	92	-
	Compresseur	n.	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1300**	**1400**	**2500**	**2590**	**2680**	**2760**	**2820**	**2880**	**3990**	**31100**
	L - Largeur version B	mm	3840	4940	6090	7250	8350	9450	9450	10550	11650	12810
	L - Largeur version T	mm	3840	4940	6090	7250	8350	9450	10550	11650	11650	12810
	L - Largeur version Q	mm	3840	4940	6090	7250	8350	9450	10550	11650	12810	-
	H - Hauteur	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids TCATBZ	kg	2390	2740	3490	3950	4350	4800	4910	5210	6040	6560
❹	Poids TCATTZ	kg	2410	2760	3470	3980	4320	4840	5140	5440	6000	6520
❹	Poids TCATQZ	kg	2390	2730	3500	3960	4350	4800	5160	5460	6500	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

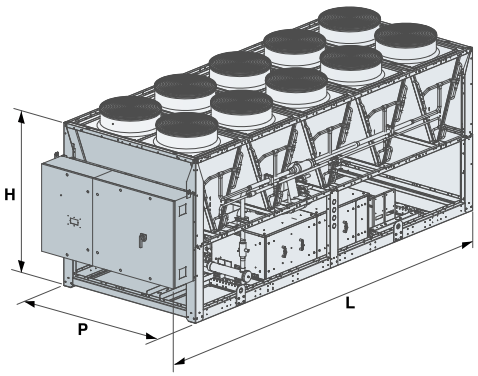
Versions super silencieuses TCATQZ

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1300	1400	2500	2590	2680	2760	2820	2880	3990	31100
	MODÈLE TCATBZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT											
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	284,9	376,6	489,2	577,8	675,1	749,2	808,8	874,4	982,1	1088,9
①	SEER (EN 14825)		5,3	5,18	5,34	5,26	5,35	5,21	5,26	5,21	5,35	5,31
②	$\eta_{s,c}$	%	209	204	211	207	211	205	207	205	211	210
	MODÈLE TCATTZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT											
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	298,8	402,3	498,1	593,6	685	760,1	820,8	882,3	993,1	1100,9
①	SEER (EN 14825)		5,63	5,75	5,85	5,83	5,91	6,03	5,97	5,94	5,99	5,94
②	$\eta_{s,c}$	%	222	227	231	230	234	238	236	235	237	234
	MODÈLE TCATQZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT											
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	267,1	369,7	463,4	541,2	639,5	721,5	792,1	871,6	970,3	-
①	SEER (EN 14825)		5,65	5,76	5,88	5,81	5,9	5,96	5,98	5,98	6,02	-
②	$\eta_{s,c}$	%	223	227	232	230	233	235	236	236	238	-

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)



Y-Pack FREECOOLING

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Puissance frigorifique :
170÷361 kW



TFAETY 4230 avec accessoire grilles de protection batteries

KEY FEATURES

- **Disponibilité version NO GLYCOL**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Gamme Plug&Play**

Groupes d'eau glacée en mode Free-cooling (TFAEY) et Freecooling NO-GLYCOL (TGAE) avec condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau (évaporateur): à plaques en inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé d'un pressostat différentiel du débit d'eau (TFAEY) ou d'un débitmètre (TGAEY).
- Échangeur (eau-eau) dans le Free-cooling NO-GLYCOL : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air (condenseur) : batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - vanne modulante à 3 voies côté eau.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement (TFAETY-TGAETY).
- • S-Version silencieuse équipée d'un local technique des compresseurs insonorisé et de ventilateurs à vitesse réduite (TFAESY-TGAESY).

MODÈLES

- TFAETY : unité à haut rendement en mode Free-cooling.
- TFAESY : unité silencieuse en mode Free-cooling.
- TGAETY : unité à haut rendement en mode Free-cooling NO-GLYCOL.
- TGAESY : unité silencieuse en mode Free-cooling NO-GLYCOL.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique, équipé de soupape de sécurité. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 litres et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Détendeur électronique.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Soft starter.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur et électropompes, si présentes.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

Features

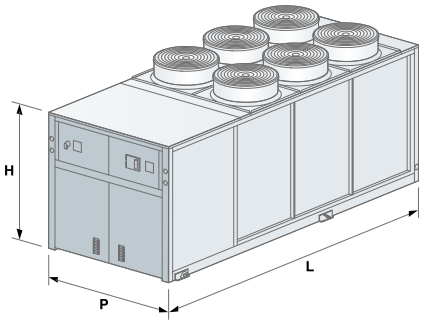
COOL · GAS R410A · OUTDOOR · ADAPTIVE FUNCTION PLUS

	MODÈLE TFAETY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
	FREE-COOLING OFF								
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	178	202	224	251	286	326	361
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	170	197	215	240	274	312	344
❶	E.E.R.		3,31	3,41	3,27	3,2	3,34	3,2	3,09
❶	E.E.R.		3,21	3,32	3,11	3,11	3,22	3,09	2,92
❶	Puissance absorbée	kW	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102	117
❶	Puissance absorbée	kW	53	59,3	69,2	77,2	85,2	100,9	117,9
	FREE-COOLING ON 100 %								
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	178	202	224	251	286	326	361
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	170	197	215	240	274	312	344
❷	E.E.R.		21,3	24,4	26,9	20,5	22,8	19,5	21,5
❷	E.E.R.		33	37,8	41,4	31,7	35,2	30	32,9
❷	Puissance absorbée	kW	8	8	8	12	12	16	16
❷	Puissance absorbée	kW	5	5	5	7,5	7,5	10	10
❷	Température Free-cooling totale	°C	0,3	1	0,4	0,7	0,9	0,4	–0,8
❷	Température Free-cooling totale	°C	–1,3	–0,8	–1,5	–1,3	–1,1	–1,6	–3,0
	MODÈLE TFAETY-TFAESY		**4160**	**4180**	**4200**	**4230**	**4260**	**4290**	**4320**
❸	Pression sonore	dB(A)	60	63	63	65	65	66	66
❸	Pression sonore	dB(A)	55	56	56	58	59	60	60
❹	Puissance sonore	dB(A)	89	91	91	93	93	94	94
❹	Puissance sonore	dB(A)	85	86	86	88	89	90	90
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4160**	**4180**	**4200**	**4230**	**4260**	**4290**	**4320**
	L - Largeur	mm	4.800	4.800	4.800	4.800	5.300	5.300	5.300
	H - Hauteur	mm	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
	P - Profondeur	mm	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090
❺	Poids TFAETY-TFAESY	kg	2.370	2.820	2.920	3.020	3.230	3.380	3.430
❺	Poids TGAETY-TGAESY	kg	2.470	2.970	3.070	3.170	3.280	3.430	3.480

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 30 °C - Eau : 15/10 °C - Éthylène glycol 30 %.
❷ Eau : 15/10 °C – Éthylène glycol 30 %.
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❺ Poids se référant à l'unité vide avec accessoires.
Version silencieuse TFAESY.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
	MODÈLE TFAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
⑤	PdesignR	kW	158,2	179,4	198,9	222,8	254	289,5	320,5
⑤	SEPR		5,29	5,39	5,32	5,22	5,33	5,24	5,19
	MODÈLE TFAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
⑤	PdesignR	kW	151,2	175,1	191	213,1	243,5	277,1	305,5
⑤	SEPR		5,28	5,31	5,24	5,19	5,27	5,21	5,14
	MODÈLE TGAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
⑤	PdesignR	kW	155,3	178,4	197,4	220,6	250,9	286,9	317,1
⑤	SEPR		5,21	5,24	5,24	5,14	5,21	5,14	5,02
	MODÈLE TGAESY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
⑤	PdesignR	kW	148,5	171,6	188,9	211,1	240,7	274,2	300,9
⑤	SEPR		5,1	5,16	5,18	5,16	5,15	5,02	5,02

⑤ Application pour chiller de processus à haute température (7 °C) (Règlement EU 2016/2281)



Z-Power FREECOOLING

TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

Puissance frigorifique :
469÷1 216 kW



TFAVBZ 2500
avec accessoire FMB

KEY FEATURES

- **Rendement élevé**
- **Détendeur électronique de série**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Limites de fonctionnement étendues**

Groupes d'eau glacée en mode Free-cooling à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis et gaz réfrigérant R134a.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec démarrage étoile/triangle limitant les pics de courant, protection intégrale, dispositif de chauffage du carter et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- 2 circuits/6 étages de puissance.
- Échangeur côté eau : multitubulaire à détente directe en contre-courant, équipé de : pressostat différentiel, purgeur d'air manuel, robinet de vidange de l'eau, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées avec film de protection contre les rayons U.V.A. Raccords Victaulic.
- Échangeur côté air : composé d'une batterie avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, divisé en deux sections, l'une destinée à la condensation du gaz réfrigérant et l'autre au refroidissement de l'eau en mode de fonctionnement Free-cooling.
- Vanne à 3 voies modulante : pour détourner le flux d'eau en provenance de l'installation vers la batterie de Free-cooling ou directement vers l'évaporateur.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, grille de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage sous pression et en continu de la vitesse de rotation du ventilateur, jusqu'à une température de l'air neuf de -15 °C.
- Contrôle : microprocesseur électronique, prévu pour le raccordement aux principaux BMS commercialisés (MODBUS RTU, LON, BacNet).
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester. L'unité est notamment équipée de :
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSIONS

- B - Version de base à haut rendement (TFAVBZ).
- I - Version insonorisée avec revêtement d'isolation acoustique du compartiment compresseurs (TFAVIZ).
- S- Version silencieuse avec revêtement d'isolation acoustique du compartiment compresseurs et ventilateurs à vitesse réduite (TFAVSZ).

Features



MODÈLES

- TFAVBZ : unité de base à haut rendement en mode Free-cooling.
- TFAVIZ : unité insonorisée en mode Free-cooling.
- TFAVSZ : unité silencieuse en mode Free-cooling.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Contrôle de condensation -20°C avec ventilateurs à moteur EC.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Robinets d'arrêt d'aspiration des compresseurs.
- Manomètres de haute et basse pression sur chaque circuit frigorifique.
- Grilles de protection du compartiment inférieur.
- Grilles de protection des batteries.
- Filtre métallique de protection des batteries.
- Compresseurs à régulation de puissance continue (25-100 %).
- Résistance antigel de l'évaporateur.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Basse température de l'eau.
- Double soupape de sécurité de haute pression avec robinet d'échange.
- Circuit frigo en inox.
- Résistance du tableau électrique.
- Soft starter.
- Capteur du niveau d'huile du compresseur.
- Contrôle tension d'alimentation min/max.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration à ressort.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

Z-Power FREECOOLING

TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

	MODÈLE TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ		2420	2450	2500	2560	2660	2750
	FREE-COOLING OFF							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	481	512	574	636	756	825
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	469	499	555	618	737	811
❶	E.E.R.		3,79	3,79	3,7	3,72	3,74	3,77
❶	E.E.R.		3,78	3,78	3,6	3,68	3,76	3,75
❶	Puissance absorbée	kW	127	135	155	171	202	219
❶	Puissance absorbée	kW	124	132	154	168	196	216
	FREE-COOLING ON 100 %							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	481	512	574	636	756	825
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	469	499	555	618	737	811
❷	E.E.R.		24,05	25,6	28,7	26,5	23,63	25,78
❷	E.E.R.		37,5	39,89	44,43	41,19	36,84	40,57
❷	Puissance absorbée	kW	20	20	20	24	32	32
❷	Puissance absorbée	kW	12,5	12,5	12,5	15	20	20
❷	Température Free-cooling totale	°C	2,4	1,8	1,1	1,8	2,3	1,9
❷	Température Free-cooling totale	°C	1,2	0,5	0	0,8	1,1	0,5
	MODÈLE TFAVBZ - TFAVSZ		**2420**	**2450**	**2500**	**2560**	**2660**	**2750**
❸	Pression sonore	dB(A)	65	65	65	66	68	68
❸	Pression sonore	dB(A)	60	60	60	60	62	62
❹	Puissance sonore	dB(A)	98	98	98	99	101	101
❹	Puissance sonore	dB(A)	92	92	92	93	95	95
	Compresseur à vis/étages	n.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2420**	**2450**	**2500**	**2560**	**2660**	**2750**
	L - Largeur	mm	6130	6130	6130	7160	10080	10080
	H - Hauteur	mm	2580	2580	2580	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TFAVBZ	kg	4850	5700	5780	6470	8180	8280
❺	Poids TFAVIZ - TFAVSZ	kg	5090	6000	6080	6770	8560	8660

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 30 °C - Eau : 15/10 °C - Éthylène glycol 30 %.

❷ Eau : 15/10 °C – Éthylène glycol 30 %.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité, côté batterie.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

▢ Version silencieuse TFAVSZ.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2420	2450	2500	2560	2660	2750
	MODÈLE TFAVBZ - TFAVIZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
⑤	PdesignR	kW	419,8	447,6	501,5	554,3	658,9	745,2
⑤	SEPR		5,59	5,59	5,57	5,57	5,6	5,61
	MODÈLE TFAVSZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
⑤	PdesignR	kW	408,8	435,9	484,8	538,7	641,9	731,1
⑤	SEPR		5,64	5,64	5,62	5,65	5,63	5,63

⑤ Application pour chiller de processus à haute température (7 °C) (Règlement EU 2016/2281)

	MODÈLE TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ		2800	2850	2920	2990	21050	21100
	FREE-COOLING OFF							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	885	944	1019	1093	1155	1216
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	867	922	1000	1071	1129	1186
❶	E.E.R.		3,71	3,66	3,69	3,72	3,68	3,64
❶	E.E.R.		3,66	3,57	3,68	3,69	3,61	3,55
❶	Puissance absorbée	kW	238,5	258	276	294	314	334
❶	Puissance absorbée	kW	237	258	272	290	313	334
	FREE-COOLING ON 100 %							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	885	944	1019	1093	1155	1216
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	867	922	1000	1071	1129	1186
❷	E.E.R.		27,66	29,5	25,48	27,33	28,88	30,4
❷	E.E.R.		43,36	46,12	39,99	42,84	45,15	47,44
❷	Puissance absorbée	kW	32	32	40	40	40	40
❷	Puissance absorbée	kW	20	20	25	25	25	25
❷	Température Free-cooling totale	°C	1,2	0,6	1,1	1,6	1,1	0,5
❷	Température Free-cooling totale	°C	0	-0,7	0	0,3	-0,5	-1
	MODÈLE TFAVBZ - TFAVSZ		**2800**	**2850**	**2920**	**2990**	**21050**	**21100**
❸	Pression sonore	dB(A)	68	68	69	69	69	69
❸	Pression sonore	dB(A)	62	62	63	63	63	63
❹	Puissance sonore	dB(A)	101	101	102	102	102	102
❹	Puissance sonore	dB(A)	95	95	96	96	96	96
	Compresseur à vis/étages	n.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2800**	**2850**	**2920**	**2990**	**21050**	**21100**
	L - Largeur	mm	10080	10080	12080	12080	12080	12080
	H - Hauteur	mm	2580	2580	2580	2580	2580	2580
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❺	Poids TFAVBZ	kg	8740	9155	10245	10255	10580	10640
❺	Poids TFAVIZ - TFAVSZ	kg	9120	9535	10625	10635	10960	11020

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 30 °C - Eau : 15/10 °C - Éthylène glycol 30 %.

❷ Eau : 15/10 °C – Éthylène glycol 30 %.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité, côté batterie.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

☐ Version silencieuse TFAVSZ.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2800	2850	2920	2990	21050	21100
	MODÈLE TFAVBZ - TFAVIZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
⑤	PdesignR	kW	796,8	847	917,5	983,2	1038,8	1092,7
⑤	SEPR		5,56	5,54	5,6	5,61	5,61	5,58
	MODÈLE TFAVSZ PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
⑤	PdesignR	kW	779	825,5	898,2	961,1	1013,1	1063,4
⑤	SEPR		5,61	5,6	5,65	5,63	5,68	5,6

⑤ Application pour chiller de processus à haute température (7 °C) (Règlement EU 2016/2281)

Modules FREECOOLING

FFAM-FGAM 1÷11

Puissance frigorifique :
56,8÷1.343,8 kW



FFAMT 2H
avec accessoire RPE, PTL

Groupes d'eau glacée en mode Free-cooling (FFAM) et Freecooling NO-GLYCOL (FGAM) avec ventilateurs hélicoïdes.

KEY FEATURES

- **Disponibilité version NO GLYCOL**
- **Compatible avec de nombreuses gammes de produits Rhoss**
- **Groupes de pompage dédiés**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur (eau-eau) dans le Free-cooling NO-GLYCOL : à plaques en acier inox, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air: batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des ventilateurs ;
  - vanne modulante à 3 voies côté eau.

VERSIONS

- B - Version de base compacte (FFAMB-FGAMB).
- T - Version à haut rendement (FFAMT-FGAMT).
- Q -Version super silencieuse équipée de ventilateurs à vitesse réduite (FFAMQ-FGAMQ).

MODÈLES

- FFAMB: unité de base en mode Free-cooling.
- FFAMT: unité à haut rendement en mode Free-cooling.
- FFAMQ : unité silencieuse en mode Free-cooling.
- FGAMB: unité de base en mode Free-cooling NO-GLYCOL.
- FGAMT: unité à haut rendement en mode Free-cooling NO-GLYCOL.
- FGAMQ : unité silencieuse en mode Free-cooling NO-GLYCOL.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 700 à 1000 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air et manomètre côté eau.
- Grilles de protection du compartiment inférieur.
- Grilles de protection des batteries.
- Résistance antigel de l'échangeur (FGAM).
- Résistance du tableau électrique.
- Contrôle tension d'alimentation min/max.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint.
- Plots anti-vibration.

	MODÈLE FFAMB		1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	123,5	247,1	370,8	494,1	617,2	738,7	860,4	981,5	1101,9	1221,6	1340,4
❶	E.E.R.		20,2	20,8	21,0	20,9	20,5	19,5	18,9	18,2	17,5	16,8	16,1
❶	Puissance absorbée	kW	6,1	11,9	17,6	23,7	30,0	37,9	45,5	53,9	62,9	72,6	83,2
	MODÈLE FFAMT-FFAMQ		**1M**	**2M**	**3M**	**4M**	**5M**	**6M**	**7M**	**8M**	**9M**	**10M**	**11M**
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	108,1	216,4	324,6	432,6	540,5	647,3	754,2	860,7	966,7	1072,1	1177,0
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	90,9	181,9	273,0	363,9	454,7	544,8	635,0	725,0	814,6	903,9	992,9
❶	E.E.R.		32,5	34,8	35,4	35,0	34,4	32,2	30,9	29,6	28,2	26,8	25,4
❶	E.E.R.		36,0	39,0	40,2	40,0	39,5	37,4	36,1	34,8	33,4	32,0	30,5
❶	Puissance absorbée	kW	3,3	6,2	9,2	12,4	15,7	20,1	24,4	29,1	34,3	40,1	46,4
❶	Puissance absorbée	kW	2,5	4,7	6,8	9,1	11,5	14,6	17,6	20,8	24,4	28,3	32,5
	MODÈLE FFAMB-FFAMT-FFAMQ		**1M**	**2M**	**3M**	**4M**	**5M**	**6M**	**7M**	**8M**	**9M**	**10M**	**11M**
❷	Pression sonore FFAMB	dB(A)	53	56	58	59	60	60	61	61	62	62	62
❷	Pression sonore FFAMT	dB(A)	50	53	55	56	57	57	58	58	59	59	59
❷	Pression sonore FFAMQ	dB(A)	44	47	49	50	51	51	52	52	53	53	53
❸	Puissance sonore FFAMB	dB(A)	85	88	90	91	92	93	93,5	94	94,5	95	95,5
❸	Puissance sonore FFAMT	dB(A)	82	85	87	88	89	90	90,5	91	91,5	92	92,5
❸	Puissance sonore FFAMQ	dB(A)	76	79	81	82	83	84	84,5	85	85,5	86	86,5
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1M**	**2M**	**3M**	**4M**	**5M**	**6M**	**7M**	**8M**	**9M**	**10M**	**11M**
	L - Largeur	mm	1.240	2.340	3.430	4.540	5.640	6.800	7.900	9000	10100	11200	12360
	H - Hauteur	mm	2.480	2.480	2.480	2.480	2.480	2.480	2.480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2260	2260	2260	2260
❹	Poids FFAM	kg	670	1.255	1.720	2.130	2.590	3.375	3.820	4230	4660	5135	5690
❹	Poids FGAM	kg	825	1445	1985	2500	3000	3835	4320	4810	5315	6075	6710

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 0 °C - Eau : 15/10 °C - Éthylène glycol 30 %.

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Versions super silencieuses FFAMQ.

Compact-ID

TCCITY-THCITY 117÷128

Puissance frigorifique :
16,4÷27,5 kW

Puissance calorifique :
17,7÷28,5 kW



KEY FEATURES

- **Ventilateurs PLUG-FAN avec moteur EC à consommation réduite**
- **Refoulement gainable verticalement ou horizontalement.**
- **Eau chaude jusqu'à -15 °C d'air neuf**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**
- **Ballon tampon**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc avec condensation par air et ventilateurs Plug-Fan avec moteur EC. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll avec actionnement par Inverter, équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium pour TCCITY, avec traitement hydrophile pour THCITY et équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateur Plug-Fan avec moteur EC à consommation réduite, directement associé, équipé de protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Section de ventilation amovible pour le positionnement sur place.
- Refoulement de l'air de condensation vertical, refoulement horizontal facilement transformable sur le chantier.
- Dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs jusqu'à la température de l'air neuf de -10 °C lors du fonctionnement comme groupe d'eau glacée.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte, équipée de bac de récupération de la condensation et résistance antigel au niveau du socle de l'unité pour THCITY.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

VERSION

T - Haut rendement.

MODÈLES

TCCITY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
THCITY : pompe à chaleur.

VERSION PUMP

- Groupe de pompage équipé de : circulateur EC avec sélecteur 3 vitesses ou réglage continu de la vitesse ou électropompe, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

VERSION TANK&PUMP

- Groupe de pompage équipé de : ballon tampon, circulateur ou électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, purgeur d'air manuel, soupape de sécurité, manomètre.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Forced Download. Étagement de la puissance ou arrêt des compresseurs pour limiter la puissance et le courant absorbé (digital input).
- Résistance antigel sur le ballon tampon.
- Résistance antigel pour circulateur/électropompe.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Production d'eau à basse température.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Sonde de température air neuf avec possibilité d'installation à distance pour la compensation du point de consigne.
- Manchette souple au refoulement.
- Manchette à canal en aspiration.
- Filtre à eau.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Passerelle de communication RS485/USB.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

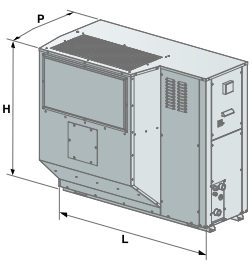
Features

	MODÈLE TCCITY		117	124	128
❶	Puissance frigorifique	kW	16,4	24,3	27,5
❶	Puissance absorbée	kW	5,24	8,15	9,01
❶	E.E.R.		3,13	2,98	3,05
	MODÈLE THCITY		**117**	**124**	**128**
❷	Puissance thermique	kW	17,7	24,3	28,5
❷	Puissance absorbée	kW	5,33	7,48	8,88
❷	C.O.P.		3,32	3,25	3,21
❸	Puissance thermique	kW	18,8	25	29,1
❸	Puissance absorbée	kW	4,59	6,1	7,28
❸	C.O.P.		4,1	4,1	4
❹	Puissance thermique	kW	12,3	18,1	22,9
❹	Puissance absorbée	kW	4,14	6,65	7,46
❹	C.O.P.		2,97	2,72	3,07
❶	Puissance frigorifique		16,2	23,8	27
❶	E.E.R.		2,98	2,84	2,91
	MODÈLE TCCITY - THCITY		**117**	**124**	**128**
❺	Pression sonore refoulement ventilateur	dB(A)	53	53	56
❺	Pression sonore du corps de l'appareil	dB(A)	42	42	45
	Débit nominal ventilateur	m^3/h	7600	7600	8640
	Pression statique utile ventilateur	Pa	80	80	80
❶	Pression disponible utile au circulateur P0	kPa	89	89	76
	Capacité d'eau du ballon tampon	l	110	110	110
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**117**	**124**	**128**
	L - Largeur PUMP	mm	1522	1522	1522
	L - Largeur TANK&PUMP	mm	1625	1625	1625
	H - Hauteur PUMP	mm	1280	1280	1280
	H - Hauteur TANK&PUMP	mm	1590	1590	1590
	P - Profondeur PUMP	mm	815	815	815
	P - Profondeur TANK&PUMP	mm	815	815	815
❻	Poids PUMP	kg	265	285	295
❻	Poids TANK&PUMP	kg	365	385	395

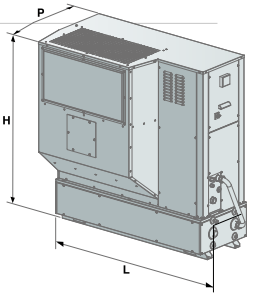
Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C B.S. - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 30/35 °C.
❹ Air : –7 °C B.S. - Eau : 30/35 °C.
❺ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité et ventilateur canalisé.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511. Version P0/PI0.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		117	124	128
	MODÈLE TCCITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT				
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	16,4	24,3	27,5
①	SEER (EN 14825)		4,54	4,52	4,59
②	$\eta_{s,c}$	%	179	178	181
	MODÈLE THCITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	19	28	35
③	SCOP (EN 14825)		4,14	3,53	3,69
④	η_s	%	162	138	145
④	Classe énergétique		A++	A+	A+
	MODÈLE THCITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	16	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,08	-	-
④	η_s	%	120		
④	Classe énergétique		A+		

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average
④ Rendement énergétique saisonnier de chauffage milieu ambiant avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



PUMP



TANK&PUMP

Y-Pack C-PF

TCCETY-THCETY 233÷2160

Puissance frigorifique :
32,3÷160,2 kW

Puissance calorifique :
37,7÷175,6 kW



TCCETY 2130

THCETY 270

KEY FEATURES

- **Gamme à rendement énergétique élevé**
- **Ventilateurs centrifuges de type « Plug-Fan » avec moteur EC (brushless)**
- **Polyvalent pour installations à 2 tubes + ECS (avec option RC100)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur réversibles monobloc à haut rendement avec condensation par air et ventilateurs centrifuges de type Plug-Fan avec moteurs EC. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2 ou 3 étages de puissance selon les modèles qui permet d'obtenir une parfaite modulation de la charge avec un rendement énergétique élevé aux charges partielles.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air: à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Électro-ventilateurs centrifuges type Plug-Fan avec moteurs EC, équipés de protection thermique interne, disposés sur une seule file avec refoulement horizontal. Le refoulement horizontal de l'air de condensation/ évaporation côté opposé à la batterie à ailettes ou le refoulement vertical est facilement transformable sur le chantier.
- Dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs jusqu'à une température de l'air neuf de -15 °C pour le fonctionnement comme groupe d'eau glacée, et jusqu'à une température de l'air neuf de 40 °C pour le fonctionnement comme pompe à chaleur.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure portante et panneaux réalisés en tôle galvanisée et peinte (RAL 9018) ; socle en tôle d'acier galvanisée
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement (TCCETY-THCETY).

MODÈLES

- TCCETY: unité pour le refroidissement uniquement.
- THCETY: pompe à chaleur réversible.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique équipé de vase d'expansion, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Production d'eau à basse température.
- Détendeur électronique.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Mesureur paramètres énergétiques.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande

Features



numérique.
• Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
• Résistance antigel évaporateur, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
• Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
• Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

• Commande déportée avec afficheur.
• Thermostat avec afficheur.
• Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
• Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Y-Pack C-PF

TCCETY-THCETY 233÷2160

	MODÈLE TCCETY		233	238	245	250	260	265	270
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	32,3	38,5	43,9	51	58,9	63,7	69,9
❶	E.E.R.		2,61	2,77	2,7	2,73	2,67	2,6	2,83
❶	Puissance absorbée	kW	12,38	13,9	16,26	18,55	21,98	24,5	24,53
	MODÈLE THCETY		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**	**270**
❷	Puissance thermique nominale	kW	37,7	42,1	48,1	56,2	62,5	68,3	79,4
❷	C.O.P.		3	3	3,01	2,96	2,97	2,86	3,23
❷	Puissance absorbée en fonctionnement en hiver	kW	12,57	14,03	15,98	18,8	20,9	23,72	24,36
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	32,3	38,5	42,3	50,3	57,8	61,6	69,1
❸	Puissance sonore	dB(A)	82	82	83	85	85	85	85
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1
	Débit nominal ventilateur	m³/h	13000	13000	13000	26000	26000	26000	26000
	Pression statique utile maximum ventilateur	Pa	250	250	250	250	250	250	250
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**	**270**
	L - Largeur	mm	2650	2650	2650	2650	2650	2650	3650
	H - Hauteur	mm	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1920
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	1100
❹	Poids TCCETY	kg	820	820	850	885	890	890	1120
❹	Poids THCETY	kg	840	840	875	910	910	910	1175

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C et ESP : 250 Pa.

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C et ESP : 250 Pa.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Performances conformes à la norme EN 14511.

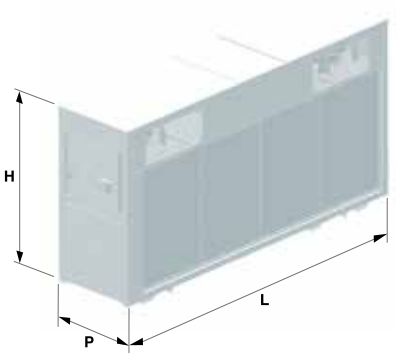
	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		233	238	245	250	260	265	270
	MODÈLE TCCETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	32,3	38,5	43,9	51	58,9	63,7	69,9
①	SEER (EN 14825)		4,54	4,54	4,56	4,51	4,53	4,57	4,59
②	$\eta_{s,c}$	%	179	178	179	177	178	180	181
	MODÈLE THCETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	31	35	41	48	52	59	66
③	SCOP (EN 14825)		3,53	3,27	3,86	3,52	3,47	3,57	3,71
④	η_s	%	138	128	152	138	136	140	145
④	Classe énergétique		A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

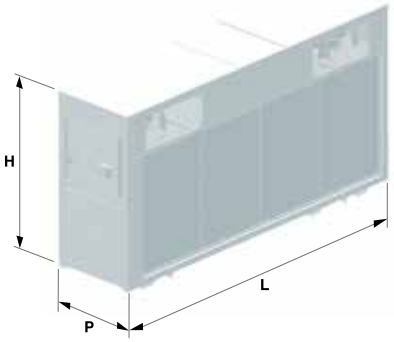


	MODÈLE TCCETY		280	290	2100	2115	2130	2145	2160
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
❶	E.E.R.		2,89	2,81	2,71	2,9	2,87	2,86	2,86
❶	Puissance absorbée	kW	27,37	31,03	36,72	38,28	43,66	49,07	55,43
	MODÈLE THCETY		**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**	**2145**	**2160**
❷	Puissance thermique nominale	kW	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
❷	C.O.P.		3,36	3,18	3,16	3,21	3,3	3,21	3,2
❷	Puissance absorbée en fonctionnement en hiver	kW	25,53	30,31	34,95	37,69	42,3	48,49	54,2
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	77,4	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3
❸	Puissance sonore	dB(A)	85	86	88	88	88	89	89
	Compresseur type Scroll/étages	n.	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1
	Débit nominal ventilateur	m³/h	26000	27000	39000	39000	39000	52000	52000
	Pression statique utile maximum ventilateur	Pa	250	250	250	250	250	250	250
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS		**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**	**2145**	**2160**
	L - Largeur	mm	3650	3650	3650	4450	4450	4450	4450
	H - Hauteur	mm	1920	1920	1920	2320	2320	2320	2320
	P - Profondeur	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
❹	Poids TCCETY	kg	1290	1330	1395	1610	1665	1740	1750
❹	Poids THCETY	kg	1350	1390	1460	1680	1745	1825	1825

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C et ESP : 250 Pa.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C et ESP : 250 Pa.
❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❹ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		280	290	2100	2115	2130	2145	2160
	MODÈLE TCCETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
①	SEER (EN 14825)		4,53	4,54	4,54	4,58	4,48	4,56	4,47
②	$\eta_{s,c}$	%	178	179	179	180	176	179	176
	MODÈLE THCETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	71	80	93	102	117	132	147
③	SCOP (EN 14825)		4,12	3,66	3,58	3,68	4,05	3,63	3,93
④	η_s	%	162	143	140	144	159	142	154

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Web code: **YF051**

Y-Flow

TCHEY-THHEY 115÷240

Puissance frigorifique :
15,5÷41,7 kW

Puissance calorifique :
17,4÷45,1 kW



KEY FEATURES

- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques**
- **Unité Plug&Play avec raccords hydrauliques vers le haut**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur monobloc réversibles sur le circuit frigorifique, à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager) : à plaques en acier inox adéquatement isolées, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (puits/réseau de distribution/sondes géothermiques) : à plaques en acier inox adéquatement isolées, avec résistance antigel et pressostat différentiel du débit d'eau (pour THHEY).
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure: en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester, revêtue à l'intérieur de panneaux à isolation acoustique.

MODÈLES

- TCHEY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
- THHEY : pompe à chaleur.

VERSION STANDARD

Sans électropompe de circulation et accessoires hydrauliques.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP :
  - Côté primaire (usager) : groupe de pompage équipé d'électropompe de circulation à pression disponible standard ou majorée, vase d'expansion à membrane, soupape de sécurité, soupape de remplissage/vidange de l'eau, purgeur d'air manuel, manomètre.
  - Côté système d'élimination (sondes géothermiques/dry cooler) : groupe de pompage équipé d'électropompe à découpage de phase, soupape de remplissage/vidange de l'eau, purgeur d'air manuel.
- Version silencieuse.
- Vanne pressostatique avec électrovanne de blocage du débit d'eau.
- Vanne pressostatique avec électrovanne de blocage du débit d'eau et électrovanne de by-pass.
- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur (seulement pour TCHEY).
- Dispositif soft-start.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire.
- Résistance électrique d'appoint pour pompe à chaleur, gérée par le réglage.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Kit free-cooling.
- Filtre à eau.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

Features

	MODÈLE TCHEY		115	118	122	125	230	240
❶	Puissance frigorifique	kW	15,5	18,4	22,7	26,3	30,5	41,7
❶	Puissance absorbée	kW	3,27	3,49	4,5	5,01	6,64	8,07
❶	E.E.R.		4,74	5,27	5,04	5,25	4,59	5,17
	MODÈLE THHEY		**115**	**118**	**122**	**125**	**230**	**240**
❷	Puissance thermique	kW	17,4	20,2	25,1	28,9	35,9	45,1
❷	Puissance absorbée	kW	3,95	4,41	5,59	6,3	8,05	10,11
❷	C.O.P.		4,4	4,58	4,49	4,59	4,46	4,46
❸	Puissance thermique	kW	18,6	21,5	26,6	30,7	38,5	47,9
❸	Puissance absorbée	kW	3,29	3,55	4,45	5,04	6,63	8,09
❸	C.O.P.		5,66	6,05	5,97	6,09	5,81	5,92
❹	Puissance thermique (géothermique)	kW	13,4	15,3	18,6	21,7	27,7	33,8
❹	C.O.P. (géothermique)		4,12	4,21	4,37	4,49	4,23	4,3
❶	Puissance frigorifique	kW	13,9	16,3	20	23,1	27,3	35,9
❶	E.E.R.		3,81	4,13	4,15	4,19	3,79	4,09
	MODÈLE TCHEY - THHEY		**115**	**118**	**122**	**125**	**230**	**240**
❺	Pression sonore	dB(A)	42	42	46	47	48	52
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1
❶	Pression disponible utile de l'électropompe std côté installation	kPa	88	81	73	113	105	115
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**115**	**118**	**122**	**125**	**230**	**240**
	L - Largeur	mm	700	700	700	700	700	700
	H - Hauteur STANDARD - PUMP	mm	1140	1140	1140	1140	1140	1140
	P - Profondeur	mm	560	560	780	780	780	780
❻	Poids	kg	193	193	230	254	278	298

Données aux conditions suivantes :
❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.
❷ Eau chaude : 40/45 °C - Eau de l'évaporateur : 10/7 °C.
❸ Eau chaude : 30/35 °C - Eau de l'évaporateur : 10/7 °C.
❹ Eau chaude : 30/35 °C - Eau de l'évaporateur : 0/–3 °C, 30 % glycol.
❺ En champ libre (Q = 2) à 1 m de l'unité, avec version silencieuse.
❻ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		115	118	122	125	230	240
	MODÈLE TCHEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	15,5	18,4	22,7	26,3	30,5	41,7
①	SEER (EN 14825)		5,33	5,57	5,55	5,7	6,06	5,81
②	$\eta_{s,c}$	%	210	220	219	225	239	229
	MODÈLE THHEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	23	27	33	38	48	59
③	SCOP (EN 14825)		6,1	6,43	6,44	6,54	6,67	6,8
④	η_s	%	236	249	249	254	259	264
④	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)
③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



Web code (TCHETU, THHETU): **EF005**
Web code (TCHETY, THHETY): **EF001**

EasyFLOW ECO
EasyFLOW

TCHET-THHET 245÷2195

Puissance frigorifique : 45÷197,4 kW

Puissance calorifique : 53,2÷231,6 kW



TCHETU 280 avec accessoires PUMP, GM, EST

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques ou dry cooler.**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion Free-Cooling**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur monobloc réversibles sur le circuit frigorifique, à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager) : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques ou dry cooler) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau (pour THHETU-THHETY).
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation/évaporation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TCHETU : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R454B.
- TCHETY : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R410A.
- THHETU : unité pompe à chaleur avec gaz R454B.
- THHETY : unité pompe à chaleur avec gaz R410A.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. →
- PUMP côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques/drycooler) : avec électropompe simple ou double (éventuellement réglée par un Inverter) dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. →
- Gestion Free-Cooling.
- Gestion Dry-Cooler.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 % (uniquement sur TCHETU-TCHETY).

→ Les unités peuvent être équipées de 2 électropompes maximum.

- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur (uniquement pour TCHETU-TCHETY).
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TCHETY-TCHETU-THHETY).
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique (THHETU).
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel échangeurs, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne modulante à 3 voies pour contrôle de condensation.
- Vanne modulante à 2 voies pour contrôle de condensation.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Kit free-cooling.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

EasyFLOW ECO
EasyFLOW
TCHET-THHET 245÷2195

GAS R454B

	MODÈLE TCHETU		245	255	260	270	280	290
❶	Puissance frigorifique	kW	45,4	53,8	60,6	69,2	76,2	91
❶	Puissance absorbée	kW	9,9	11,9	13,3	14,8	16,2	19,1
❶	E.E.R.		4,57	4,54	4,56	4,68	4,7	4,77
	MODÈLE THHETU		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❷	Puissance thermique	kW	53,2	62,4	69,3	78,8	86,4	103,3
❷	Puissance absorbée	kW	12,9	15,2	16,7	18,5	20,4	24
❷	C.O.P.		4,12	4,1	4,15	4,26	4,23	4,31
❶	Puissance frigorifique	kW	45	53,1	59,9	68	74,8	89,2
❶	E.E.R.		4,44	4,37	4,45	4,54	4,53	4,61
	MODÈLE TCHETU-THHETU		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❸	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❹	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/3	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❺	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❻	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❼	Poids TCHETU	kg	410	420	465	470	475	660
❼	Poids THHETU	kg	420	430	475	485	490	675

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		245	255	260	270	280	290
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	45,4	53,8	60,6	69,2	76,2	91
①	SEER (EN 14825)		5,98	6,08	6,16	6,1	6,34	6,2
②	$\eta_{s,c}$	%	236	240	243	241	251	245
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	65	76	84	96	105	125
③	SCOP (EN 14825)		6,57	6,62	6,52	6,56	6,76	6,54
④	η_s	%	255	257	253	254	262	254
④	Classe énergétique		A+++	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

	MODÈLE TCHETU		2105	2120	2135	2155	2175	2195
❶	Puissance frigorifique	kW	104,4	120,1	133,8	150,6	171,3	192,4
❶	Puissance absorbée	kW	22,4	25,5	29	31,9	37,6	43,2
❶	E.E.R.		4,66	4,71	4,62	4,72	4,56	4,45
	MODÈLE THHETU		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❷	Puissance thermique	kW	118,6	136,6	152,6	171,8	197,6	225,6
❷	Puissance absorbée	kW	28,1	32,4	36,9	41,2	48,6	55,7
❷	C.O.P.		4,22	4,21	4,14	4,17	4,07	4,05
❶	Puissance frigorifique	kW	102,2	117,5	130,8	147	167,4	187,9
❶	E.E.R.		4,48	4,5	4,42	4,5	4,34	4,24
	MODÈLE TCHETU-THHETU		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❸	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❹	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❺	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❻	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❼	Poids TCHETU	kg	665	765	770	860	870	875
❼	Poids THHETU	kg	680	785	800	890	900	905

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	104,4	120,1	133,8	150,6	171,3	192,4
①	SEER (EN 14825)		6,17	6,29	6,19	6,27	6,31	6,27
②	$\eta_{s,c}$	%	244	249	245	248	249	248
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	143	166	185	209	240	273
③	SCOP (EN 14825)		6,51	6,59	6,51	6,51	6,61	6,51
④	η_s	%	252	256	252	253	256	253
④	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

EasyFLOW ECO
EasyFLOW

TCHET-THHET 245÷2195

GAS R410A

	MODÈLE TCHETY		245	255	260	270	280	290
❶	Puissance frigorifique	kW	47,3	56,1	62,1	71,6	79,3	93,3
❶	Puissance absorbée	kW	10,6	12,6	13,9	15,6	17,2	19,9
❶	E.E.R.		4,48	4,45	4,46	4,6	4,62	4,68
	MODÈLE THHETY		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❷	Puissance thermique	kW	54,5	64,5	71	80,8	88,6	106
❷	Puissance absorbée	kW	13,7	16,4	17,4	19,5	21,5	25,1
❷	C.O.P.		3,97	3,94	4,07	4,15	4,13	4,23
❶	Puissance frigorifique	kW	46,8	55,3	61,4	70,4	77,5	91,5
❶	E.E.R.		4,35	4,28	4,35	4,48	4,46	4,51
	MODÈLE TCHETY-THHETY		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❸	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❹	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/3	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❺	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❻	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❼	Poids TCHETY	kg	410	420	465	470	475	660
❼	poids THHETY	kg	420	430	475	485	490	675

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		245	255	260	270	280	290
	MODÈLE TCHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	47,3	56,1	62,1	71,6	79,3	93,3
①	SEER (EN 14825)		5,87	6	6,1	6,03	6,27	6,11
②	$\eta_{s,c}$	%	232	237	241	238	248	241
	MODÈLE THHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	66	79	86	98	107	128
③	SCOP (EN 14825)		6,51	6,55	6,46	6,46	6,68	6,45
④	η_s	%	252	254	251	250	259	250
④	Classe énergétique		A+++	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

	MODÈLE TCHETY		2105	2120	2135	2155	2175	2195
❶	Puissance frigorifique	kW	107,2	123,1	137,3	155	175,7	197,4
❶	Puissance absorbée	kW	23,6	26,6	30,3	33,5	39,3	45,4
❶	E.E.R.		4,55	4,62	4,53	4,63	4,47	4,35
	MODÈLE THHETY		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❷	Puissance thermique	kW	121,6	140,1	156,5	176,2	202,6	231,6
❷	Puissance absorbée	kW	29,7	34,2	38,6	43,1	50,8	58,2
❷	C.O.P.		4,1	4,1	4,05	4,09	3,99	3,98
❶	Puissance frigorifique	kW	104,9	121,7	134,2	150,7	171,7	192,7
❶	E.E.R.		4,37	4,45	4,32	4,42	4,26	4,14
	MODÈLE TCHETY-THHETY		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❸	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❹	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❺	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❻	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❼	Poids TCHETY	kg	665	765	770	860	870	875
❼	poids THHETY	kg	680	785	800	890	900	905

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	MODÈLE TCHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT							
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	107,2	123,1	137,3	155	175,7	197,4
①	SEER (EN 14825)		6,1	6,21	6,12	6,17	6,25	6,14
②	$\eta_{s,c}$	%	241	245	242	244	247	242
	MODÈLE THHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	147	170	190	215	246	281
③	SCOP (EN 14825)		6,39	6,49	6,42	6,43	6,49	6,47
④	η_s	%	248	251	249	249	252	251
④	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

Web code (TCHETE): **EF004**
Web code (TCHETO): **EF006**

EasyFLOW ECO HT
EasyFLOW ECOA1 HT

TCHET HPH 160÷2190

Puissance frigorifique : 60,1÷192,5 kW

Puissance calorifique : 68÷219,6 kW



TCHETE 190 avec accessoire EST

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R1234ze y R515B**
- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques ou dry cooler**
- **Limites de fonctionnement étendues, avec température de l'eau produite jusqu'à 70 °C**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Pompes à chaleur monobloc réversibles sur le circuit hydraulique, à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager) : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques ou dry cooler) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TCHETE+HPH : unité pompe à chaleur réversible côté hydraulique avec gaz R1234ze.
- TCHETO+HPH : unité pompe à chaleur réversible côté hydraulique avec gaz R515B.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- PUMP côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques/drycooler) : avec électropompe simple ou double (éventuellement réglée par un Inverter) dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- Application cooling floor.
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel échangeurs, tableau électrique et électropompes, si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Vanne modulante à 3 voies pour contrôle de condensation.
- Vanne modulante à 2 voies pour contrôle de condensation.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

➔ Les modèles 160÷190 peuvent être équipés de 2 électropompes maximum. Les modèles 2115÷2190 peuvent être équipés de 4 électropompes maximum.

Features



	MODÈLE TCHETE-TCHETO + HPH		160	170	190	2115	2125	2140	2155	2170	2190
❷	Puissance thermique	kW	68	81,9	102,6	130,5	144,9	159,4	177,5	197,2	219,6
❷	Puissance absorbée	kW	15,9	19,8	24,5	31,4	35,4	38,7	43,9	48,5	53,4
❷	C.O.P.		4,28	4,14	4,19	4,15	4,09	4,12	4,04	4,07	4,11
❶	Puissance frigorifique	kW	60,1	71,8	90,2	115	127,3	140,1	155,3	172,6	192,5
❶	Puissance absorbée	kW	12,6	15,6	19,4	24,9	28	30,7	34,7	38,4	42,7
❶	E.E.R.		4,77	4,59	4,64	4,61	4,55	4,57	4,47	4,49	4,51
	MODÈLE TCHETE-TCHETO + HPH		**160**	**170**	**190**	**2115**	**2125**	**2140**	**2155**	**2170**	**2190**
❸	Pression sonore	dB(A)	44	47	49	47	49	50	51	52	53
❹	Puissance sonore	dB(A)	76	79	81	79	81	82	83	84	85
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	73,5	76,5	78,5	76,5	78,5	79,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1/1	1/1	1/1	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50								
	DIMENSIONS ET POIDS		**160**	**170**	**190**	**2115**	**2125**	**2140**	**2155**	**2170**	**2190**
❺	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	2510	2510	2510	2510	2510	2510
❻	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	3740	3740	3740	3740	3740	3740
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870	870	870
❼	Poids TCHETE-TCHETO + HPH	kg	620	630	685	1030	1040	1075	1115	1205	1225

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes dans les modèles 160÷190 et jusqu'à un maximum de 4 pompes dans les modèles 2115÷2190.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		160	170	190	2115	2125	2140	2155	2170	2190
	MODÈLE TCHETE-TCHETO + HPH PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE										
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	81	97	121	154	171	188	210	233	259
③	SCOP (EN 14825)		5,91	5,87	5,75	6,82	6,85	6,77	6,81	6,72	6,76
④	η_s	%	229	227	222	265	266	263	264	261	263

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

Web code (TCHETU, THHETU): **WF005**
Web code (TCHETY, THHETY): **WF001**

WinFLOW ECO
WinFLOW

TCHET-THHET 4185÷4395

Puissance frigorifique : 180,2÷396,9 kW

Puissance calorifique : 205,4÷455,7 kW



THHETU 4395

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques ou dry cooler**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion Free-Cooling**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

Groupes d'eau glacée et pompes à chaleur monobloc réversibles sur le circuit frigorifique, à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager) : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques ou dry cooler) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau (pour THHETU-THHETY).
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation/évaporation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TCHETU : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R454B.
- TCHETY : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R410A.
- THHETU : unité pompe à chaleur avec gaz R454B.
- THHETY : unité pompe à chaleur avec gaz R410A.

➔ Les unités peuvent être équipées de 4 électropompes maximum. En présence du récupérateur ou du désurchauffeur, la version PUMP n'est pas prévue.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- PUMP côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques/drycooler) : avec électropompe simple ou double (éventuellement réglée par un Inverter) dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- Gestion Free-Cooling.
- Gestion Dry-Cooler.
- Désurchauffeur.
- Récupérateur de chaleur 100 % (uniquement sur TCHETU-TCHETY).
- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur (uniquement pour TCHETU-TCHETY).
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TCHETY-TCHETU-THHETY).
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique (THHETU).
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel échangeurs, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne modulante à 3 voies pour contrôle de condensation.
- Vanne modulante à 2 voies pour contrôle de condensation.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinFLOW ECO
WinFLOW
TCHET-THHET 4185÷4395

	MODÈLE TCHETU		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
❶	Puissance frigorifique	kW	183	209	236,3	267,9	299,1	344	387,6
❶	Puissance absorbée	kW	38,4	45,2	51	58,4	65,9	75,8	87,3
❶	E.E.R.		4,77	4,62	4,63	4,59	4,54	4,54	4,44
	MODÈLE THHETU		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❷	Puissance thermique	kW	205,4	237,4	268,2	303,7	339,5	393,8	444,3
❷	Puissance absorbée	kW	48,1	56,7	63,9	74,1	85,3	97,5	112,5
❷	C.O.P.		4,27	4,19	4,2	4,1	3,98	4,04	3,95
❶	Puissance frigorifique	kW	180,2	206,3	232,6	262,2	292,9	337,8	380,3
❶	E.E.R.		4,6	4,47	4,46	4,4	4,35	4,36	4,26
	MODÈLE TCHETU-THHETU		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❸	Pression sonore	dB(A)	47	47	48	49	51	52	53
❹	Puissance sonore	dB(A)	79	79	80	81	83	84	85
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	76,5	76,5	77,5	78,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❺	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
❻	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	3740	3740	3740	3740
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❼	Poids TCHETU	kg	1095	1105	1140	1310	1455	1515	1530
❼	Poids THHETU	kg	1125	1135	1180	1360	1505	1565	1585

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	MODÈLE TCHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	183	209	236,3	267,9	299,1	344	387,6
①	SEER (EN 14825)		6,34	6,36	6,5	6,49	6,56	6,54	6,6
②	$\eta_{s,c}$	%	251	251	257	257	260	259	261
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	292,9	337,8	380,3
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	6,34	6,32	6,39
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	251	250	253
	MODÈLE THHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	244	282	319	362	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		6,93	6,79	6,69	6,63	-	-	-
④	η_s	%	269	264	260	257	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 4 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

	MODÈLE TCHETY		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
❶	Puissance frigorifique	kW	187,7	214	242,4	275	307,6	352,8	396,9
❶	Puissance absorbée	kW	40,2	47,3	53,5	61,1	69	79,3	91,7
❶	E.E.R.		4,67	4,52	4,53	4,5	4,46	4,45	4,33
	MODÈLE THHETY		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❷	Puissance thermique	kW	210,9	243,5	275,3	311,5	347,4	403,6	455,7
❷	Puissance absorbée	kW	50,5	59,4	66,8	77,9	89,3	102,4	118,1
❷	C.O.P.		4,18	4,1	4,12	4	3,89	3,94	3,86
❶	Puissance frigorifique	kW	184,8	211,2	238,6	269,2	300,6	346,4	389,4
❶	E.E.R.		4,52	4,38	4,38	4,32	4,27	4,28	4,16
	MODÈLE TCHETY-THHETY		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❸	Pression sonore	dB(A)	47	47	48	49	51	52	53
❹	Puissance sonore	dB(A)	79	79	80	81	83	84	85
❹	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	76,5	76,5	77,5	78,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❺	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
❻	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	3740	3740	3740	3740
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❼	Poids TCHETY	kg	1095	1105	1140	1310	1455	1515	1530
❼	poids THHETY	kg	1125	1135	1180	1360	1505	1565	1585

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	MODÈLE TCHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	187,7	214	242,4	275	307,6	352,8	396,9
①	SEER (EN 14825)		6,24	6,23	6,42	6,39	6,44	6,42	6,47
②	$\eta_{s,c}$	%	247	246	254	253	255	254	256
	MODÈLE THHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	300,6	346,4	389,4
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	6,26	6,22	6,25
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	247	246	247
	MODÈLE THHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	249	287	325	368	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		6,82	6,7	6,61	6,56	-	-	-
④	η_s	%	265	260	256	254	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Eau du condenseur : 30/35 °C.

❷ Eau chaude : 40/45°C. - Eau évaporateur : 10/7 °C.

❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❹ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❺ Largeur référée à l'unité en version standard.

❻ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 4 pompes.

❼ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

FLOW BOOSTER EVO

TOHETL 140÷2140

Puissance calorifique :
40,3÷140,4 kW



TOHETL 2140 avec accessoires EST, GM

Pompes à chaleur monoblocs non réversibles avec source d'eau. Série à compresseurs hermétiques scroll et gaz réfrigérant R513A.

KEY FEATURES

- **Température eau produite jusqu'à 80 °C**
- **Gaz à PRG réduit non inflammable**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur de chaleur côté service (condenseur) : à plaques en acier inoxydable, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées.
- Échangeur côté système d'élimination (évaporateur) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10V pour la modulation du débit d'eau.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TOHETL : unité prévue uniquement pour le chauffage.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion VPF.
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Résistances antigel pour les échangeurs de chaleur et le tableau électrique.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Mise en place pour une installation en extérieur.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne à 3 voies pour la production de l'eau chaude sanitaire, gérée par le réglage.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs unités.

Features



	MODÈLE TOHETL		140	145	150	160	170	280	290	2105	2115	2140
❶	Puissance thermique	kW	40,3	46,7	52,4	59,3	70,2	80,1	92,7	105,3	117,8	140,4
❶	Puissance absorbée	kW	9,4	10,9	12,4	14,4	17	18,8	22,1	24,8	28,7	34,1
❶	C.O.P.		4,29	4,28	4,21	4,13	4,14	4,27	4,2	4,24	4,11	4,12
	MODÈLE TOHETL		**140**	**145**	**150**	**160**	**170**	**280**	**290**	**2105**	**2115**	**2140**
❷	Puissance sonore	dB(A)	70	70	71	72	73	74	74	75	76	77
	Compresseur type Scroll/étages	nb	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz					400-3+N-50					
	DIMENSIONS ET POIDS		**140**	**145**	**150**	**160**	**170**	**280**	**290**	**2105**	**2115**	**2140**
	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500	1500	1500	1500	1500
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870	870	870	870	870
❸	Poids TOHETL	kg	345	350	355	365	380	600	605	620	630	645

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau chaude : 70/78°C. - Eau évaporateur : 45/40°C.

❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❸ Poids à vide, y compris l'accessoire INS.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		140	145	150	160	170	280	290	2105	2115	2140
	MODÈLE TOHETL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE											
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	22	25	29	33	38	43	50	57	65	77
①	SCOP (EN 14825)		4,01	4,03	4,08	4,07	3,99	4,56	4,45	4,56	4,41	4,45
②	η_s	%	152	153	155	155	152	174	170	174	168	170
②	Classe énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	-

① Dans des conditions climatiques Average, application moyenne température (55 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage à température moyenne avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

FullFLOW ECO VFD (1+i)

TCHITE 1280÷21220

Puissance frigorifique :
285,6÷1217,2 kW



TCHITE 2710 avec accessoire TOBT

Groupes d'eau glacée à condensation par eau. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis avec Vi variable, réglage inverter et gaz réfrigérant R1234ze.

KEY FEATURES

- **Gaz écologique HFO R1234ze**
- **Rendements élevés**
- **Réglage continu de la puissance**
- **Différentes options d'insonorisation**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion Free-Cooling**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseurs : semi-hermétiques à vis à haut rendement énergétique actionnés par un moteur à vitesse fixe avec contrôle de capacité linéaire et/ou à Vi variable réglé par un Inverter (25-100 % tailles mono-compresseur, 12,5-100 % tailles bi-compresseur), mise en marche limitant les pics de courant, équipés de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur les tuyaux de refoulement et d'aspiration.
- Échangeur côté eau (évaporateur) : multitubulaire à détente directe, spray à faible charge de réfrigérant, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté eau (condenseur) : multitubulaire équipé de soupapes de sécurité, prise de service avec robinet sur le circuit à haute pression du gaz réfrigérant, de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - carte horloge ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement

MODÈLES

- TCHITE : unité uniquement prévue pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion Free-Cooling
- Gestion Dry-Cooler
- Récupérateur de chaleur 100 %
- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Soft starter.
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite EMC.
- Compteur d'énergies.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Capot acoustique intégral.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Doubles soupapes de sécurité.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

	MODÈLE TCHITE		1280	1340	1430	2520	2580	2650	2710	2800	2890	2970	21090	21220
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	285,6	346,6	434,5	524,4	584,4	648,4	719,4	800,4	897,3	974,3	1091,2	1217,2
❶	E.E.R.		5,2	5,19	5,05	5,47	5,44	5,43	5,5	5,33	5,32	5,39	5,54	5,54
❶	Puissance absorbée	kW	54,9	66,8	86	95,9	107,4	119,4	130,8	150,2	168,7	180,8	197	219,7
❷	Puissance sonore	dB(A)	97	99	101	98	98	100	100	102	103	103	102	103
❷	Puissance sonore avec accessoire cloches	dB(A)	93	95	97	94	94	96	96	98	99	99	98	99
	Compresseur à vis	n.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50											
	DIMENSIONS ET POIDS		**1280**	**1340**	**1430**	**2520**	**2580**	**2650**	**2710**	**2800**	**2890**	**2970**	**21090**	**21220**
	L - Largeur	mm	3859	3859	3859	4008	4008	3990	4329	4407	4407	4407	4501	4586
	H - Hauteur	mm	1830	1830	1830	1910	1910	2040	2040	2040	2040	2040	2080	2080
	P - Profondeur	mm	1531	1531	1591	1676	1676	1676	1676	1814	1844	1844	1964	2009
❸	Poids TCHITE	kg	2335	2440	2535	4095	4190	4735	5205	5355	5620	5765	6790	7135

Données aux conditions suivantes :
❶ Eau réfrigérée : 7/12 °C. - Eau entrée condenseur : 30/35 °C.
❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❸ Poids à vide.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1280	1340	1430	2520	2580	2650	2710	2800	2890	2970	21090	21220
	MODÈLE TCHITE PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	285,6	346,6	434,5	524,4	584,4	648,4	719,4	800,4	897,3	974,3	1091,2	1217,2
①	SEER (EN 14825)		8,41	8,18	8,09	8,11	8,34	8,23	7,84	8,02	7,88	7,94	7,97	7,96
②	$\eta_{s,c}$	%	333	324	321	321	331	326	311	318	312	315	316	315

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

FullFLOW VFD (1+i)

TCHITL 1390÷21700

Puissance frigorifique :
389,5÷1701,1 kW



TCHITL 21000 avec accessoire TOBT

Groupes d'eau glacée à condensation par eau. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis avec Vi variable, réglage inverter et gaz réfrigérant R513A.

KEY FEATURES

- **Gaz à PRG réduit non inflammable**
- **Rendements élevés**
- **Réglage continu de la puissance**
- **Différentes options d'insonorisation**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion Free-Cooling**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseurs : semi-hermétiques à vis à haut rendement énergétique actionnés par un moteur à vitesse fixe avec contrôle de capacité linéaire et/ou à Vi variable réglé par un inverter (25 %-100 % tailles mono-compresseur, 12,5-100 % tailles bi-compresseur), démarrage limitant les pics de courant, équipés de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur les tuyaux de refoulement et d'aspiration.
- Échangeur côté eau (évaporateur) : multitubulaire à détente directe, spray à faible charge de réfrigérant, avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Échangeur côté eau (condenseur) : multitubulaire équipé de soupapes de sécurité, prise de service avec robinet sur le circuit à haute pression du gaz réfrigérant, de pressostat différentiel du débit d'eau et de raccords Victaulic.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - carte horloge ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement

MODÈLES

- TCHITL : unité uniquement prévue pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion Free-Cooling
- Gestion Dry-Cooler
- Récupérateur de chaleur 100 %
- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur.
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Interrupteurs magnétothermiques.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Soft starter.
- Débitmètre électromécanique.
- Filtres antiparasite EMC.
- Compteur d'énergies.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Capot acoustique intégral.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Doubles soupapes de sécurité.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur RHOSS pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCHITL		1390	1490	1600	2720	2810	2900	21000	21110	21260	21360	21520 (*)	21700 (*)
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	389,5	486,5	610,4	727,4	816,3	920,3	1001,3	1117,2	1260,2	1361,1	1524,2	1701,1
❶	E.E.R.		5,18	5,16	5,11	5,5	5,41	5,5	5,45	5,32	5,36	5,4	5,57	5,55
❶	Puissance absorbée	kW	75,2	94,3	119,5	132,3	150,9	167,3	183,7	210	235,1	252,1	273,6	306,5
❷	Puissance sonore	dB(A)	97	99	101	98	98	100	100	102	103	103	102	103
❷	Puissance sonore avec accessoire cloches	dB(A)	93	95	97	94	94	96	96	98	99	99	98	99
	Compresseur à vis	n.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1390**	**1490**	**1600**	**2720**	**2810**	**2900**	**21000**	**21110**	**21260**	**21360**	**21520**	**21700**
	L - Largeur	mm	3859	3859	3859	3990	3990	3990	4329	4407	4407	4407	4501	4586
	H - Hauteur	mm	1830	1830	1830	2040	2040	2040	2040	2040	2080	2080	2090	2090
	P - Profondeur	mm	1531	1531	1591	1676	1676	1676	1676	1814	1844	1844	1979	2024
❸	Poids du modèle TCHITL	kg	2460	2530	2605	4700	4830	4915	5385	5600	6325	6455	7765	8115

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 7/12 °C. - Eau entrée condenseur : 30/35 °C.

❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❸ Poids à vide.

Performances conformes à la norme EN 14511.

(*) Unité non certifiée Eurovent.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1390	1490	1600	2720	2810	2900	21000	21110	21260	21360	21520 (*)	21700 (*)
	MODÈLE TCHITL PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	389,5	486,5	610,4	727,4	816,3	920,3	1001,3	1117,2	1260,2	1361,1	1524,2	1701,1
①	SEER (EN 14825)		8,52	8,22	8,16	8,18	8,43	8,34	8,1	8,04	8	8,03	8,1	7,96
②	$\eta_{s,c}$	%	338	326	323	324	334	331	321	319	317	318	321	316

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

NEW

Web code (TOHITE): **FFB04**
Web code (TOHITO): **FFB06**

FullFLOW-I BOOSTER ECO
FullFLOW-I BOOSTER ECOA1

TOHIT 1400÷11000

Puissance calorifique :
400,4÷1000,5 kW



TOHITE 1660 avec accessoires TOBT

Pompes à chaleur monoblocs non réversibles avec source d'eau. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis, réglage Inverter et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

KEY FEATURES

- **Température eau produite jusqu'à 85 °C**
- **Gamme efficace et écologique en R1234ze ou R515B**
- **Réglage continu de la puissance**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec mise en marche limitant les pics de courant, réglage de la rotation par Inverter (en partialisation jusqu'à 42%), avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur de chaleur côté service (condenseur) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (évaporateur) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - filtre antiparasite CEM ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10V pour la modulation du débit d'eau.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TOHITE: unité prévue uniquement pour le chauffage avec gaz R1234ze.
- TOHITO: unité prévue uniquement pour le chauffage avec gaz R515B.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Débitmètre électromécanique.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Contacts pour l'intégration Smart Grid et installation photovoltaïque.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Résistances antigel pour les échangeurs de chaleur et le tableau électrique.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Mise en place pour une installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs unités.

Features



	MODÈLE TOHITE-TOHITO		1400	1455	1530	1660	1750	1875	11000
❶	Puissance thermique	kW	401,4	458,1	530,6	662,1	751,4	875,4	1000,5
❶	Puissance absorbée	kW	110	124,5	140,4	183,9	202	232,2	261,2
❶	C.O.P.		3,65	3,68	3,78	3,6	3,72	3,77	3,83
	MODÈLE TOHITE-TOHITO		**1400**	**1455**	**1530**	**1660**	**1750**	**1875**	**11000**
❷	Puissance sonore	dB(A)	91,5	91,5	92	92	93	93	94
	Compresseur à vis	nb	1	1	1	1	1	1	1
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1400**	**1455**	**1530**	**1660**	**1750**	**1875**	**11000**
	L - Largeur	mm	2500	2500	2500	2500	3155	3155	3155
	H - Hauteur	mm	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115
	P - Profondeur	mm	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
❸	Poids TOHITE-TOHITO	kg	2065	2125	2210	2305	2995	3080	3220

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau chaude : 70/78°C. - Eau évaporateur : 45/40°C.

❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❸ Poids à vide.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1400	1455	1530	1660	1750	1875	11000
	MODÈLE TOHITE-TOHITO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	235	268	308	-	-	-	-
①	SCOP (EN 14825)		4,58	4,62	4,67	-	-	-	-
②	η_s	%	175	177	179	-	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average, application moyenne température (55 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage à température moyenne avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

FullFLOW DX

TCHVTL 1200÷21450

Puissance frigorifique :
201,7÷1.455,2 kW



Groupes d'eau glacée à condensation par eau. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis stepless et gaz réfrigérant écologique R513A.

KEY FEATURES

- **Gaz à PRG réduit non inflammable**
- **Différentes options d'insonorisation**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion Free-Cooling**
- **Gestion MASTER/SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec contrôle de la capacité linéaire, avec mise en marche en part-winding ou étoile-triangle (selon les modèles) limitant les pics de courant et équipé de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur côté eau (évaporateur) : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic. Résistance antigel tailles 1200÷1230.
- Échangeur côté eau (condenseur) : multitubulaire équipé de pressostat différentiel, soupapes de sécurité, prise de service avec robinet sur le circuit à haute pression du gaz réfrigérant.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - carte horloge ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement

MODÈLES

- TCHVTL : unité uniquement prévue pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Récupérateur de chaleur 100 %.
- Gestion Free-Cooling.
- Gestion Dry-Cooler.
- Version pour fonctionnement en pompe à chaleur.
- Raccords Victaulic pour condenseur.
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Interrupteurs magnétothermiques.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Soft starter.
- Robinets d'arrêt d'aspiration des compresseurs.
- Compteur d'énergies.
- Débitmètre électromécanique.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Capot acoustique intégral.
- Capteur du niveau d'huile du compresseur.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel de l'évaporateur (tailles 1290÷21450).
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration en caoutchouc (fournis non installés).
- Emballage de protection

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour monitorage et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCHVTL		1200	1230	1290	1320	1380
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	201,7	229,7	289,7	315,6	374,5
❶	E.E.R.		4,66	4,65	4,73	4,65	4,74
❶	Puissance absorbée	kW	43,3	49,4	61,2	67,9	79
❷	Puissance sonore	dB(A)	94	94	96	96	96
	Compresseur à vis	n.	1	1	1	1	1
	Circuits	n.	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz			400-3-50		
	DIMENSIONS ET POIDS		**1200**	**1230**	**1290**	**1320**	**1380**
	L - Largeur	mm	2860	2860	3460	3460	3460
	H - Hauteur	mm	1670	1670	1670	1670	1670
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000	1000
❸	Poids TCHVTL	kg	1300	1320	1720	1730	1740

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET SAISONNIÈRES		1200	1230	1290	1320	1380
	MODELLO TCHVTL PRESTAZIONI STAGIONALI IN RAFFRESCAMENTO						
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	201,7	229,7	289,7	315,6	374,5
①	SEER (EN 14825)		5,82	5,82	5,62	5,73	5,82
②	$\eta_{s,c}$	%	230	230	222	226	230

	MODÈLE TCHVTL		2430	2490	2540	2620	2690	2770	2860	2950
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	433,6	487,5	543,5	618,4	691,4	774,4	859,4	950,4
❶	E.E.R.		4,9	4,77	4,8	4,77	4,81	4,9	4,9	4,92
❶	Puissance absorbée	kW	88,5	102,2	113,2	129,6	143,7	158	175,4	193,2
❷	Puissance sonore	dB(A)	97	97	97	97	97	97	98	98
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2430**	**2490**	**2540**	**2620**	**2690**	**2770**	**2860**	**2950**
	L - Largeur	mm	4060	4060	4060	4210	4240	4670	4710	4850
	H - Hauteur	mm	1850	1850	1850	1900	1900	1980	1980	2130
	P - Profondeur	mm	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
❸	Poids TCHVTL	kg	2400	2400	2750	3140	3260	3510	3630	4640

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET SAISONNIÈRES		2430	2490	2540	2620	2690	2770	2860	2950
	MODELLO TCHVTL PRESTAZIONI STAGIONALI IN RAFFRESCAMENTO									
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	433,6	487,5	543,5	618,4	691,4	774,4	859,4	950,4
①	SEER (EN 14825)		6,58	6,45	6,43	6,39	6,38	6,54	6,45	6,39
②	$\eta_{s,c}$	%	260	255	254	253	252	259	255	253

	MODÈLE TCHVTL		21030	21100	21180	21250	21310	21390	21450
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1025,4	1098,3	1173,2	1250,2	1310,3	1391,2	1455,2
❶	E.E.R.		4,9	4,86	4,86	4,87	4,85	4,85	4,83
❶	Puissance absorbée	kW	209,3	226	241,4	256,7	270,2	286,8	301,3
❷	Puissance sonore	dB(A)	99	99	99	99	99	100	100
	Compresseur à vis	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**21030**	**21100**	**21180**	**21250**	**21310**	**21390**	**21450**
	L - Largeur	mm	4850	4850	4850	5150	5160	5130	5140
	H - Hauteur	mm	2130	2230	2230	2230	2250	2350	2350
	P - Profondeur	mm	1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320
❸	Poids TCHVTL	kg	4680	4830	4940	5030	5220	5590	5820

Données aux conditions suivantes :
❶ Eau réfrigérée : 7/12 °C. - Eau entrée condenseur : 30/35 °C.
❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❸ Poids à vide.
Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET SAISONNIÈRES		21030	21100	21180	21250	21310	21390	21450
	MODELLO TCHVTL PRESTAZIONI STAGIONALI IN RAFFRESCAMENTO								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	1025,4	1.098,3	1.173,2	1.250,2	1.310,3	1.391,2	1.455,2
①	SEER (EN 14825)		6,38	6,38	6,41	6,41	6,42	6,39	6,38
②	$\eta_{s,c}$	%	252	252	253	253	254	253	252

① Application basse température (7 °C)
② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

NEW

Web code (TOHVTE): **FFB14**
Web code (TOHVTO): **FFB16**

FullFLOW BOOSTER ECO
FullFLOW BOOSTER ECOA1

TOHVT 1335÷1840

Puissance calorifique :
336,4÷843,1 kW



TOHVTE 1560 avec accessoires TOBT

Pompes à chaleur monoblocs non réversibles avec source d'eau. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis et gaz réfrigérant R1234ze ou R515B.

KEY FEATURES

- **Température eau produite jusqu'à 80 °C**
- **Gamme efficace et écologique en R1234ze ou R515B**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique avec contrôle de capacité jusqu'à 50%. Démarrage étoile/triangle limitant les pics de courant avec protection intégrale, dispositif de chauffage du carter, capteur de niveau d'huile et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Échangeur de chaleur côté service (condenseur) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté système d'élimination (évaporateur) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
- affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
- détendeur électronique ;
- gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
- carte horloge ;
- signal analogique 0-10V pour la modulation du débit d'eau.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TOHVTE: unité prévue uniquement pour le chauffage avec gaz R1234ze.
- TOHVTO: unité prévue uniquement pour le chauffage avec gaz R515B.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs.
- Soft starter.
- Débitmètre électromécanique.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Résistances antigel pour les échangeurs de chaleur et le tableau électrique.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Mise en place pour une installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs unités.

Features



	MODÈLE TOHVTE-TOHVTO		1335	1385	1440	1560	1635	1735	1840
❶	Puissance thermique	kW	336,4	383,6	441,3	558,1	633,7	737,7	843,1
❶	Puissance absorbée	kW	86,5	98,4	111,4	146,5	161,2	185,8	209,7
❶	C.O.P.		3,89	3,90	3,96	3,81	3,93	3,97	4,02
	MODÈLE TOHVTE-TOHVTO		**1335**	**1385**	**1440**	**1560**	**1635**	**1735**	**1840**
❷	Puissance sonore	dB(A)	93,5	93,5	94	94	95	95	96
	Compresseur à vis	nb	1	1	1	1	1	1	1
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**1335**	**1385**	**1440**	**1560**	**1635**	**1735**	**1840**
	L - Largeur	mm	2500	2500	2500	2500	3155	3155	3155
	H - Hauteur	mm	2115	2115	2115	2115	2115	2115	2115
	P - Profondeur	mm	1680	1680	1680	1680	1680	1680	1680
❸	Poids TOHVTE-TOHVTO	kg	2025	2060	2140	2215	2880	2965	3105

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau chaude : 70/78°C. - Eau évaporateur : 45/40°C.

❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❸ Poids à vide.

Performances conformes à la norme EN 14511.

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		1335	1385	1440	1560	1635	1735	1840
	MODÈLE TOHVTE-TOHVTO PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE								
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	196	224	256	321	-	-	-
①	SCOP (EN 14825)		4,01	4,2	4,28	4,24	-	-	-
②	η_s	%	152	160	163	161	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average, application moyenne température (55 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage à température moyenne avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

Y-Flow E

TCEEY 115÷240

Puissance frigorifique :
13,7÷36,9 kW



Unités d'évaporation de froid seul. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

KEY FEATURES

- **Unités d'évaporation efficaces en R410A**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox adéquatement isolé, équipé de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique, avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure: en tôle d'acier galvanisée, peinte avec des poudres de polyester et revêtue à l'intérieur de panneaux à isolation acoustique.

MODÈLES

TCEEY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP - Côté primaire (usager) : groupe de pompage équipé d'électropompe de circulation, vase d'expansion à membrane, soupape de sécurité, soupape de remplissage/vidange de l'eau, purgeur d'air manuel, manomètre.

Les électropompes sont disponibles à basse ou haute pression disponible.

- Dispositif soft-start.
- Version silencieuse avec doubles panneaux du compartiment des compresseurs.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Commande déportée avec afficheur LCD.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).

Features



	MODÈLE TCEEY		115	118	122	125	230	240
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	13,7	16,4	20,1	23,3	26,8	36,9
❶	EER		3,26	4	3,65	3,76	3,12	3,69
❶	Puissance absorbée (*)	kW	4,2	4,1	5,5	6,2	8,6	10
❶	Pression disponible utile de l'électropompe standard	kPa	89	80	73	114	107	113
❶	Pression disponible utile de l'électropompe haute pression disponible	kPa	164	146	163	152	129	135
❷	Puissance sonore	dB(A)	58	58	62	63	64	67
❷	Puissance sonore version silencieuse	dB(A)	53	53	57	58	59	62
	Compresseurs types scroll/étages	n.	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**115**	**118**	**122**	**125**	**230**	**240**
	L - Largeur	mm	700	700	700	700	700	700
	H - Hauteur	mm	1140	1140	1140	1140	1140	1140
	P - Profondeur	mm	560	560	780	780	780	780
❸	Poids	kg	166	166	191	214	234	251

Données aux conditions suivantes :
❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Température de condensation : 50 °C (point de rosée)
❷ Niveau de puissance sonore en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614
❸ Poids se référant à la version la plus complète
(*) Unité sans électropompes.

Web code (TCEETU): **EFC05**
Web code (TCEETY): **EFC01**

EasyFLOW ECO E
EasyFLOW E

TCEET 245÷2195

Puissance frigorifique :
38,6÷170,5 kW



TCEETU 2195 avec accessoire EST

Unités d'évaporation de froid seul à associer à un condenseur à distance. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

KEY FEATURES

- **Unités d'évaporation**
- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.Modèles
- TCEETU : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R454B.
- TCEETY : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R410A.

→ Les unités peuvent être équipées de 2 électropompes maximum.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion VPF.
- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- Désurchauffeur.
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase ($cos\phi > 0,94$).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

EasyFLOW ECO E
EasyFLOW E

TCEET 245÷2195

	MODÈLE TCEETU		245	255	260	270	280	290
❶	Puissance frigorifique	kW	38,6	45,8	52,6	59,9	66,1	78,6
❶	Puissance absorbée	kW	12,8	15	16	18,1	19,7	23,6
❶	E.E.R.		3,02	3,05	3,29	3,31	3,36	3,33
	MODÈLE TCEETU		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❷	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❸	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/3	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❹	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❺	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❻	Poids TCEETU	kg	390	400	440	445	450	625

	MODÈLE TCEETY		245	255	260	270	280	290
❶	Puissance frigorifique	kW	40,2	47,8	53,9	61,9	68,9	80,6
❶	Puissance absorbée	kW	13,6	15,9	16,8	19	20,7	24,6
❶	E.E.R.		2,96	3,01	3,21	3,26	3,33	3,28
	MODÈLE TCEETY		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❷	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❸	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/3	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❹	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❺	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❻	Poids TCEETY	kg	390	400	440	445	450	625

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Température de condensation : 50 °C (point de rosée)

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Largeur référée à l'unité en version standard.

❺ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❻ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

	MODÈLE TCEETU		2105	2120	2135	2155	2175	2195
❶	Puissance frigorifique	kW	90,7	102,6	114,9	127,7	146,6	166,3
❶	Puissance absorbée	kW	27,2	32,1	35,8	40,6	46,8	53
❶	E.E.R.		3,33	3,2	3,21	3,15	3,13	3,14
	MODÈLE TCEETU		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❷	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❸	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❹	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❺	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❻	Poids TCEETU	kg	630	720	730	810	820	825

	MODÈLE TCEETY		2105	2120	2135	2155	2175	2195
❶	Puissance frigorifique	kW	93,1	105,2	117,9	131,4	150,4	170,5
❶	Puissance absorbée	kW	28,6	33,5	37,5	42,4	49	55,6
❶	E.E.R.		3,26	3,14	3,14	3,1	3,07	3,07
	MODÈLE TCEETY		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❷	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❸	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❹	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❺	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❻	Poids TCEETY	kg	630	720	730	810	820	825

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Température de condensation : 50 °C (point de rosée)

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Largeur référée à l'unité en version standard.

❺ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❻ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Web code (TCEETU): **WFC05**
Web code (TCEETY): **WFC01**

WinFLOW ECO E
WinFLOW E

TCEET 4185÷4395

Puissance frigorifique :
166,5÷360,2 kW



TCEETU 4395

KEY FEATURES

- **Unités d'évaporation**
- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

Unités d'évaporation de froid seul à associer à un condenseur à distance. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté eau : à plaques en acier inox avec isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation effectué par un dispositif externe.

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.Modèles
- TCEETU : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R454B.
- TCEETY : unité uniquement prévue pour le refroidissement avec gaz R410A.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion VPF.
- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible.
- Désurchauffeur.
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel évaporateur, tableau électrique, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCEETU		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
❶	Puissance frigorifique	kW	166,7	191,3	215,4	242,7	269,9	310,2	352,2
❶	Puissance absorbée	kW	47	54,7	62,2	71,7	81,2	93,6	106,1
❶	E.E.R.		3,55	3,5	3,46	3,38	3,32	3,31	3,32
	MODÈLE TCEETU		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❷	Pression sonore	dB(A)	47	47	48	49	51	52	53
❸	Puissance sonore	dB(A)	79	79	80	81	83	84	85
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	76,5	76,5	77,5	78,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❹	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
❺	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	3740	3740	3740	3740
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❻	Poids TCEETU	kg	1040	1050	1070	1245	1390	1430	1445

	MODÈLE TCEETY		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
❶	Puissance frigorifique	kW	171	195,8	220,9	249,1	277	318,1	360,6
❶	Puissance absorbée	kW	49,2	57,2	65,1	75	84,8	98	111,2
❶	E.E.R.		3,48	3,42	3,39	3,32	3,27	3,25	3,24
	MODÈLE TCEETY		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❷	Pression sonore	dB(A)	100	100	100	100	100	100	100
❸	Puissance sonore	dB(A)	100	100	100	100	100	100	100
❸	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	100	100	100	100	100	100	100
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❹	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
❺	L - Largeur	mm	3740	3740	3740	3740	3740	3740	3740
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❻	Poids TCEETY	kg	1040	1050	1070	1245	1390	1430	1445

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Température de condensation : 50 °C (point de rosée)

❷ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❸ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❹ Largeur référée à l'unité en version standard.

❺ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❻ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Z-Flow E

TCEVZ 1200÷31630

Puissance frigorifique :
171,9÷1.424,8 kW



TCEVBZ 2630

Unités d'évaporation de froid seul. Série à compresseurs semi-hermétiques à vis et gaz réfrigérant R134a.

KEY FEATURES

- **Unités d'évaporation efficaces en R134a**
- **33 tailles dans les versions de base et insonorisée**
- **Riches dotations de série**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : semi-hermétique à vis à haut rendement énergétique, avec mise en marche en part-winding ou étoile-triangle (selon les modèles) limitant les pics de courant et équipé de protection intégrale, dispositif de chauffage du carter et robinet d'arrêt sur le tuyau de refoulement du gaz réfrigérant.
- Détendeur électronique: de série sur tous les modèles.
- Échangeur côté eau (évaporateur) : multitubulaire à détente directe avec échange thermique à contre-courant, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau et raccords Victaulic.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - carte horloge ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle.

VERSIONS

- B - Version de base (TCEVBZ).
- I - Version insonorisée avec revêtement d'isolation acoustique des compresseurs (TCEVIZ).Modèles
- TCEVBZ : unité prévue uniquement pour le refroidissement.
- TCEVIZ : unité insonorisée prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion VPF.
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Interrupteurs magnétothermiques.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Soft starter.
- Robinets d'arrêt d'aspiration des compresseurs
- Compresseurs à régulation de puissance continue (50-100 % pour chaque compresseur).
- Résistance antigel de l'évaporateur.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Capteur du niveau d'huile du compresseur.
- Contrôle tension d'alimentation min./max.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration à ressort.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TCEVBZ-TCEVIZ		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	171,9	190,8	238,1	260,4	300,6	346,2	399,7	446,4	508,9
❶	E.E.R.		3,4	3,28	3,3	3,3	3,41	3,33	3,27	3,3	3,4
❶	Puissance absorbée	kW	50,5	58,1	72,2	79	88,1	104	122,2	135,3	149,7
❷	Puissance sonore	dB(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
❷	Puissance sonore	dB(A)	92	92	95	95	95	95	95	96	96
	Compresseur à vis/étages	n.	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3	1/3
	Circuits	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS TCEVBZ E POIDS		**1200**	**1230**	**1280**	**1310**	**1350**	**1410**	**1460**	**1530**	**1590**
	L - Largeur	mm	3470	3450	3450	3450	3500	3500	3480	3490	3500
	H - Hauteur	mm	1580	1580	1580	1580	1660	1660	1660	1760	1760
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
❸	Poids TCEVBZ	kg	1078	1093	1410	1414	1557	2032	2038	2252	2281
❸	Poids TCEVIZ	kg	1333	1348	1665	1669	1812	2287	2293	2507	2536

	MODÈLE TCEVBZ-TCEVIZ		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	335,8	356,6	372,1	431,9	473,4	506,4	529,3	581,4	614,1
❶	E.E.R.		3,33	3,29	3,22	3,31	3,28	3,34	3,34	3,46	3,48
❶	Puissance absorbée	kW	100,7	108,3	115,7	130,6	144,4	151,5	158,4	168	176,6
❷	Puissance sonore	dB(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
❷	Puissance sonore	dB(A)	95	95	95	97	97	97	97	97	97
	Compresseur à vis/étages	n.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS TCEVBZ E POIDS		**2400**	**2420**	**2440**	**2510**	**2560**	**2600**	**2630**	**2680**	**2710**
	L - Largeur	mm	3780	3830	3850	4040	4040	4040	4040	4040	4040
	H - Hauteur	mm	1420	1420	1420	1610	1610	1610	1610	1610	1610
	P - Profondeur	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
❸	Poids TCEVBZ	kg	1797	1811	1819	2311	2629	2637	2638	2698	2733
❸	Poids TCEVIZ	kg	2227	2241	2249	2741	3059	3067	3068	3128	3163

	MODÈLE TCEVBZ-TCEVIZ		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	647,8	681,6	753,9	801,4	896,1	959,4	1.027,80	1.101,50
❶	E.E.R.		3,37	3,28	3,33	3,28	3,47	3,54	3,6	3,68
❶	Puissance absorbée	kW	192,1	207,6	226,5	244,4	257,9	271	285,5	299,4
❷	Puissance sonore	dB(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
❷	Puissance sonore	dB(A)	97	97	97	97	97	97	97	97
	Compresseur à vis/étages	n.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS TCEVBZ E POIDS		**2750**	**2790**	**2880**	**2930**	**21030**	**21110**	**21180**	**21260**
	L - Largeur	mm	4120	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
	H - Hauteur	mm	1610	1480	1560	1560	1600	1600	1600	1600
	P - Profondeur	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
❸	Poids TCEVBZ	kg	3176	3631	3844	3859	3936	3993	4024	4044
❸	Poids TCEVIZ	kg	3606	4061	4272	4289	4366	4423	4454	4474

	MODÈLE TCEVBZ-TCEVIZ		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	1.129,60	1.178,30	1.227,00	1.287,50	1.340,10	1.388,50	1.424,80
❶	E.E.R.		3,6	3,55	3,51	3,51	3,52	3,53	3,51
❶	Puissance absorbée	kW	314,1	331,8	349,5	367,1	380,4	393,4	406,4
❷	Puissance sonore	dB(A)	101	101	101	102	102	102	102
❷	Puissance sonore	dB(A)	99	99	99	100	100	100	100
	Compresseur à vis/étages	n.	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9	3/9
	Circuits	n.	3	3	3	3	3	3	3
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS TCEVBZ E POIDS		**31300**	**31350**	**31390**	**31460**	**31520**	**31590**	**31630**
	L - Largeur	mm	4940	4940	4940	4940	4940	4940	4940
	H - Hauteur	mm	1580	1580	1580	1580	1620	1620	1620
	P - Profondeur	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
❸	Poids TCEVBZ	kg	5555	5570	5585	5600	5678	5710	5790
❸	Poids TCEVIZ	kg	6155	6170	6185	6200	6278	6310	6390

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée : 12/7 °C - Température de condensation : 50 °C (point de rosée).

❷ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❸ Poids à vide se référant à une unité complètement équipée.

Version insonorisée TCEVIZ.

EXP - Systèmes polyvalents



EXP - Systèmes polyvalents

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Inverter scroll

EasyPACK-I EXP 188
TXAIY 270÷2130

À condensation par air - Ventilateurs hélicoïdes | Hermétiques type Scroll

Compact-Y EXP MD 190
TXAEY 133÷265

UniPACK-P EXP 192
TXAEP 251÷4160

EasyPACK ECO EXP 194
TXAEU 270÷2135

WinPACK ECO EXP 196
TXAEU 4140÷4330

WinPACK EXP 198
TXAEY 4150÷4340

WinPOWER ECO EXP TWIN 202
TXAEU 8900÷121320

Condensati ad acqua | Ermetici scroll

EasyFLOW ECO EXP
EasyFLOW EXP 204
TXHET 245÷2195

WinFLOW ECO EXP
WinFLOW EXP 210
TXHET 4185÷4395

EasyPACK-I EXP

TXAIY 270÷2130

Puissance frigorifique :
64,4÷125,9 kW

Puissance calorifique :
71÷133,2 kW



TXAITY 2130 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

TXAITY 2100 avec accessoire filtres métalliques de protection des batteries

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec compresseurs inverter**
- **TER jusqu'à 7,89**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type scroll DC inverter et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll et avec actionnement par Inverter (1+i) équipés de protection thermique et résistance carter.
- Réglage continu avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés d'une protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon leurs tailles, sont de type EC ou équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAITY : unité EXPsystems.
- TXAIQY : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Désurchauffeur.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les tailles 270÷2100).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance tableau électrique, ballon tampon, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TXAITY		270	280	290	2100	2115	2130
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	66,6	78,8	86,2	93	112,3	125,9
❶	Puissance absorbée	kW	22,2	26,53	29,02	32,52	37,81	42,11
❶	E.E.R.		3	2,97	2,97	2,86	2,97	2,99
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	69,1	85,4	87,8	97,3	116,1	129,4
❸	Puissance thermique de récupération	kW	88,8	109,7	112,8	125	149,2	165,4
❸	T.E.R.		7,73	7,72	7,72	7,7	7,71	7,85
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❷	Puissance thermique nominale	kW	72,8	85,1	92,2	100,2	120,3	133,2
❷	Puissance absorbée	kW	21,89	25,63	27,52	30,09	36,23	41,11
❷	C.O.P.		3,33	3,32	3,35	3,33	3,32	3,24
	MODÈLE TXAIQY		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	64,4	77,2	83,7	89,4	107,9	122,2
❶	Puissance absorbée	kW	22,92	27,18	29,68	33,48	38,54	42,88
❶	E.E.R.		2,81	2,84	2,82	2,67	2,8	2,85
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	69,3	85,6	88	97,6	116,5	129,7
❸	Puissance thermique de récupération	kW	88,9	109,8	112,9	125,4	149,4	165,6
❸	T.E.R.		7,77	7,76	7,75	7,73	7,76	7,89
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❷	Puissance thermique nominale	kW	71	83,2	90,3	98,4	117,2	130,5
❷	Puissance absorbée	kW	21,52	25,14	27,28	29,82	36,06	40,78
❷	C.O.P.		3,3	3,31	3,31	3,3	3,25	3,2
	MODÈLE TXAITY-TXAIQY		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
❹	Pression sonore TXAITY	dB(A)	52	53	53	53	56	56
❹	Pression sonore TXAIQY	dB(A)	45	46	46	46	50	50
❺	Puissance sonore TXAITY	dB(A)	84	85	85	85	88	88
❺	Puissance sonore TXAIQY	dB(A)	77	77,5	77,5	77,5	82	82
	Compresseur type Scroll	n.			1 inverter + 1			
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**270**	**280**	**290**	**2100**	**2115**	**2130**
	L - Largeur	mm	3250	3250	3250	3250	3450	3450
	H - Hauteur	mm	1540	1540	1540	1540	2000	2000
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1210	1520	1520
❻	Poids TXAITY	kg	1060	1085	1095	1105	1435	1455
❻	Poids TXAIQY	kg	1095	1120	1130	1140	1485	1505

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.
❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.
T.E.R. : Total efficiency ratio (soit Ratio d'efficacité totale)

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		270	280	290	2100	2115	2130
	MODÈLE TXAITY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	56	68	70	94	113	125
③	SCOP (EN 14825)		3,96	4,01	4,02	3,99	3,99	3,88
④	η_s	%	155	157	158	157	156	152
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-
	MODÈLE TXAIQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	54	64	68	92	109	122
③	SCOP (EN 14825)		4,06	4,13	4,08	3,93	3,9	3,84
④	η_s	%	159	162	160	154	153	150
④	Classe énergétique		A++	A++	A++	-	-	-

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

Compact-Y EXP MD

TXAEY 133÷265

Puissance frigorifique :
33,8÷61,6 kW

Puissance calorifique :
39,4÷68,3 kW



EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox adéquatement isolées, équipés de résistance antigel et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grilles de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge.

MODÈLES

- TXAEY: unité EXPsystems de base.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP (seulement pour circuit principal) avec électropompe simple ou double, dont une en stand-by à actionnement automatique (mod. 260÷265), équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible.
- TANK&PUMP (seulement pour circuit principal) avec ballon tampon et électropompe simple ou double, dont une en stand-by à actionnement automatique (mod. 260÷265), équipé de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Version silencieuse.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Résistance antigel du ballon tampon et des électropompes.
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.

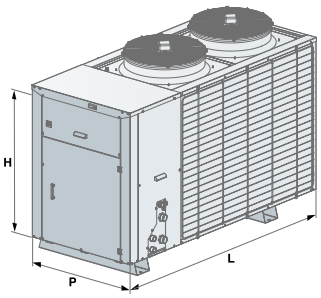
Features

	MODÈLE TXAEY		133	260	265
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)				
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	33,8	57,8	61,6
❶	Puissance absorbée	kW	13,5	21,9	24,4
❶	E.E.R.		2,5	2,64	2,54
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)				
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	32,8	54,7	62,6
❸	Puissance thermique de récupération	kW	45,8	75,1	84,6
❸	T.E.R.		6	6,27	6,59
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)				
❷	Puissance thermique nominale	kW	39,4	62,5	68,3
❷	Puissance absorbée	kW	13,6	20,9	23,7
❷	C.O.P.		2,9	3	2,88
	MODÈLE TXAEY				
❹	Pression sonore	dB(A)	54	57	57
❹	Pression sonore version silencieuse	dB(A)	51	54	54
	Compresseur type Scroll/étages	n.	1/1	2/2	2/2
	Circuits	n.	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		133	260	265
	L - Largeur	mm	1710	2315	2315
	H - Hauteur	mm	1570	1570	1570
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000
❺	Poids TXAEY	kg	505	810	845

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.
❹ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.
❺ Poids se référant à la version la plus complète.
Performances conformes à la norme EN 14511.
T.E.R. : Total efficiency ratio (soit Ratio d'efficacité totale)

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		133	260	265
	MODÈLE TXAEY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE				
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	39	62	68
③	SCOP (EN 14825)		3,28	3,79	3,73
④	η_s	%	128	149	146
④	Classe énergétique		A+	A+	A+

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)



NEW Web code: **UPX07**

UniPACK-P EXP

TXAEP 251÷4160

Puissance frigorifique :
47÷158,8 kW

Puissance calorifique :
49,1÷161,1 kW



TXAETP 270 avec accessoire PTL

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R290**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 72 °C**
- **TER jusqu'à 7,74**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R290.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2-4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés d'une protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon leurs tailles, sont de type EC ou équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Grilles de protection des batteries
- L'unité est notamment équipée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETP : unité EXPsystems.
- TXAEQP : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Désurchauffeur.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les tailles 251÷280).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Panneaux de tamponnement.
- Batteries en cuivre/cuivre, cuivre/aluminium pré-peint ou avec traitement hydrophile.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max. et batterie tampon.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Contacts pour l'intégration Smart Grid et installation photovoltaïque.
- Résistance tableau électrique, socle, électropompes et échangeurs pour la récupération de chaleur, le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TXAETP		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)												
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	48,5	58,4	68,4	79,4	95,9	104,9	117,9	126,9	135,9	147,9	158,8
❶	Puissance absorbée	kW	16,3	19,8	22,9	26,7	32,7	36,3	40,9	43	46,4	51	54,4
❶	E.E.R.		2,98	2,95	2,99	2,97	2,93	2,89	2,88	2,95	2,93	2,9	2,92
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)												
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	48,9	59,2	69,7	81	97,9	107	120,9	128,7	137,8	150,6	162,1
❸	Puissance thermique de récupération	kW	63,2	76,3	90,3	104,4	126,5	138,5	155,7	166,6	178,6	194,8	208,9
❸	T.E.R.		7,57	7,67	7,5	7,67	7,57	7,52	7,7	7,53	7,49	7,56	7,67
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)												
❷	Puissance thermique nominale	kW	50,1	59,1	71,1	80,1	102,1	110,1	120,1	134,1	143,2	153,1	161,1
❷	Puissance absorbée	kW	15,6	18,3	21,8	24,5	31,8	34,4	37,4	41,8	44,6	47,7	50,2
❷	C.O.P.		3,21	3,23	3,26	3,27	3,21	3,2	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
	MODÈLE TXAEQP		**251**	**260**	**270**	**280**	**4100**	**4110**	**4120**	**4130**	**4140**	**4150**	**4160**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)												
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	47	56,4	66,4	76,9	92,9	101,9	112,9	123,9	131,9	143,9	152,9
❶	Puissance absorbée	kW	16,4	19,9	23	26,9	33,5	37,2	42,1	43,6	47,1	51,9	55,8
❶	E.E.R.		2,87	2,83	2,89	2,86	2,77	2,74	2,68	2,84	2,8	2,77	2,74
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)												
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	49,1	59,4	69,9	81,3	98,2	107,3	121,4	129	138,2	151,1	162,7
❸	Puissance thermique de récupération	kW	63,4	76,4	90,5	104,7	126,8	138,8	156,1	166,9	178,9	195,2	209,5
❸	T.E.R.		7,61	7,7	7,52	7,7	7,6	7,55	7,74	7,55	7,52	7,6	7,7
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)												
❷	Puissance thermique nominale	kW	49	58,1	70,1	79,1	100,1	108,1	118,1	132,1	140,1	149,1	158,1
❷	Puissance absorbée	kW	15,1	17,7	21	23,8	31,2	33,8	36,8	41	43,5	46,6	49,3
❷	C.O.P.		3,25	3,28	3,34	3,33	3,21	3,2	3,21	3,22	3,22	3,2	3,21
	MODÈLE TXAETP-TXAEQP		**251**	**260**	**270**	**280**	**4100**	**4110**	**4120**	**4130**	**4140**	**4150**	**4160**
❹	Pression sonore TXAETU	dB(A)	49	49	51	52	53	53	54	55	55	55	56
❹	Pression sonore TXAEQU	dB(A)	44	45	46	47	48	48	49	50	50	50	51
❺	Puissance sonore TXAETU	dB(A)	81	81	83	84	85	85	86	87	87	87	88
❺	Puissance sonore TXAEQU	dB(A)	76	76	78	79	80	80	81	82	82	82	83
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**251**	**260**	**270**	**280**	**4100**	**4110**	**4120**	**4130**	**4140**	**4150**	**4160**
	L - Largeur	mm	2550	2550	3250	3250	3250	3250	3250	3930	3930	3930	3930
	H - Hauteur	mm	2210	2210	2210	2210	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
	P - Profondeur	mm	1570	1570	1570	1570	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970
❻	Poids TXAETP	kg	1335	1345	1600	1625	2000	2005	2040	2305	2310	2360	2365
❻	Poids TXAEQP	kg	1390	1400	1685	1710	2075	2080	2115	2385	2390	2440	2445

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		251	260	270	280	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160
	MODÈLE TXAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	41	48	58	65	83	90	98	109	116	124	131
①	SCOP (EN 14825)		3,74	3,7	3,73	3,73	3,8	3,77	3,75	3,78	3,75	3,74	3,72
②	η_s	%	147	145	146	146	149	148	147	148	147	147	146
②	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE TXAEQP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à basse température 35 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	40	47	57	64	82	88	96	108	114	121	128
①	SCOP (EN 14825)		3,73	3,71	3,77	3,76	3,73	3,74	3,71	3,71	3,7	3,69	3,68
②	η_s	%	146	145	148	147	146	147	146	145	145	144	144
②	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE TXAETP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	40	47	56	63	82	88	96	106	113	120	127
①	SCOP (EN 14825)		3,15	3,11	3,12	3,14	3,22	3,19	3,16	3,23	3,2	3,18	3,18
②	η_s	%	123	121	122	123	126	125	123	126	125	124	124
②	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE TXAEQP PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE - Application à moyenne température 55 °C												
①	Pdesignh (EN 14825)	kW	39	46	55	62	81	87	95	105	111	118	125
①	SCOP (EN 14825)		3,15	3,11	3,15	3,17	3,17	3,15	3,12	3,16	3,14	3,13	3,14
②	η_s	%	123	122	123	124	124	123	122	124	123	122	122
②	Classe énergétique		A+	A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-

① Dans des conditions climatiques Average

② Rendement énergétique saisonnier : chauffage avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

EasyPACK ECO EXP

TXAEU 270÷2135

Puissance frigorifique :
67,2÷133,8 kW

Puissance calorifique :
71,0÷136,9 kW



TXAETU 2135

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B.

KEY FEATURES

- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Température de l'eau produite jusqu'à 60 °C**
- **TER jusqu'à 7,86**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 2 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés d'une protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs, selon leurs tailles, sont de type EC ou équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETU : unité EXPsystems.
- TXAEQU : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 230 à 440 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC (de série dans les tailles 270÷295).
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique.
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Détecteur de fuites de réfrigérant et contrôle de gaz (leak detector plus).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance tableau électrique, socle, ballon tampon et électropompes le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TXAETU		270	285	295	2110	2125	2135
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	69	83,6	97,8	110,8	124,6	133,8
❶	Puissance absorbée	kW	22,1	27,2	33,5	37,3	43,1	46,9
❶	E.E.R.		3,12	3,07	2,92	2,97	2,89	2,85
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	70,3	84,8	97,7	112,3	125,7	136,5
❸	Puissance thermique de récupération	kW	90,1	109	126,1	144,7	161,1	175,7
❸	T.E.R.		7,81	7,74	7,6	7,66	7,81	7,7
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❷	Puissance thermique nominale	kW	73,4	88,2	101,2	116,9	127,5	136,9
❷	Puissance absorbée	kW	22	26,6	30,8	35,9	39,6	42,8
❷	C.O.P.		3,33	3,32	3,29	3,26	3,22	3,2
	MODÈLE TXAEQU		270	285	295	2110	2125	2135
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	67,2	81,3	95,1	107	120,3	129,9
❶	Puissance absorbée	kW	22,6	27,7	34	38,2	44,1	48,1
❶	E.E.R.		2,97	2,93	2,8	2,8	2,73	2,7
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	70,5	85,1	98	113	126,3	137,2
❸	Puissance thermique de récupération	kW	90,3	109,3	126,4	145,2	161,7	176,2
❸	T.E.R.		7,83	7,76	7,62	7,72	7,86	7,75
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❷	Puissance thermique nominale	kW	71	84,3	97	113,1	124,6	133,9
❷	Puissance absorbée	kW	21,1	25,1	29,2	34,5	38,6	41,7
❷	C.O.P.		3,36	3,36	3,32	3,28	3,23	3,21
	MODÈLE TXAETU-TXAEQU		**270**	**285**	**295**	**2110**	**2125**	**2135**
❹	Pression sonore TXAETU	dB(A)	50	51	52	55	56	56
❹	Pression sonore TXAEQU	dB(A)	44	45	46	49	50	50
❺	Puissance sonore TXAETU	dB(A)	82	83	84	87	88	88
❺	Puissance sonore TXAEQU	dB(A)	76	77	78	81	82	82
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**270**	**285**	**295**	**2110**	**2125**	**2135**
	L - Largeur	mm	3560	3560	3560	3450	3450	3450
	H - Hauteur	mm	1540	1540	1540	2000	2000	2000
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1520	1520	1520
❻	Poids TXAETU	kg	1170	1210	1260	1510	1550	1565
❻	Poids TXAEQU	kg	1205	1245	1295	1560	1600	1615

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.
❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.
T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		270	285	295	2110	2125	2135
	MODÈLE TXAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	68	83	95	110	120	129
③	SCOP (EN 14825)		3,72	3,69	3,65	3,64	3,62	3,62
④	η_s	%	146	145	143	142	142	142
④	Classe énergétique		A+	-	-	-	-	-
	MODÈLE TXAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	66	79	91	106	117	126
③	SCOP (EN 14825)		3,72	3,71	3,66	3,65	3,64	3,64
④	η_s	%	146	145	143	143	143	143
④	Classe énergétique		A+	-	-	-	-	-

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

WinPACK ECO EXP

TXAEU 4140÷4330

Puissance frigorifique :
135,7÷333,6 kW

Puissance calorifique :
144,3÷351,4 kW



EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B.

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 7,96**
- **Gaz réfrigérant R454B**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés d'une protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs sont équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETU : unité EXPsystems.
- TXAEQU : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 440 à 700 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets installés sur le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance tableau électrique, ballon tampon, électropompes le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

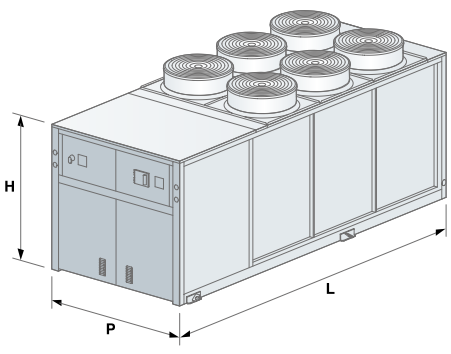
Features

	MODÈLE TXAETU		4140	4160	4190	4210	4230	4260	4300	4330
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)									
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	141,7	157,7	189,7	213,6	232,9	263,7	298,6	333,6
❶	Puissance absorbée	kW	47,9	54,4	63,4	74,2	82,9	90,9	103	117,1
❶	E.E.R.		2,96	2,9	2,99	2,88	2,81	2,9	2,9	2,85
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)									
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	143,6	159,5	192	215,5	235,4	266,3	302	336,6
❸	Puissance thermique de récupération	kW	183,5	204,5	244,5	275,5	301,6	339,6	385,7	430,7
❸	T.E.R.		7,87	7,75	7,92	7,83	7,75	7,91	7,83	7,79
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)									
❷	Puissance thermique nominale	kW	147,3	163,3	197,3	224,3	244,3	271,3	313,4	351,4
❷	Puissance absorbée	kW	45	50,4	61,1	68,6	75,2	84,3	96,1	109,8
❷	C.O.P.		3,27	3,24	3,23	3,27	3,25	3,22	3,26	3,2
	MODÈLE TXAEQU		**4140**	**4160**	**4190**	**4210**	**4230**	**4260**	**4300**	**4330**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)									
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	135,7	149,7	181,7	202,7	219,7	255,7	287,7	323,6
❶	Puissance absorbée	kW	51	56,9	64	75,9	85,5	89,4	102	112,8
❶	E.E.R.		2,66	2,63	2,84	2,67	2,57	2,86	2,82	2,87
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)									
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	144,2	160,3	192,7	216,5	236,6	267,1	302,9	337,6
❸	Puissance thermique de récupération	kW	184	205,2	245,3	276,6	302,8	340,3	386,6	431,6
❸	T.E.R.		7,92	7,8	7,96	7,87	7,8	7,93	7,86	7,82
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)									
❷	Puissance thermique nominale	kW	144,3	159,4	194,3	219,3	238,3	268,3	308,4	347,4
❷	Puissance absorbée	kW	44,3	49,3	58,9	66,5	73,5	81,3	92,9	105,3
❷	C.O.P.		3,26	3,23	3,3	3,3	3,24	3,3	3,32	3,3
	MODÈLE TXAETU - TXAEQU		**4140**	**4160**	**4190**	**4210**	**4230**	**4260**	**4300**	**4330**
❹	Pression sonore TXAETU	dB(A)	54	55	57	57	58	60	61	62
❹	Pression sonore TXAEQU	dB(A)	48	49	51	51	52	54	55	56
❺	Puissance sonore TXAETU	dB(A)	86	87	89	89	90	92	93	94
❺	Puissance sonore TXAEQU	dB(A)	80	81	83	83	84	86	87	88
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4140**	**4160**	**4190**	**4210**	**4230**	**4260**	**4300**	**4330**
	L - Largeur	mm	3450	3450	4800	4800	4800	4800	5300	5300
	H - Hauteur	mm	2000	2000	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	P - Profondeur	mm	1520	1520	2090	2090	2090	2090	2090	2090
❻	Poids TXAETU	kg	1670	1685	2405	2550	2610	2750	3030	3250
❻	Poids TXAEQU	kg	1735	1750	2495	2640	2700	2840	3120	3340

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.
❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.
T.E.R. : Total efficiency ratio (soit Ratio d'efficacité totale)

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4140	4160	4190	4210	4230	4260	4300	4330
	MODÈLE TXAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	127	142	171	194	212	236	275	309
③	SCOP (EN 14825)		3,67	3,64	3,62	3,66	3,63	3,59	3,62	3,53
④	η_s	%	144	143	142	143	142	141	142	138
	MODÈLE TXAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	124	139	168	190	207	234	270	305
③	SCOP (EN 14825)		3,68	3,66	3,74	3,72	3,65	3,73	3,72	3,66
④	η_s	%	144	143	146	146	143	146	146	144

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)



WinPACK EXP

TXAEY 4150÷4340

Puissance frigorifique :
137,7÷339,6 kW

Puissance calorifique :
150,3÷372,4 kW



TXAETY 4270

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 7,9**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- 4 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe, équipés d'une protection thermique interne et de grilles de protection contre les accidents. Les électro-ventilateurs sont équipés d'un dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage haute/basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETY : unité EXPsystems.
- TXAEQY : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou à haute pression disponible.
- TANK&PUMP avec ballon tampon intégré de 440 à 700 litres (selon les tailles) et électropompe simple ou double, équipée de vase d'expansion, purgeurs d'air, soupape de sécurité et manomètre côté eau.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs en surpression (uniquement version T)
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0{,}94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Optimisation du rendement énergétique.
- Soft starter.
- Insonorisation du local technique des compresseurs.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau de l'aspiration et le refoulement du circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Filtres métalliques ou grilles de protection des batteries.
- Batterie en cuivre/cuivre ou cuivre/aluminium pré-peint.
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance tableau électrique, ballon tampon, électropompes le cas échéant.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

	MODÈLE TXAETY		4150	4160	4190	4220	4240	4270	4300	4340
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)									
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	145,7	162,7	193,7	219,7	237,7	268,7	303,6	339,6
❶	Puissance absorbée	kW	49,4	56,5	65,9	77,4	85,8	94	105,4	120,4
❶	E.E.R.		2,95	2,88	2,94	2,84	2,77	2,86	2,88	2,82
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)									
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	149,8	169,5	201,7	230,1	251,7	279,5	314,7	351,5
❸	Puissance thermique de récupération	kW	192,1	217,5	257,5	296,2	324,4	358,4	404,5	452,6
❸	T.E.R.		7,75	7,7	7,84	7,61	7,57	7,74	7,63	7,59
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)									
❷	Puissance thermique nominale	kW	155,4	171,3	211,3	241,3	261,4	292,4	329,4	372,4
❷	Puissance absorbée	kW	48,1	53,4	66	74,9	81,4	91,4	102,3	116,4
❷	C.O.P.		3,23	3,21	3,2	3,22	3,21	3,2	3,22	3,2
	MODÈLE TXAEQY		**4150**	**4160**	**4190**	**4220**	**4240**	**4270**	**4300**	**4340**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)									
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	137,7	152,7	183,7	206,7	225,7	258,7	288,7	327,6
❶	Puissance absorbée	kW	52,2	59	66,8	79,2	89,6	92,7	104,6	115,4
❶	E.E.R.		2,64	2,59	2,75	2,61	2,52	2,79	2,76	2,84
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)									
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	150,3	169,9	202,3	230,7	252,3	280,2	315,4	352,3
❸	Puissance thermique de récupération	kW	192,5	217,9	258	296,8	324,9	358,9	405,1	453,2
❸	T.E.R.		7,81	7,74	7,9	7,65	7,6	7,77	7,68	7,63
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)									
❷	Puissance thermique nominale	kW	150,3	167,3	202,3	231,3	251,3	279,4	316,4	357,4
❷	Puissance absorbée	kW	46,5	52,1	62,6	71,4	78	86,5	97,4	110
❷	C.O.P.		3,23	3,21	3,23	3,24	3,22	3,23	3,25	3,25
	MODÈLE TXAETY - TXAEQY		**4150**	**4160**	**4190**	**4220**	**4240**	**4270**	**4300**	**4340**
❹	Pression sonore TXAETY	dB(A)	54	55	57	57	58	60	61	62
❹	Pression sonore TXAEQY	dB(A)	48	49	51	51	52	54	55	56
❺	Puissance sonore TXAETY	dB(A)	86	87	89	89	90	92	93	94
❺	Puissance sonore TXAEQY	dB(A)	80	81	83	83	84	86	87	88
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4150**	**4160**	**4190**	**4220**	**4240**	**4270**	**4300**	**4340**
	L - Largeur	mm	3450	3450	4800	4800	4800	4800	5300	5300
	H - Hauteur	mm	2000	2000	2030	2030	2030	2030	2030	2030
	P - Profondeur	mm	1520	1520	2090	2090	2090	2090	2090	2090
❻	Poids TXAETY	kg	1670	1685	2405	2550	2610	2750	3030	3250
❻	Poids TXAEQY	kg	1735	1750	2495	2640	2700	2840	3120	3340

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.
❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.
❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.
❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.
❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.
❻ Poids se référant à l'unité vide sans accessoires.
Performances conformes à la norme EN 14511.
T.E.R. : Total efficiency ratio (soit Ratio d'efficacité totale)

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4150	4160	4190	4220	4240	4270	4300	4340
	MODÈLE TXAETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	136	152	187	213	232	259	292	331
③	SCOP (EN 14825)		3,61	3,59	3,58	3,6	3,55	3,53	3,58	3,49
④	η_s	%	142	141	140	141	139	138	140	137
	MODÈLE TXAEQY PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE									
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	132	148	179	205	223	247	281	318
③	SCOP (EN 14825)		3,63	3,6	3,68	3,66	3,59	3,69	3,66	3,62
④	η_s	%	142	141	144	144	141	144	143	142

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)
④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPOWER ECO EXP

TXAEU 4370÷6830

Puissance frigorifique :
352,7÷816,5 kW

Puissance calorifique :
363,3÷791,5 kW



TXAETU 6660
avec accessoire PTL, BFI

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B.

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 8,25**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **SEER jusqu'à 5,29 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC) et SCOP jusqu'à 3,89**
- **Gaz écologique R454B**

DE PROTECTION THERMIQUE ET RÉSISTANCE CARTER.

- Jusqu'à 6 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs, résistance antigel des échangeurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETU : unité EXPsystems.
- TXAEQU : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible côté échangeur principal et secondaire/récupération.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Désurchauffeur.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs et du circuit frigorifique insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Grilles de protection du compartiment inférieur.
- Batteries en cuivre/aluminium pré-peint, cuivre/cuivre ou avec traitement hydrophile.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel, tableau électrique, bacs batteries, électropompes et désurchauffeur si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features

	MODÈLE TXAETU		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	6730	6780	6830
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)													
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	360,7	391,7	431,7	474,6	494,6	542,6	585,5	611,6	641,5	714,5	763,5	816,5
❶	Puissance absorbée	kW	110,3	125,1	137,9	151,1	159	174,5	184,1	192,9	203	227,5	243,2	261,7
❶	E.E.R.		3,27	3,13	3,13	3,14	3,11	3,11	3,18	3,17	3,16	3,14	3,14	3,12
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)													
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	347,8	384,1	430,9	461,9	482,1	536,9	575,2	602,6	639,5	706,5	754,9	806,6
❸	Puissance thermique de récupération	kW	442,3	490,1	546,1	589,9	616	681,8	731,2	764,7	808,5	897,8	958,8	1026,6
❸	T.E.R.		8,02	7,92	8,14	7,86	7,84	8,05	8,02	8,09	8,22	8,03	8,05	7,98
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)													
❷	Puissance thermique nominale	kW	368,3	400,3	435,4	482,4	508,4	544,4	591,5	623,4	645,5	688,5	746,5	791,5
❷	Puissance absorbée	kW	110,6	121,7	133,1	145,7	154,1	165,5	179,8	189,5	196,8	212,5	230,4	245,8
❷	C.O.P.		3,33	3,29	3,27	3,31	3,3	3,29	3,29	3,29	3,28	3,24	3,24	3,22
	MODÈLE TXAEQU		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)													
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	352,7	381,7	420,7	463,6	482,6	528,6	572,5	595,6	624,6	696,5	744,5	796,5
❶	Puissance absorbée	kW	110,6	126	140,2	152	160,3	177,4	185,3	194,6	202,1	229,1	244,9	263,7
❶	E.E.R.		3,19	3,03	3	3,05	3,01	2,98	3,09	3,06	3,09	3,04	3,04	3,02
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)													
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	348,8	385,3	432,2	463,3	483,6	538,5	576,9	604,5	641,6	709	757,8	809,3
❸	Puissance thermique de récupération	kW	443,2	491,3	547,3	591,2	617,4	683,3	732,7	766,4	810,4	900,3	961,6	1029,2
❸	T.E.R.		8,05	7,95	8,18	7,9	7,88	8,08	8,06	8,13	8,25	8,07	8,08	8,01
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)													
❷	Puissance thermique nominale	kW	363,3	395,3	429,3	475,4	500,4	537,4	582,5	613,4	636,5	678,5	735,5	779,5
❷	Puissance absorbée	kW	106,9	118,4	129,7	141,1	149,4	161,4	174,4	184,2	191,1	206,2	224,2	239,1
❷	C.O.P.		3,4	3,34	3,31	3,37	3,35	3,33	3,34	3,33	3,33	3,29	3,28	3,26
	MODÈLE TXAETU-TXAEQU		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
❹	Pression sonore TXAETU	dB(A)	62,5	63,5	63,5	64,5	64,5	64,5	65	65	66	67	67	68
❹	Pression sonore TXAEQU	dB(A)	55	55,5	55,5	56,5	56,5	56,5	57	57	57	58	58	59
❺	Puissance sonore TXAETU	dB(A)	95	96	96	97	97	97	98	98	99	100	100	101
❺	Puissance sonore TXAEQU	dB(A)	87	88	88	89	89	89	90	90	90	91	91	92
	Compresseur type Scroll/étages	n.	4/4	4/4	4/4	5/5	5/5	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
	Circuits	n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz						400-3-50						
	DIMENSIONS ET POIDS		**4370**	**4410**	**4450**	**5490**	**5520**	**5560**	**6600**	**6630**	**6660**	**6730**	**6780**	**6830**
	L - Largeur	mm	4840	4840	4840	5940	5940	5940	7100	7100	7100	8200	9300	9300
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❻	Poids TXAETU	kg	3430	3550	3600	4310	4380	4410	5240	5310	5340	5925	6450	6630
❻	Poids TXAEQU	kg	3890	4010	4060	4870	4940	4970	5910	5980	6010	6615	7180	7360

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Poids se référant à l'unité vide.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Total efficiency ratio

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4370	4410	4450	5490	5520	5560	6600	6630	6660	6730	6780	6830
	MODÈLE TXAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	494,6	542,6	585,5	611,6	641,5	714,5	763,5	816,5
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	4,81	4,79	4,93	4,89	4,84	4,84	4,86	4,8
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	189	189	194	193	191	191	191	189
	MODÈLE TXAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT													
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	482,6	528,6	572,5	595,6	624,6	696,5	744,5	796,5
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	4,78	4,76	4,9	4,86	4,8	4,81	4,83	4,77
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	188	188	193	191	189	189	190	188
	MODÈLE TXAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE													
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	303	331	359	398	-	-	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,78	3,77	3,75	3,79	-	-	-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	148	148	147	149	-	-	-	-	-	-	-	-
	MODÈLE TXAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE CHAUFFAGE													
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	298	326	354	392	-	-	-	-	-	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		3,86	3,83	3,79	3,83	-	-	-	-	-	-	-	-
④	η_s	%	151	150	148	150	-	-	-	-	-	-	-	-

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

WinPOWER ECO EXP TWIN

TXAEU 8900÷121320

Puissance frigorifique :
841,3÷1283,2 kW

Puissance calorifique :
858,7÷1290,8 kW



TXAETU 101120
avec accessoire RPB,
BFI, TOBT

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 8,18**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **SEER jusqu'à 5,18 avec accessoire FIEC (ventilateurs EC) et SCOP jusqu'à 3,91**
- **Gaz écologique R454B**

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B.

DE PROTECTION THERMIQUE ET RÉSISTANCE CARTER.

- Jusqu'à 12 étages de puissance avec rendement élevé aux charges partielles.
- Échangeurs principal et secondaire : à plaques en acier inox du type à flux croisés, avec résistance antigel, isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées, équipé de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : portante réalisée en tôle d'acier galvanisée et peinte aux poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs, résistance antigel des échangeurs ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - détendeur électronique ;
  - carte horloge ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.
- Q - Version super silencieuse avec local technique des compresseurs insonorisé, ventilateurs à vitesse réduite.

MODÈLES

- TXAETU : unité EXPsystems.
- TXAEQU : unité EXPsystems super silencieuse.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles dans les versions à basse ou haute pression disponible côté échangeur principal et secondaire/récupération.
- Gestion des pompes inverter pour la mise en marche de l'unité.
- Gestion VPF_R côté récupération.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs à moteur EC.
- Contrôle de condensation avec ventilateurs sous pression disponible (uniquement version T).
- Condenseurs de remise en phase ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Limitation forcée du niveau sonore.
- Compteur d'énergies.
- Soft starter.
- Compartiment des compresseurs et du circuit frigorifique insonorisé.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs.
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique.
- Détecteur de fuite du réfrigérant (« leak detector »).
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Grilles de protection des batteries ou panneaux de tamponnement.
- Grilles de protection du compartiment inférieur.
- Batteries en cuivre/aluminium pré-peint, cuivre/cuivre ou avec traitement hydrophile.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistance antigel, tableau électrique, bacs batteries et électropompes si présents.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Plots anti-vibration à ressort.
- Emballage de protection.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour contrôle et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

Features



	MODÈLE TXAETU		8900	10980	101040	101120	121200	121260	121320
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)								
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	863,3	949,2	989,2	1085,1	1171,2	1223,2	1283,2
❶	Puissance absorbée	kW	276,7	304,2	320,1	351,2	368,3	387,1	407,4
❶	E.E.R.		3,12	3,12	3,09	3,09	3,18	3,16	3,15
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)								
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	861,7	923,9	964,3	1073,8	1150,6	1205,3	1279,1
❸	Puissance thermique de récupération	kW	1092,2	1179,8	1231,8	1363,6	1462,3	1529,2	1617
❸	T.E.R.		8,05	7,79	7,77	7,93	7,95	8,03	8,14
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)								
❷	Puissance thermique nominale	kW	870,7	964,8	1016,8	1088,9	1182,8	1246,8	1290,8
❷	Puissance absorbée	kW	267,9	293,3	310	333	360,6	381,3	394,7
❷	C.O.P.		3,25	3,29	3,28	3,27	3,28	3,27	3,27
	MODÈLE TXAEQU		**8900**	**10980**	**101040**	**101120**	**121200**	**121260**	**121320**
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)								
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	841,3	927,3	965,2	1057,2	1145,2	1191,3	1249,2
❶	Puissance absorbée	kW	281,4	306	322,8	357,2	371,8	390,6	405,6
❶	E.E.R.		2,99	3,03	2,99	2,96	3,08	3,05	3,08
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)								
❸	Puissance frigorifique nominale	kW	864,4	926,7	967,4	1077,1	1154	1209,1	1283,3
❸	Puissance thermique de récupération	kW	1094,7	1182,3	1234,7	1366,6	1465,4	1532,7	1620,8
❸	T.E.R.		8,09	7,82	7,8	7,97	7,98	8,07	8,18
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)								
❷	Puissance thermique nominale	kW	858,7	950,8	1000,8	1074,8	1164,8	1226,8	1272,8
❷	Puissance absorbée	kW	260,2	283,8	300,5	324,7	349,8	369,5	384,5
❷	C.O.P.		3,3	3,35	3,33	3,31	3,33	3,32	3,31
	MODÈLE TXAETU-TXAEQU		**8900**	**10980**	**101040**	**101120**	**121200**	**121260**	**121320**
❹	Pression sonore TXAETU	dB(A)	66	67	67	67	68	68	69
❹	Pression sonore TXAEQU	dB(A)	58	59	59	59	60	60	60
❺	Puissance sonore TXAETU	dB(A)	99	100	100	100	101	101	102
❺	Puissance sonore TXAEQU	dB(A)	91	92	92	92	93	93	93
	Compresseur type Scroll/étages	n.	8/8	10/10	10/10	10/10	12/12	12/12	12/12
	Circuits	n.	4	4	4	4	4	4	4
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**8900**	**10980**	**101040**	**101120**	**121200**	**121260**	**121320**
	L - Largeur	mm	9400	11600	11600	11600	13330	13330	13330
	H - Hauteur	mm	2480	2480	2480	2480	2530	2530	2530
	P - Profondeur	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
❻	Poids TXAETU	kg	7640	9070	9210	9270	11070	11220	11280
❻	Poids TXAEQU	kg	8520	10080	10220	10280	12320	12490	12550

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 35 °C - Eau : 12/7 °C.

❷ Air : 7 °C B.S. - 6 °C B.H. - Eau : 40/45 °C.

❸ Eau sortie évaporateur : 7 °C, débit nominal. Eau sortie récupérateur : 45 °C, débit nominal.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Poids se référant à l'unité vide.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Total efficiency ratio

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		8900	10980	101040	101120	121200	121260	121320
	MODÈLE TXAETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	863,3	949,2	989,2	1085,1	1171,2	1223,2	1283,2
①	SEER (EN 14825)		4,75	4,84	4,75	4,73	4,9	4,88	4,82
②	$\eta_{s,c}$	%	187	191	187	186	193	192	190
	MODÈLE TXAEQU PERFORMANCES SAISONNIÈRES DE RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	841,3	927,3	965,2	1057,2	1145,2	1191,3	1249,2
①	SEER (EN 14825)		4,74	4,82	4,71	4,7	4,88	4,85	4,79
②	$\eta_{s,c}$	%	186	190	186	185	192	191	189

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

Web code (TXHETU): **EFX05**
Web code (TXHETY): **EFX01**

EasyFLOW ECO EXP
EasyFLOW EXP

TXHET 245÷2195

Puissance frigorifique : 44,9÷186,6 kW

Puissance calorifique : 53,1÷221,5 kW



TXHETU 280 avec accessoires PUMP, GM, EST

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 7,83**
- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques ou dry cooler.**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager), secondaire (récupération) et système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques ou dry cooler) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation/évaporation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TXHETU: unité EXPsystems avec gaz R454B.
- TXHETY: unité EXPsystems avec gaz R410A.

→ Les unités peuvent être équipées de 2 électropompes maximum.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- PUMP côté primaire (usager) : avec électropompe simple ou double dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- PUMP côté système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques/drycooler) : avec électropompe simple ou double (éventuellement réglée par un Inverter) dont une en stand-by à actionnement automatique. Les électropompes sont disponibles en version basse ou haute pression disponible. ➔
- Gestion de la pompe inverter côté primaire (usager).
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TXHETY)
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique (TXHETU).
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel pour les échangeurs, tableau électrique et électropompes.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne modulante à 3 voies pour contrôle de condensation.
- Vanne modulante à 2 voies pour contrôle de condensation.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

EasyFLOW ECO EXP
EasyFLOW EXP

TXHET 245÷2195

GAS R454B

	MODÈLE TXHETU		245	255	260	270	280	290
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	44,9	53	60,3	69,1	75,9	89,8
❶	Puissance absorbée	kW	10,1	12,2	14	15,7	17,1	20
❶	E.E.R.		4,43	4,36	4,31	4,4	4,43	4,49
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	43	49,8	56,3	64,1	69	81,6
❷	Puissance thermique de récupération	kW	55	63,9	72,4	82,3	88,9	105
❷	T.E.R.		7,83	7,72	7,67	7,75	7,63	7,68
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❸	Puissance thermique nominale	kW	53,1	62,2	71	80,2	87,1	103,1
❸	Puissance absorbée totale	kW	12,9	15,3	17,4	19,7	21,5	25,1
❸	C.O.P.		4,11	4,07	4,07	4,08	4,05	4,11
	MODÈLE TXHETU		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❹	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❺	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❻	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❼	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❽	Poids	kg	455	470	485	500	505	715

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		245	255	260	270	280	290
	MODÈLE TXHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	64	76	86	98	106	125
③	SCOP (EN 14825)		6,49	6,52	6,38	6,33	6,49	6,32
④	η_s	%	252	253	247	245	251	245
	Classe énergétique		A+++	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Largeur référée à l'unité en version standard.

❼ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❽ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

	MODÈLE TXHETU		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	103,5	117,4	131,4	145,1	163,2	181,7
❶	Puissance absorbée	kW	23,9	26,3	30,2	32,5	37,5	42,9
❶	E.E.R.		4,33	4,47	4,35	4,46	4,35	4,24
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	94,7	107,9	121,5	135,5	151,6	168,5
❷	Puissance thermique de récupération	kW	122,3	138,4	156,7	173,5	195,3	217,7
❷	T.E.R.		7,54	7,78	7,6	7,82	7,61	7,52
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❸	Puissance thermique nominale	kW	120,9	135,8	154,6	170,1	192,6	215,8
❸	Puissance absorbée totale	kW	29,9	32,7	37,8	40,8	47,2	53,2
❸	C.O.P.		4,05	4,15	4,09	4,17	4,08	4,06
	MODÈLE TXHETU		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❹	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❺	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❻	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❼	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❽	Poids	kg	765	815	860	900	945	990

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	MODÈLE TXHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	147	165	188	206	233	261
③	SCOP (EN 14825)		6,28	6,5	6,45	6,44	6,55	6,5
④	η_s	%	243	252	250	250	254	252
	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Largeur référée à l'unité en version standard.

❼ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❽ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

EasyFLOW ECO EXP
EasyFLOW EXP
TXHET 245÷2195

GAS R410A

	MODÈLE TXHEBY		245	255	260	270	280	290
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	46,6	54,9	61,8	70,9	77,8	92,1
❶	Puissance absorbée	kW	10,8	12,9	14,7	16,5	18	20,9
❶	E.E.R.		4,33	4,26	4,19	4,31	4,33	4,4
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	43,7	51	57,4	65,1	70,3	82,9
❷	Puissance thermique de récupération	kW	56,4	66,2	74,4	84,3	91,2	107,3
❷	T.E.R.		7,56	7,43	7,45	7,5	7,4	7,52
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❸	Puissance thermique nominale	kW	54,5	64,4	73	82,2	89,4	105,4
❸	Puissance absorbée totale	kW	13,7	16,3	18,5	20,7	22,6	26,2
❸	C.O.P.		3,97	3,94	3,95	3,97	3,95	4,03
	MODÈLE TXHEBY		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❹	Pression sonore	dB(A)	38	40	39	41	41	42
❺	Puissance sonore	dB(A)	69	71	70	72	72	74
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	66,5	68,5	67,5	69,5	69,5	71,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**245**	**255**	**260**	**270**	**280**	**290**
❻	L - Largeur	mm	1190	1190	1190	1190	1190	1500
❼	L - Largeur	mm	2060	2060	2060	2060	2060	2460
	H - Hauteur	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1860
	P - Profondeur	mm	720	720	720	720	720	870
❽	Poids	kg	455	470	485	500	505	715

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		245	255	260	270	280	290
	MODÈLE TXHEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	66	78	89	100	109	128
③	SCOP (EN 14825)		6,4	6,42	6,3	6,24	6,41	6,21
④	η_s	%	248	249	244	242	248	240
	Classe énergétique		A+++	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Largeur référée à l'unité en version standard.

❼ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❽ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

	MODÈLE TXHEBY		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)							
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	106	120,3	134,7	150,2	167,7	186,6
❶	Puissance absorbée	kW	25,1	27,5	31,8	34,1	39,5	45,1
❶	E.E.R.		4,22	4,37	4,23	4,4	4,25	4,14
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)							
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	96,2	109,9	123,8	138,1	154,5	172,1
❷	Puissance thermique de récupération	kW	125,4	142	160,7	177,9	200,2	223,4
❷	T.E.R.		7,29	7,56	7,4	7,64	7,43	7,37
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)							
❸	Puissance thermique nominale	kW	124	139,3	158,6	174,5	197,5	221,5
❸	Puissance absorbée totale	kW	31,5	34,4	39,8	42,7	49,4	55,7
❸	C.O.P.		3,94	4,05	3,98	4,09	4	3,98
	MODÈLE TXHEBY		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❹	Pression sonore	dB(A)	42	44	44	46	47	48
❺	Puissance sonore	dB(A)	74	76	76	78	79	80
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	71,5	73,5	73,5	75,5	76,5	77,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Circuits	nb	1	1	1	1	1	1
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**2105**	**2120**	**2135**	**2155**	**2175**	**2195**
❻	L - Largeur	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
❼	L - Largeur	mm	2460	2460	2460	2460	2460	2460
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870
❽	Poids	kg	765	815	860	900	945	990

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		2105	2120	2135	2155	2175	2195
	MODÈLE TXHEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE							
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	151	169	193	212	239	268
③	SCOP (EN 14825)		6,19	6,38	6,36	6,37	6,47	6,43
④	η_s	%	239	247	246	247	251	249
	Classe énergétique		-	-	-	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Largeur référée à l'unité en version standard.

❼ Largeur se référant à l'unité avec version PUMP, jusqu'à un maximum de 2 pompes.

❽ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013 - classe entre D et A+++)

Web code (TXHETU): **WFX05**
Web code (TXHETY): **WFX01**

WinFLOW ECO EXP
WinFLOW EXP

TXHET 4185÷4395

Puissance frigorifique : 180÷373,8 Kw

Puissance calorifique : 200,1÷435,7 kW



TXHETU 4395

EXPsystems - Système écologique polyvalent à condensation par eau. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R454B ou R410A.

KEY FEATURES

- **Unités polyvalentes avec TER jusqu'à 7,5**
- **Gamme efficace et écologique en R454B**
- **Applications avec eau de puits, réseau de distribution ou sondes géothermiques ou dry cooler**
- **Limites de fonctionnement étendues**
- **Interface tactile (option)**
- **Gestion MASTER/ SLAVE intégrée**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté primaire (usager), secondaire (récupération) et système d'élimination (puits, réseau de distribution, sondes géothermiques ou dry cooler) : à plaques en acier inox, équipé d'isolation en caoutchouc polyuréthane expansé à cellules fermées et de pressostat différentiel du débit d'eau.
- Contrôle : par microprocesseur électronique avec logique Adaptive Function Plus.
- Structure : en tôle d'acier galvanisée et peinte avec des poudres de polyester.
- L'unité est notamment équipée de :
  - Interrupteurs magnétothermiques des compresseurs ;
  - détendeur électronique ;
  - affichage de haute et basse pression du circuit frigorifique ;
  - gestion Master/Slave jusqu'à 4 unités en parallèle ;
  - carte horloge ;
  - signal analogique 0-10 V pour contrôle de condensation/évaporation effectué par un dispositif externe ;
  - gestion Variable Primary Flow (VPF_R).

VERSIONS

- T - Version à haut rendement.

MODÈLES

- TXHETU: unité EXPsystems avec gaz R454B.
- TXHETY: unité EXPsystems avec gaz R410A.

Features



ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Gestion VPF_R côté récupération.
- Condenseurs de remise en phase (cosϕ > 0,94).
- Soft-starter.
- Compteur d'énergies.
- Robinets au niveau de l'aspiration et du refoulement du circuit frigorifique (TXHETY)
- Robinets au niveau du refoulement sur le circuit frigorifique (TXHETU).
- Détecteur de fuites de réfrigérant (leak detector).
- Limitation forcée de l'absorption électrique.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Doubles soupapes de sécurité.
- Insonorisation du local technique.
- Cloches d'insonorisation des compresseurs
- Contrôle de la tension d'alimentation min./max.
- Production d'eau à basse température.
- Double point de consigne activé par commande numérique.
- Point de consigne variable piloté par signal analogique 4-20 mA.
- Résistances antigel pour les échangeurs et tableau électrique.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Clavier utilisateur tactile couleur (monté sur l'appareil ou avec possibilité de contrôle à distance) avec afficheur 7".
- Version pour installation en extérieur.
- Plots anti-vibration.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Vanne modulante à 3 voies pour contrôle de condensation.
- Vanne modulante à 2 voies pour contrôle de condensation.
- Sonde de température d'air neuf pour la compensation du point de consigne.
- Filtre à eau.
- Commande déportée avec afficheur.
- Thermostat avec afficheur.
- Superviseurs Rhoss pour suivi et gestion à distance de l'unité.
- Séquenceur Rhoss pour la gestion intégrée de plusieurs groupes d'eau glacée.

WinFLOW ECO EXP
WinFLOW EXP
TXHET 4185÷4395

	MODÈLE TXHETU		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)								
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	180	206,7	232,4	259,3	286,4	324,8	365,2
❶	Puissance absorbée	kW	40,3	48,3	55,2	61,2	67,2	76,2	86,5
❶	E.E.R.		4,47	4,28	4,21	4,24	4,26	4,26	4,22
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)								
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	156,5	181,9	206,8	232,4	259,1	298,2	330,7
❷	Puissance thermique de récupération	kW	202,7	237,2	270,6	302,2	335,5	384,7	428,9
❷	T.E.R.		7,45	7,23	7,16	7,29	7,38	7,5	7,32
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)								
❸	Puissance thermique nominale	kW	200,1	234,6	267,2	299	332,3	380,2	424,8
❸	Puissance absorbée totale	kW	49,8	60	68,9	76,1	83,9	94,8	108,4
❸	C.O.P.		4,02	3,91	3,88	3,93	3,96	4,01	3,92
	MODÈLE TXHETU		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❹	Pression sonore	dB(A)	47	47	48	49	51	52	53
❺	Puissance sonore	dB(A)	79	79	80	81	83	84	85
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	76,5	76,5	77,5	78,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❻	Poids	kg	1205	1315	1455	1500	1520	1675	1770

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	MODÈLE TXHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	-	324,8	365,2
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	-	6,29	6,3
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	-	249	249
	MODÈLE TXHETU PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	239	280	318	356	396	-	-
③	SCOP (EN 14825)		6,79	6,66	6,54	6,47	6,48	-	-
④	η_s	%	263	258	254	251	251	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

	MODÈLE TXHEBY		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT (MODE AUTOMATIC 1)								
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	184,6	211,6	238,4	266,2	293,9	333,1	373,8
❶	Puissance absorbée	kW	42,1	50,6	57,7	64,1	70,5	79,9	90,5
❶	E.E.R.		4,38	4,18	4,13	4,15	4,17	4,17	4,13
	FONCTIONNEMENT EN REFROIDISSEMENT+RÉCUPÉRATION TOTALE (MODE AUTOMATIC 2)								
❷	Puissance frigorifique nominale	kW	159,7	185,4	211	236,8	263,5	303,7	337,1
❷	Puissance thermique de récupération	kW	208,2	243,2	277,7	310	343,4	394,3	439,9
❷	T.E.R.		7,27	7,07	7	7,11	7,19	7,32	7,15
	FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE (MODE SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)								
❸	Puissance thermique nominale	kW	205,5	240,6	274,3	306,7	340,2	389,7	435,7
❸	Puissance absorbée totale	kW	52,2	62,8	72,2	79,7	87,9	99,2	113,5
❸	C.O.P.		3,94	3,83	3,8	3,85	3,87	3,93	3,84
	MODÈLE TXHEBY		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
❹	Pression sonore	dB(A)	47	47	48	49	51	52	53
❺	Puissance sonore	dB(A)	79	79	80	81	83	84	85
❺	Puissance sonore avec version insonorisée	dB(A)	76,5	76,5	77,5	78,5	80,5	81,5	82,5
	Compresseur type Scroll/étages	nb	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Circuits	nb	2	2	2	2	2	2	2
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**4185**	**4210**	**4240**	**4275**	**4305**	**4350**	**4395**
	L - Largeur	mm	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
	H - Hauteur	mm	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
	P - Profondeur	mm	870	870	870	870	870	870	870
❻	Poids	kg	1205	1315	1455	1500	1520	1675	1770

	PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES SAISONNIÈRES		4185	4210	4240	4275	4305	4350	4395
	MODÈLE TXHETY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN RAFRAÎCHISSEMENT								
①	Pdesignc (EN 14825)	kW	-	-	-	-	293,9	333,1	373,8
①	SEER (EN 14825)		-	-	-	-	6,21	6,2	6,23
②	$\eta_{s,c}$	%	-	-	-	-	245	245	246
	MODÈLE TXHEBY PERFORMANCES SAISONNIÈRES EN CHAUFFAGE								
③	Pdesignh (EN 14825)	kW	246	287	327	365	-	-	-
③	SCOP (EN 14825)		6,74	6,58	6,47	6,44	-	-	-
④	η_s	%	262	255	251	249	-	-	-

Données aux conditions suivantes :

❶ Eau réfrigérée (usager) : 12/7 °C - Eau condenseur (système d'élimination-source) : 30/35 °C

❷ Sortie d'eau réfrigérée (usager) : 7°C, débit nominal - Sortie d'eau du condenseur (récupérateur) : 45°C, débit nominal.

❸ Eau de l'évaporateur (système d'élimination source) : 10/7°C - Eau chaude (usager) : 40/45 °C.

❹ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

❺ Niveau de puissance sonore totale en dB(A) sur la base des mesures effectuées conformément à la norme UNI EN-ISO 9614.

❻ Poids basé sur une unité vide avec version insonorisée.

Performances conformes à la norme EN 14511.

T.E.R. : Ratio d'efficacité totale

① Application basse température (7 °C)

② Rendement énergétique saisonnier : rafraîchissement à basse température (Règlement (UE) 2016/2281)

③ Dans des conditions climatiques Average, application basse température (35 °C)

④ Rendement énergétique saisonnier : chauffage à basse température avec climat Average (Règlements (UE) N° 811/2013 et N° 813/2013)

Groupes de condensation motorisés
Compléments d'installation



Groupes de condensation motorisés

Compléments d'installation

Groupes de condensation motorisés

Groupes de condensation motorisés 216
MCAEBY 115÷130

Groupes de condensation motorisés 218
MCAEBY 233÷2160

Chauffe-eaux pour eau chaude sanitaire

Chauffe-eaux pour eau chaude sanitaire 220
KACS

Volant thermique

Volant thermique 222
KSI

Groupes de condensation motorisés

MCAEBY 115÷130

Puissance frigorifique :
16,4÷31,5 kW



Groupes de condensation motorisés à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, équipé de grille de protection.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage sous pression et en continu de la vitesse de rotation du ventilateur.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure : en tôle d'acier galvanisé et peinte

MODÈLES

- MCAEBY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Version silencieuse.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

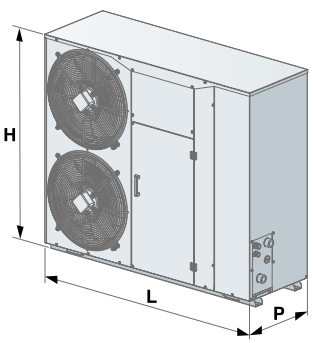
- Plots anti-vibration en caoutchouc.
- Interface RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).

Features



	MODÈLE MCAEBY		115	117	122	124	127	130
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	16,4	18,5	24,7	26,5	29	31,5
❶	Puissance absorbée	kW	5,5	6,3	7,9	9	9,8	11
	MODÈLE MCAEBY		**115**	**117**	**122**	**124**	**127**	**130**
❸	Pression sonore	dB(A)	50	50	52	52	53	53
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**115**	**117**	**122**	**124**	**127**	**130**
	L - Largeur	mm	1230	1230	1230	1230	1535	1535
	H - Hauteur	mm	1090	1090	1280	1280	1510	1510
	P - Profondeur	mm	580	580	600	600	695	695
	Poids MCAEBY	kg	140	150	200	225	270	300

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Gaz saturé aspiré : 5 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 5 m de l'unité.



Groupes de condensation motorisés

MCAEBY 233÷2160

Puissance frigorifique :
34,5÷162,6 kW



Groupes de condensation motorisés à condensation par air et ventilateurs hélicoïdes. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et de résistance carter.
- Échangeur côté air : à batterie à ailettes avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Ventilateur : électro-ventilateurs hélicoïdes à rotor externe équipés de protection thermique interne, de grilles de protection contre les accidents et de dispositif électronique proportionnel pour le réglage en continu de la vitesse de rotation des ventilateurs.
- Contrôle : microprocesseur électronique.
- Structure: en tôle galvanisée à chaud et peinte avec des poudres polyuréthanes.

- L'unité est en outre dotée des éléments suivants :
  - interrupteurs magnétothermiques des compresseurs et ventilateurs,
  - précharge de azote N2.

MODÈLES

- MCAEBY : unité prévue uniquement pour le refroidissement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- Version silencieuse.
- Filtres métalliques de protection des batteries.
- Manomètres de haute et basse pression du circuit frigorifique.
- Récepteur de liquide.
- Batterie en cuivre/aluminium pré-peint ou cuivre/cuivre.
- Plots anti-vibration en caoutchouc.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Kit vanne thermostatique.
- Interfaces pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs.
- Convertisseur sériel (RS485/USB).

Features



	MODÈLE MCAEBY		233	238	245	250	260	265	280
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	34,5	41,2	46,7	54,3	62,5	67,7	79,1
❶	Puissance absorbée	kW	12,5	14,7	17,6	19,9	22,4	24,3	28,4
	MODÈLE MCAEBY		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**	**280**
❸	Pression sonore	dB(A)	46,5	47	48	48	49	49	50
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**233**	**238**	**245**	**250**	**260**	**265**	**280**
	L - Largeur	mm	1710	2315	2315	2315	2315	2315	2650
	H - Hauteur	mm	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1700
	P - Profondeur	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1210
	Poids MCAEBY	kg	400	546	536	570	586	624	880

	MODÈLE MCAEBY		290	2100	2115	2130	2145	2160
❶	Puissance frigorifique nominale	kW	87,1	101	116,2	126,5	145,6	162,6
❶	Puissance absorbée	kW	32,9	36,2	41,2	46,2	52,9	60,2
	MODÈLE MCAEBY		**290**	**2100**	**2115**	**2130**	**2145**	**2160**
❸	Pression sonore	dB(A)	52	52	58	58	58	59
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
	DIMENSIONS ET POIDS		**290**	**2100**	**2115**	**2130**	**2145**	**2160**
	L - Largeur	mm	3150	3150	3150	3150	3150	3450
	H - Hauteur	mm	1700	1700	1730	1730	1730	1700
	P - Profondeur	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210
	Poids MCAEBY	kg	935	950	998	998	1052	1108

Données aux conditions suivantes :
❶ Air : 35 °C - Gaz saturé aspiré : 5 °C.
❸ En champ libre (Q = 2) à 10 m de l'unité.

Chauffe-eaux pour eau chaude sanitaire

KACS

Capacité ECS: 200-300-500 l



Ballons tampons pour la production d'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur.

KEY FEATURES

- **Vaste surface d'échange pour fonctionnement en pompe à chaleur**
- **Hygiène totale**
- **Installation facile**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Chauffe-eau avec serpentin en acier au carbone, avec protection anodique, traitement interne de la porcelaine vitreuse inorganique alimentaire selon les normes DIN 4753-3 et UNI 10025. Isolation extérieure en polyuréthane rigide injecté, épaisseur 50 mm. Résistance électrique à immersion monophasée en cuivre (IP 65) avec thermostat réglable interne et limiteur de température.

VERSIONS

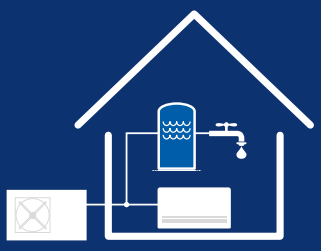
• KACSB - Chauffe-eau avec serpentin pour production de l'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur et résistance électrique d'appoint.
• KACSS - Chauffe-eau à deux serpentins pour production de l'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur et panneaux solaires, avec résistance électrique d'appoint.

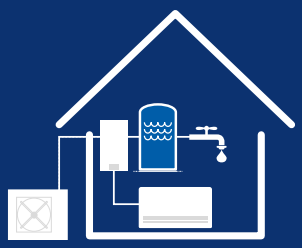
Les chauffe-eaux KACS sont prévus en association aux pompes à chaleur Electa-ECO et Electa-ECOS, comme indiqué dans le tableau

Electa ECO	KACSB 200	KACSB 300	KACSB 500	KACSS 300	KACSS 500
106M	✓	✓	✓	✓	✓
108M	✓	✓	✓	✓	✓
110M	✓	✓	✓	✓	✓
112M	✓	✓	✓	✓	✓
114M		✓	✓	✓	✓
116M			✓		✓

Electa ECOS-B	KACSB 200	KACSB 300	KACSB 500	KACSS 300	KACSS 500
104	✓	✓		✓	
106	✓	✓	✓	✓	✓
108	✓	✓	✓	✓	✓
110	✓	✓	✓	✓	✓

Electa ECOS.2-B	KACSB 200	KACSB 300	KACSB 500	KACSS 300	KACSS 500
114M		✓	✓	✓	✓
116M			✓		✓





Features

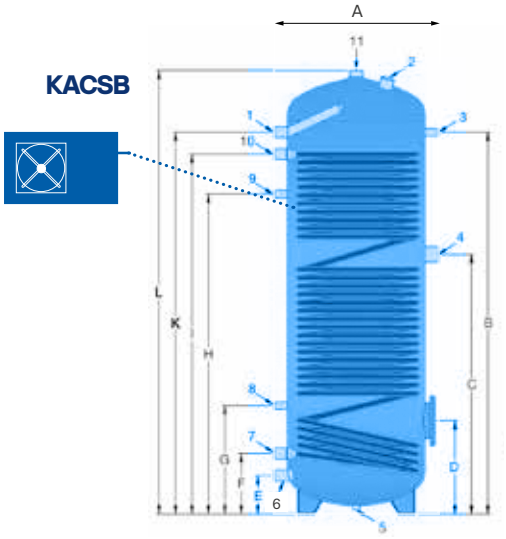
MODÈLE			KACSB - 200	KACSB - 300	KACSB - 500	KACSS - 300	KACSS - 500
Volume utile	l		190	263	470	260	455
Surface serpentin	m^2		3	4	6	3,7	5,2
Surface serpentin inférieur	m^2		-	-	-	1,2	1,8
Contenu d'eau serpentin	l		17,2	23	51,5	18	31
Contenu d'eau serpentin inférieur	l		-	-	-	8	10
Pression maximum côté sanitaire/serpentin	bar		10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
Résistance électrique	kW	230-1-50 V	2	3	3	3	3

DIMENSIONS ET POIDS		KACSB - 200	KACSB - 300	KACSB - 500	KACSS - 300	KACSS - 500
Diamètre	mm	600	600	750	600	750
Hauteur totale	mm	1215	1615	1705	1615	1705
Poids à vide	kg	90	124	160	131	182

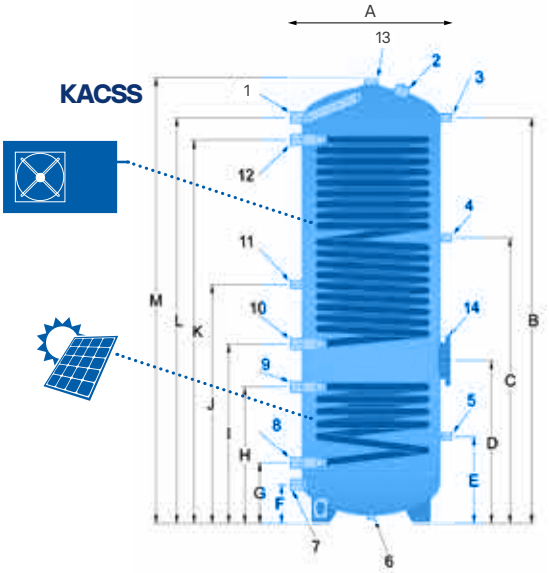
CLASSE ÉNERGÉTIQUE		KACSB - 200	KACSB - 300	KACSB - 500	KACSS - 300	KACSS - 500
Pertes par dispersion	W	67	85	112	85	112
Classe énergétique		C	C	C	C	C

Règlements (UE) n°812/2013 et n°814/2013 - classe entre F et A+

KACSB



KACSS



Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
200	600	995	735	320	140	220	370	835	990	1070	1215
300	600	1390	945	340	140	220	395	1165	1310	1390	1615
500	750	1425	970	370	185	265	425	1170	1325	1415	1705

Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
300	600	1470	1035	590	315	140	220	495	650	865	1390	1470	1615
500	750	1500	1045	625	320	185	275	525	700	950	1395	1500	1705

		MODÈLE	
N°	TYPE DE RACCORD	200 - 300	500
1.	Refoulement eau chaude	1"	1"
2.	Anode	1" 1/4	1" 1/4
3.	Thermomètre	1/2"	1/2"
4.	Résistance électrique	1" 1/2	1" 1/2
5.	Raccord palette (plein)	1/2"	1/2"
6.	Entrée eau froide	1"	1"
7.	Retour serpentin	1"	1" 1/4
8.	Sonde	1/2"	1/2"
9.	Recirculation	1/2"	1/2"
10.	Refoulement serpentin	1"	1" 1/4
11.	Refoulement eau chaude	1" 1/4	1" 1/4

		MODÈLE
N°	TYPE DE RACCORD	300 - 500
1.	Refoulement eau chaude	1" 1/4
2.	Anode	1" 1/4
3.	Thermomètre	1/2"
4.	Thermostat	1/2"
5.	Thermostat	1/2"
6.	Raccord palette (plein)	1/2"
7.	Entrée eau froide	1"
8.	Retour serpentin inférieur	1"
9.	Refoulement serpentin inférieur	1"
10.	Retour serpentin supérieur	1"
11.	Recirculation	1/2"
12.	Refoulement serpentin supérieur	1"
13.	Refoulement eau chaude	1"
14.	Bride avec raccord résistance électrique	1" 1/2

Volant thermique

KSI

Capacité : 25-50-100-200 l



Ballons tampons

KEY FEATURES

- **Longue durée sans corrosion**
- **Installation facile**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

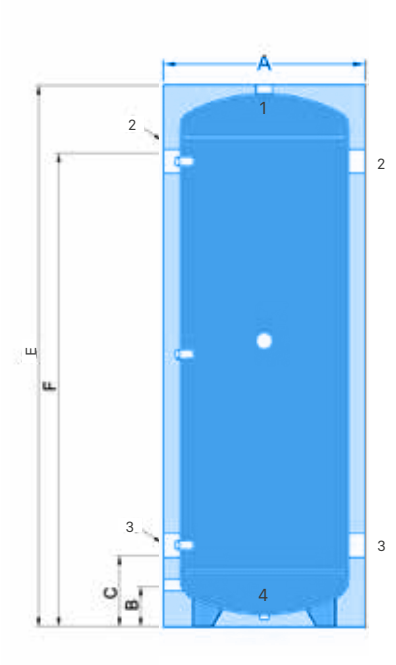
KACTS – Ballon tampon d'eau technique
Ballon tampon pour l'eau de chauffage et de refroidissement en tant que volant thermique ou disjoncteur hydraulique, en acier brut peint extérieurement avec isolation extérieure en polyuréthane rigide injecté, épaisseur 50 mm.

MODÈLE		KSI - 25	KSI - 50	KSI - 100	KSI - 200
Volume utile	l	24	58	126	203
Pression de service maximum	bar	6	6	6	6

DIMENSIONS ET POIDS		KSI - 25	KSI - 50	KSI - 100	KSI - 200
Diamètre	mm	380	400	500	550
Hauteur totale	mm	455	935	1095	1395
Poids à vide	kg	18	25	35	45

CLASSE ÉNERGÉTIQUE		KSI - 25	KSI - 50	KSI - 100	KSI - 200
Pertes par dispersion	W	19	34	50	68
Classe énergétique		A	B	B	C

Règlements (UE) n°812/2013 et n°814/2013 - classe entre F et A+



Modèle	A	B	C	D	E
25	380	80	165	300	455
50	400	100	180	785	935
100	500	100	185	935	1095
200	550	105	215	1200	1395

N°	TYPE DE RACCORD	MODÈLE 50-100
1.	Purge	1"
2.	Refoulement	1" 1/4
3.	Retour	1" 1/4
4.	Vidange	1/2"

Ventilo-convecteurs



Ventilo-convecteurs

Installation au sol, au plafond, à encastrement mural ou faux-plafond

BRIO-I SLIM
Ventilo-convecteurs avec moteur EC 226

COVER pour BRIO-I SLIM
Ventilo-convecteurs avec moteur EC 228

YARDY-I EV3
Ventilo-convecteurs avec moteur EC 230

YARDY EV3
Ventilo-convecteurs 232

COVER pour YARDY
Ventilo-convecteurs 236

Gainable

YARDY-ID2
Ventilo-convecteurs gainables avec moteur EC 240

YARDY-DUCT2
Ventilo-convecteurs gainables 242

YARDY-HP
Terminaux gainables 244

Cassettes pour installation en faux-plafond

DIVA-I
Ventilo-convecteurs cassettes avec moteur EC 246

DIVA-XLI DIVA-XLI SWING
Ventilo-convecteurs cassettes avec moteur EC 248

DIVA
Ventilo-convecteurs cassettes 250

Installation murale

IDROWALL-I
IDROWALL-I/V3
Ventilo-convecteurs muraux avec moteur EC 252

Contrôles pour ventilo-convecteurs

SLIM-Touch 254

LIT-Touch 258

Contrôles standards 263

Web code: **BRIS1**
Web code accessories: **ACFCS**

BRIO-I SLIM

Ventilo-convecteurs avec moteur EC

Puissance frigorifique :
1,0÷4,0 kW

Puissance calorifique :
1,4÷5,5 kW





KEY FEATURES

- **Design exclusif avec profil fin**
- **Fonctionnement silencieux**
- **Grand confort ambiant avec réglage continu de la vitesse du ventilateur**
- **Faibles consommations avec moteur EC de série**
- **Versions avec carrosserie et à encastrement avec fonction radiante avant**
- **Commande tactile**

Ventilo-convecteurs carrossés au sol et au plafond, à encastrement mural ou faux-plafond.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes avec raccords gauches ¾" Eurokonus ; raccords droits avec accessoire fourni séparément.
- Ventilateur tangentiel avec moteur électronique EC à réglage de vitesse continue et de micro-ventilateurs à consommation réduite dans la version avec fonction radiante.
- Structure de la version avec carrosserie : meuble de couverture composé d'un panneau central en tôle peinte et côtés en polymère ABS (ou en tôle peinte pour unité 4T - installations à 4 tubes), couleur RAL9003 à finition mate, grille de refoulement supérieure en aluminium peint, couleur gris argenté. Unité équipée de bac de récupération de la condensation vertical et supplémentaire, à évacuation naturelle, de filtre régénérable et d'étriers de fixation.
- Structure de la version encastrable : en tôle galvanisée, équipée de bac de récupération de la condensation vertical, supplémentaire et horizontal à évacuation naturelle, de filtre régénérable et d'étriers de fixation.

VERSIONS

- MVP - Unité verticale carrossée pour installation murale ou avec les pieds au sol ; installation au plafond avec accessoire fourni séparément (KVXO)
- IXP - Unité horizontale/verticale à encastrer pour installation murale ou en faux plafond.
- MVR - Unité uniquement verticale carrossée avec fonction radiante avant, pour installation murale ou avec les pieds au sol (uniquement unité 2T).
- IVR - Unité uniquement verticale à encastrer avec fonction radiante avant, pour installation dans coffrage mural (uniquement unité 2T).

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple.
4T - Double batterie principale et additionnelle (uniquement pour les versions MVP et IXP).

ACCESSOIRES

➔ Câble pour raccords eau à droite.
➔ Plénum droit raccord Eurokonus / Gaz.
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔ Bac de récupération de la condensation pour installation horizontale.
➔ Panneau arrière apparent.
➔ Pieds esthétiques et de support au sol.
➔ Coffrage pour installation à encastrement (uniquement pour installations à 2 tubes).
➔ Panneau esthétique mural pour coffrage, couleur blanc mat RAL 9003.
➔ Panneau esthétique au plafond pour coffrage, couleur blanc mat RAL 9003.
➔ Plénum droit ou à 90° en aspiration.
➔ Plénum à 90° en refoulement, isolé.
➔ Plénum télescopique en refoulement, isolé.
➔ Grille d'aspiration murale en aluminium, avec profil droit.
➔ Bouche de refoulement murale en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.
➔ Grille d'aspiration au plafond en aluminium, avec profil courbe.
➔ Bouche de refoulement au plafond en aluminium, avec profil courbe.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation sur l'appareil
➔ Carte électronique pour couplage aux thermostats à 3 vitesses
➔ Carte électronique pour couplage aux thermostats avec sortie analogique 0-10 V
Pour installation murale
➔Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.

Contrôles ÉVOLUÉS
➔ Panneau de commande mural slim-touch, en noir brillant ou blanc perlé, avec interface RS485 Modbus RTU.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Commande tactile sur l'appareil et contrôle électronique à modulation continue de vitesse, avec interface RS485 Modbus RTU.
➔❖ Commande tactile sur l'appareil et contrôle électronique à 4 vitesses, uniquement pour installations à 2 tubes.
➔❖ Contrôle électronique à modulation continue de vitesse uniquement en association avec un panneau KPST, avec gestion master/slave jusqu'à 31 contrôles.

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

Features

	BRIO-I SLIM - MVP-MVR-IXP-IVR				10	20	25	30	40
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	0,98	1,81	2,87	3,31	3,94
		MOY.	kW	E	0,75	1,35	2,16	2,43	2,9
		MIN.	kW	E	0,38	0,73	1,14	1,27	1,46
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	1,13	2,03	3,19	3,75	4,46
		MOY.	kW	E	0,81	1,48	2,32	2,75	3,11
		MIN.	kW	E	0,57	0,75	0,92	1,48	1,79
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	1,39	2,46	3,89	4,51	5,43
		MOY.	kW	E	1,0	1,75	2,78	3,23	3,73
		MIN.	kW	E	0,7	0,84	1,04	1,56	1,87
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		2,27	4,08	6,41	7,54	9,17
		MOY.	kW		1,63	2,98	4,67	5,52	6,42
		MIN.	kW		1,16	1,54	1,84	2,97	3,7
❸	Puissance thermique uniquement fonction radiante (50 °C) version MVR-IVR		kW		0,32	0,38	0,46	0,55	0,66
❹	Puissance thermique uniquement fonction radiante (70 °C) version MVR-IVR		kW		0,54	0,67	0,78	0,92	1,08
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	0,67	1,21	1,76	2,3	2,53
		MOY.	kW	E	0,56	0,97	1,27	1,81	2,05
		MIN.	kW	E	0,33	0,69	0,95	1,31	1,29
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW	E	0,78	1,44	2,18	2,77	2,88
		MOY.	kW	E	0,64	1,16	1,56	2,2	2,35
		MIN.	kW	E	0,37	0,81	1,13	1,59	1,48
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		162	320	461	576	648
		MOY.	m³/h		113	252	367	453	494
		MIN.	m³/h		55	155	248	370	426
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	50	51	52	54	54
		MOY.	dB(A)	E	42	43	45	46	46
		MIN.	dB(A)	E	32	33	34	35	36
❻	Pression sonore	MAX.	dB(A)		41	42	43	45	45
		MOY.	dB(A)		33	34	36	37	37
		MIN.	dB(A)		23	24	25	26	27
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	11	19	20	28	35
		MOY.	W	E	9	10	13	15	17
		MIN.	W	E	7	7	7	8	8
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**10**	**20**	**25**	**30**	**40**
	L - Largeur MVP-MVR		mm		723	923	1123	1323	1523
	L - Largeur IXP-IVR		mm		525	725	925	1125	1325
	H - Hauteur MVP-MVR - 2T		mm		579	579	579	579	579
	H - Hauteur IXP-IVR - 2T		mm		590	590	590	590	590
	H - Hauteur MVP - 4T		mm		639	639	639	639	639
	H - Hauteur IXP - 4T		mm		650	650	650	650	650
	Hauteur des pieds/hauteur minimum du sol		mm		80	80	80	80	80
	P - Profondeur MVP-MVR		mm		149	149	149	149	149
	P - Profondeur IXP-IVR		mm		126	126	126	126	126
	Poids MVP-MVR - 2T/MVP- 4T		kg		17 / 18	20 / 21	23 / 25	26 / 28	29 / 32
	Poids IXP-IVR - 2T/IXP - 4T		kg		9 / 10	12 / 13	15 / 17	18 / 20	21 / 24
	LxHxP - Coffrage KCASE - 2T		mm		715x725x142	915x725x142	1115x725x142	1315x725x142	1515x725x142

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

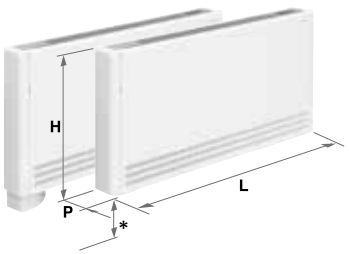
❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.

MVP-MXP pour installation verticale

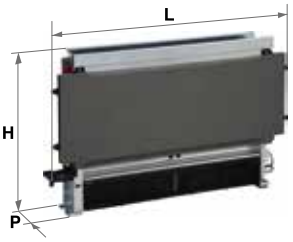


MVP-MVR+pieds *** distance du sol**

MVP+KVXO pour installation horizontale



IXP pour installation verticale et horizontale
IVR pour installation verticale



IXP-IVR avec coffrage KCASE et panneau de couverture KPCASEV



Web code: **BRIS1**
Web code accessories: **ACFCS**

COVER pour BRIO-I SLIM

Ventilo-convecteurs avec moteur EC

Puissance frigorifique :
1,0÷4,0 kW

Puissance calorifique :
1,1÷4,6 kW





KEY FEATURES

- **Installation du ventilo-convecteur escamotable**
- **Panneau esthétique de couverture au ras du mur, couleur blanche RAL 9003**
- **Montage par encastrement mural ou faux-plafond**
- **Encombrement réduit, seulement 14 cm d'épaisseur, également avec fonction radiante.**

Solutions d'installation avec coffrage et panneaux de couverture muraux ou au plafond

BRIO-I SLIM - VERSIONS

- IXP - Unité horizontale/verticale à encastrer pour installation murale ou en faux plafond.
- IVR - Unité uniquement verticale à encastrer avec fonction radiante avant, pour installation dans coffrage mural.

MODÈLES

Brio-I SLIM : 10, 20, 25, 30, 40

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple.

ACCESSOIRES POUR BRIO COVER

➔ Coffrage pour installation à encastrement (uniquement pour installations à 2 tubes).
➔ Panneau esthétique mural pour coffrage, couleur blanc mat RAL 9003.
➔ Panneau esthétique au plafond pour coffrage, couleur blanc mat RAL 9003.
➔ Plénum télescopique en refoulement, isolé.
➔ Bouche de refoulement murale en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.

CONTRÔLES POUR BRIO COVER

Contrôles STANDARDS
Pour installation sur l'appareil
➔ Carte électronique pour couplage aux thermostats à 3 vitesses
➔ Carte électronique pour couplage aux thermostats avec sortie analogique 0-10 V
Pour installation murale
➔Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.

Contrôles ÉVOLUÉS
➔ Panneau de commande slim-touch mural, avec interface RS485 Modbus RTU.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique à modulation continue de vitesse uniquement en association avec un panneau de commande Slim-Touch mural, avec gestion master/slave jusqu'à 31 contrôles.
➔❖ Interface sérielle RS485 Modbus RTU

Légende :
❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

	BRIO-I SLIM - IXP-IVR				10	20	25	30	40
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	0,98	1,81	2,87	3,31	3,94
		MOY.	kW	E	0,75	1,35	2,16	2,43	2,9
		MIN.	kW	E	0,38	0,73	1,14	1,27	1,46
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	1,13	2,03	3,19	3,75	4,46
		MOY.	kW	E	0,81	1,48	2,32	2,75	3,11
		MIN.	kW	E	0,57	0,75	0,92	1,48	1,79
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	1,39	2,46	3,89	4,51	5,43
		MOY.	kW	E	1,0	1,75	2,78	3,23	3,73
		MIN.	kW	E	0,7	0,84	1,04	1,56	1,87
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		2,27	4,08	6,41	7,54	9,17
		MOY.	kW		1,63	2,98	4,67	5,52	6,42
		MIN.	kW		1,16	1,54	1,84	2,97	3,7
❸	Puissance thermique uniquement fonction radiante (50 °C) version MVR-IVR		kW		0,32	0,38	0,46	0,55	0,66
❹	Puissance thermique uniquement fonction radiante (70 °C) version MVR-IVR		kW		0,54	0,67	0,78	0,92	1,08
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		162	320	461	576	648
		MOY.	m³/h		113	252	367	453	494
		MIN.	m³/h		55	155	248	370	426
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	50	51	52	54	54
		MOY.	dB(A)	E	42	43	45	46	46
		MIN.	dB(A)	E	32	33	34	35	35
❻	Pression sonore	MAX.	dB(A)		41	42	43	45	45
		MOY.	dB(A)		33	34	36	37	37
		MIN.	dB(A)		23	24	25	26	26
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	11	19	20	28	35
		MOY.	W	E	9	10	13	15	17
		MIN.	W	E	7	7	7	8	8
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**10**	**20**	**25**	**30**	**40**
	L - Largeur IXP-IVR - 2T		mm		525	725	925	1125	1325
	H - Hauteur IXP-IVR - 2T		mm		590	590	590	590	590
	P - Profondeur IXP-IVR - 2T		mm		126	126	126	126	126
	Poids IXP-IVR - 2T		kg		9	12	15	18	21
	COVER pour BRIO-I Slim - 2T				**10**	**20**	**25**	**30**	**40**
	Coffrage KCASE - 2T	LxHxP	mm		715x725x142	915x725x142	1115x725x142	1315x725x142	1515x725x142
	Coffrage KCASE - 2T	Poids	kg		5	6	7	8	9
	Panneau KPCASEV - KPCASEO - 2T	LxHxP	mm		775x755x10	975x755x10	1175x755x10	1375x755x10	1575x755x10
	Panneau KPCASEV - KPCASEO - 2T	Poids	kg		3	3,5	4	4,5	5
	Bouche de refoulement KGMD - 2T	LxHxP	mm		335x130x6	535x130x6	735x130x6	935x130x6	1135x130x6

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.



Coffrage KCASE et panneau de couverture KPVCASEV



Web code: **YARI3**
Web code accessories: **ACMEC**
Web code controls: **ACREG**

air'suite

YARDY-I EV3

Ventilo-convecteurs avec moteur EC

Puissance frigorifique :
1,9÷8,4 kW

Puissance calorifique :
2,5÷11,8 kW





TOUCH CONTROL

Panneau
LIT-Touch
mural
et sur l'appareil.





Télécommande LIT-Touch et récepteur mural.

KEY FEATURES

- **Nouvelle couleur blanche RAL 9003, pour les versions avec carrosserie**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Filtre biocide Air'Suite pour un air plus sain et plus propre dans les milieux intérieurs**
- **Performances améliorées avec batterie à 4 rangs**
- **Consommations réduites de 50 % avec moteur EC**
- **Variation continue de la vitesse du ventilateur**

Ventilo-convecteurs carrossés au sol et au plafond, à encastrement mural ou faux-plafond.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes avec raccords gauches réversibles à droite.
- Ventilateur centrifuge avec moteur électronique brushless contrôlé par inverter, avec réglage de vitesse continue.
- Structure des versions avec carrosserie : meuble de couverture en tôle pré-peinte, couleur RAL9003, équipée de filtre régénérable, grilles en polymère ABS et bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle.
- Structure de la version encastrable : en tôle galvanisée, équipée de bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle et de filtre régénérable.

VERSIONS

- MVP - Unité verticale carrossée équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation murale ou avec pieds au sol.
- MVT - Unité verticale carrossée équipée de reprise d'air frontale et refoulement supérieur, pour installation au sol.
- MXP - Unité horizontale/verticale carrossée équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation au plafond, murale ou avec pieds au sol.
- MXT - Unité horizontale/verticale carrossée équipée de reprise d'air frontale et refoulement supérieur, pour installation au plafond ou au sol.
- IVP - Unité verticale à encastrer équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation murale.
- IVF - Unité verticale à encastrer équipée de reprise d'air inférieure et refoulement avant, pour installation murale.
- IXP - Unité horizontale/verticale équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation en faux-plafond ou pour encastrement mural.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple.
4T - Double batterie principale et additionnelle.

ACCESSOIRES

➔❖ Batterie eau chaude additionnelle pour installations à 4 tubes.
➔❖ Résistance électrique.
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 4 voies ON/OFF pour installations à 4 tubes, avec une seule batterie principale.
➔❖ Bac auxiliaire de récupération de la condensation.
➔❖ Filtre biocide Air'Suite.
❖ Boitier électrique pour bornier de raccordement.
❖ Bride de reprise d'air : Ø10 cm ou Ø12 cm.
➔ Vanne manuelle.
➔ Vanne motorisée.
➔ Panneau arrière apparent.
➔ Panneau arrière de fermeture.
➔ Panneau arrière de fermeture avec grille et filtre.
➔ Pieds de support avec cache-tuyau.
➔ Cadre bridé pour raccordement à la gaine.
➔ Cadre avec filtre biocide Air'Suite (G2) amovible dans chaque direction.
➔ Plénum droit au refoulement.
➔ Plénum à 90° au refoulement et à l'aspiration.
➔ Plénum télescopique au refoulement/aspiration.
➔ Grille d'aspiration avec filtre.
➔ Grille de refoulement.
➔ Coffrage pour installation à encastrement mural ou en faux-plafond.
➔ Panneau esthétique pour coffrage mural, avec grille de reprise et refoulement de l'air.
➔ Panneau esthétique pour coffrage, avec grille de reprise d'air.
➔ Bouche de refoulement en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.
➔ Manchette souple pour raccordement au canal de refoulement/aspiration.
➔ Plénum d'aspiration/refoulement avec bouches circulaires.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH
➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
➔❖ Commande LIT-Touch avec sonde de température de l'air, pour installation sur l'appareil.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

Features

	YARDY-I EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP				20	24	30	34	45	48	60	74	80	88
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	1,86	2,24	2,97	3,37	4,11	4,6	6,28	7,33	7,94	8,4
		MOY.	kW	E	1,44	1,68	2,33	2,75	3,05	3,49	4,6	5,24	5,87	6,32
		MIN.	kW	E	0,75	0,8	1,08	1,34	1,53	1,73	1,78	2,1	2,1	2,25
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,1	2,18	3,27	3,41	4,47	4,65	7,13	7,41	9,67	10,07
		MOY.	kW	E	1,48	1,57	2,52	2,6	3,13	3,27	5,12	5,31	7,15	7,43
		MIN.	kW	E	0,77	0,81	1,2	1,26	1,5	1,57	1,88	1,94	2,63	2,74
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	2,47	2,6	3,87	4,07	5,3	5,54	8,38	8,81	11,29	11,77
		MOY.	kW	E	1,77	1,88	2,99	3,14	3,74	3,93	6,07	6,37	8,39	8,75
		MIN.	kW	E	0,92	0,97	1,42	1,52	1,81	1,9	2,25	2,36	3,07	3,22
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		4,2	4,36	6,56	6,85	8,96	9,31	14,28	14,86	19,35	20,14
		MOY.	kW		2,98	3,14	5,06	5,26	6,28	6,56	10,3	10,77	14,35	14,91
		MIN.	kW		1,56	1,64	2,44	2,56	3,06	3,19	3,87	3,98	5,37	5,6
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	1,95	2,08	2,94	2,8	3,36	3,2	5,64	5,37	6,5	6,17
		MOY.	kW	E	1,66	1,6	2,34	2,22	2,84	2,7	4,67	4,45	5,39	5,14
		MIN.	kW	E	0,87	0,83	1,3	1,23	1,53	1,46	2,17	2,06	2,51	2,4
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,21	2,36	3,33	3,17	3,83	3,64	6,38	6,08	7,37	6,98
		MOY.	kW	E	1,92	1,84	2,65	2,52	3,3	3,15	5,3	5,04	6,12	5,83
		MIN.	kW	E	1,01	0,96	1,48	1,41	1,79	1,7	2,5	2,38	2,9	2,76
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		331	331	523	523	645	645	1235	1235	1503	1458
		MOY.	m³/h		230	230	400	400	450	450	780	780	965	965
		MIN.	m³/h		97	97	167	167	198	198	256	256	300	300
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	48	48	50	50	51	51	62	62	66	66
		MOY.	dB(A)	E	40	40	43	43	42	42	50	50	56	56
		MIN.	dB(A)	E	29	29	29	29	29	29	30	30	32	32
❻	Pression sonore	MAX.	dB(A)		39	39	41	41	42	42	53	53	57	57
		MOY.	dB(A)		31	31	34	34	33	33	41	41	47	47
		MIN.	dB(A)		20	20	20	20	20	20	21	21	23	23
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	23	25	26	28	39	42	89	95	136	146
		MOY.	W	E	13	14	15	16	14	15	28	30	52	56
		MIN.	W	E	6	6	6	6	7	8	7	7	9	10
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**20**	**24**	**30**	**34**	**45**	**48**	**60**	**74**	**80**	**88**
	L - Largeur MXP-MXT-MVP-MVT		mm		800	800	1000	1000	1200	1200	1500	1500	1500	1500
	L - Largeur IVP-IXP-IVF		mm		550	550	750	750	950	950	1250	1250	1250	1250
	H - Hauteur MXP-MXT-MVP-MVT		mm		570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
	H - Hauteur IVP-IXP-IVF		mm		545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
	Hauteur des pieds MVP-MVT-MXP-MXT		mm		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	P - Profondeur MXP-MXT-MVP-MVT		mm		220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	P - Profondeur IVP-IXP-IVF		mm		212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
	Poids MXP-MXT-MVP-MVT		kg		20	20,5	21	22	28	29	35	36	37	38
	Poids IVP-IXP-IVF		kg		16,5	17	20,5	21,5	25,5	27	34,5	35,5	36,5	37,5

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.

Les performances se réfèrent au signal d'entrée du moteur : 10 V - 6 V - 1 V à la vitesse MAX. - MOY. - MIN.

YARDY-I EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

MXP pour installation horizontale



MXT pour installation horizontale

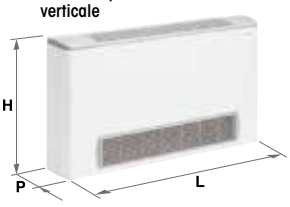


MVP-MXP pour installation verticale



MVP-MXP+pieds

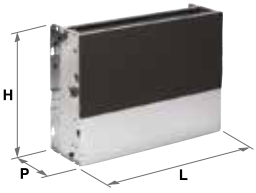
MVT-MXT pour installation verticale



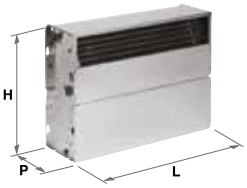
IXP pour installation horizontale



IVP-IXP pour installation verticale



IVF pour installation verticale



Web code: **YARV3**
Web code accessories: **ACMEC**
Web code controls: **ACREG**

YARDY EV3

Ventilo-convecteurs

Puissance frigorifique :
1,0÷8,3 kW

Puissance calorifique :
1,4÷11,7 kW





Ventilo-convecteurs carrossés au sol et au plafond, à encastrement mural ou faux-plafond.

KEY FEATURES

- **Nouvelle couleur blanche RAL 9003, pour les versions avec carrosserie**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Filtre biocide Air'Suite pour un air plus sain et plus propre dans les milieux intérieurs**
- **Performances améliorées avec batterie à 4 rangs**
- **Ventilateur à 6 vitesses**
- **Accessoires et commandes déjà montés**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes avec raccords gauches réversibles à droite.
- Ventilateur centrifuge : à 6 vitesses dont 3 connectées par un bornier.
- Structure des versions avec carrosserie : meuble de couverture en tôle pré-peinte, couleur RAL9003, équipée de filtre régénérable, grilles en polymère ABS et bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle.
- Structure de la version encastrable : en tôle galvanisée, équipée de bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle et de filtre régénérable.

VERSIONS

- MVP - Unité verticale carrossée équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation murale ou avec pieds au sol.
- MVT - Unité verticale carrossée équipée de reprise d'air frontale et refoulement supérieur, pour installation au sol.
- MXP - Unité horizontale/verticale carrossée équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation au plafond, murale ou avec pieds au sol.
- MXT - Unité horizontale/verticale carrossée équipée de reprise d'air frontale et refoulement supérieur, pour installation au plafond ou au sol.
- IVP - Unité verticale à encastrer équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation murale.
- IVF - Unité verticale à encastrer équipée de reprise d'air inférieure et refoulement frontal, pour installation murale.

IXP - Unité horizontale/verticale équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation en faux-plafond ou pour encastrement mural.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple.
4T - Double batterie principale et additionnelle.

ACCESSOIRES

- ➔❖ Batterie eau chaude additionnelle, pour installations à 4 tubes.
- ➔❖ Résistance électrique.
- ➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
- ➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
- ➔❖ Électrovannes à 4 voies ON/OFF pour installations à 4 tubes, avec une seule batterie principale.
- ➔❖ Bac auxiliaire de récupération de la condensation.
- ➔❖ Filtre biocide Air'Suite.
- ❖ Boitier électrique pour bornier de raccordement.
- ❖ Bride de reprise d'air : Ø10 cm ou Ø12 cm.
- ➔ Vanne manuelle.
- ➔ Vanne motorisée.
- ➔ Panneau arrière apparent.
- ➔ Panneau arrière de fermeture.
- ➔ Panneau arrière de fermeture avec grille et filtre.
- ➔ Pieds de support avec cache-tuyau.
- ➔ Cadre bridé pour raccordement à la gaine.
- ➔ Cadre avec filtre biocide Air'Suite (G2) amovible dans chaque direction.
- ➔ Plénum droit au refoulement.
- ➔ Plénum à 90° au refoulement et à l'aspiration.
- ➔ Plénum télescopique au refoulement/aspiration.
- ➔ Grille d'aspiration avec filtre.
- ➔ Grille de refoulement.
- ➔ Coffrage pour installation à encastrement mural ou en faux-plafond.
- ➔ Panneau esthétique pour coffrage mural, avec grille de reprise et refoulement de l'air pour installation murale.
- ➔ Panneau esthétique pour coffrage, avec grille de reprise d'air pour installation murale ou au plafond.
- ➔ Bouche de refoulement en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.
- ➔ Manchette souple pour raccordement au canal de refoulement/aspiration.
- ➔ Plénum d'aspiration/refoulement avec bouches circulaires.

Features

YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP		15	20	24	25	30	34	40	45	48	55	58	60	74	80	88
L - Largeur MXP-MXT-MVP-MVT	mm	700	800	800	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1500	1500	1500
L - Largeur IVP-IXP-IVF	mm	450	550	550	750	750	750	950	950	950	1250	1250	1250	1250	1250	1250
H - Hauteur MXP-MXT-MVP-MVT	mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
H - Hauteur IVP-IXP-IVF	mm	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
Hauteur des pieds MVP-MVT-MXP-MXT	mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P - Profondeur MXP-MXT-MVP-MVT	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
P - Profondeur IVP-IXP-IVF	mm	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
Poids MXP-MXT-MVP-MVT	kg	16	20	20,5	20	21	22	27	28	29	35	35	35	36	37	38
Poids IVP-IXP-IVF	kg	14,5	16,5	17	20,5	20,5	21,5	24	25,5	27	34,5	34,5	34,5	35,5	36,5	37,5

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS

Pour installation murale

➔ Panneau avec commutateur de vitesse et été/hiver.
➔ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔ Thermostat de température minimale (pour installation sur l'appareil).
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Pour installation sur l'appareil (versions MVP et MVT)

➔ ❖ Panneau avec commutateur de vitesse.
➔❖ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver et commutateur de vitesse.
➔❖ Thermostat de température minimale.
➔❖ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔❖ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔❖ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Carte d'interface pour commande jusqu'à 4 ventilo-convecteurs.

Contrôles évolués LIT-TOUCH

➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
➔❖ Commande LIT-Touch avec sonde de température de l'air, pour installation sur l'appareil.

Pour installation sur l'appareil

➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

MXP pour installation horizontale



MXT pour installation horizontale



MVP-MXP pour installation verticale



MVP-MXP+pieds

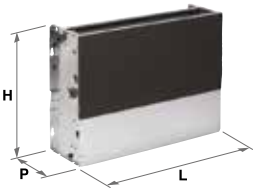
MVT-MXT pour installation verticale



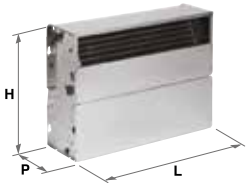
IXP pour installation horizontale



IVP-IXP pour installation verticale



IVF pour installation verticale



Ventilo-convecteurs
YARDY EV3

YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP			15		20		24		25		30		34		40		45	
❶ Puissance frigorifique totale [EN1397]	VI	kW	1,1		1,98		2,2	•E	2,5	•E	3,21		3,28	•E	3,72		4,26	•E
	V	kW	1,04	•E	1,76	•E	2,1		2,24		2,8	•E	3,05		3,36	•E	3,84	
	IV	kW	0,96		1,54		1,87	•E	2,02	•E	2,57		2,81	•E	2,84		3,31	•E
	III	kW	0,89	•E	1,37	•E	1,68		1,69		2,46	•E	2,55		2,63	•E	2,99	
	II	kW	0,76		1,18		1,45	•E	1,62	•E	2,07		2,25	•E	2,47		2,81	
	I	kW	0,64	•E	1,13	•E	1,35		1,38		1,78	•E	1,98		2,06	•E	2,49	•E
❷ Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	VI	kW	1,38		2,26		2,36	•E	2,97	•E	3,59		3,77	•E	4,37		4,68	•E
	V	kW	1,21	•E	1,97	•E	2,04		2,68		3,29	•E	3,45		3,79	•E	4,27	
	IV	kW	1,08		1,62		1,73	•E	2,3	•E	2,85		2,98	•E	3,22		3,47	•E
	III	kW	1,06	•E	1,47	•E	1,52		1,94		2,66	•E	2,79		2,98	•E	3,21	
	II	kW	0,92		1,26		1,44	•E	1,85	•E	2,26		2,35	•E	2,77		2,81	
	I	kW	0,7	•E	1,24	•E	1,27		1,57		2,02	•E	2,2		2,52	•E	2,59	•E
❸ Puissance thermique (50 °C)	VI	kW	1,59		2,65		2,78	•E	3,47	•E	4,21		4,42	•E	5,11		5,51	•E
	V	kW	1,4	•E	2,31	•E	2,43		3,14		3,85	•E	4,04		4,45	•E	5,03	
	IV	kW	1,25		1,91		2,06	•E	2,71	•E	3,36		3,53	•E	3,79		4,11	•E
	III	kW	1,23	•E	1,74	•E	1,83		2,28		3,14	•E	3,3		3,5	•E	3,79	
	II	kW	1,07		1,49		1,72	•E	2,18	•E	2,67		2,8	•E	3,26		3,35	
	I	kW	0,82	•E	1,46	•E	1,53		1,84		2,37	•E	2,59		2,93	•E	3,08	•E
❹ Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	VI	kW	2,74		4,52		4,71	•	5,94	•	7,17		7,54	•	8,75		9,34	•
	V	kW	2,4	•	3,93	•	4,08		5,37		6,58	•	6,88		7,59	•	8,53	
	IV	kW	2,13		3,23		3,45	•	4,61	•	5,71		5,97	•	6,46		6,93	•
	III	kW	2,11	•	2,95	•	3,06		3,88		5,32	•	5,61		5,96	•	6,4	
	II	kW	1,84		2,54		2,89	•	3,71	•	4,53		4,76	•	5,57		5,63	
	I	kW	1,4	•	2,5	•	2,57		3,15		4,06	•	4,44		5,05	•	5,19	•
❺ Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	VI	kW	1,37		2,09		1,78	•E	2,7	•E	3,2		3,05	•E	3,68		3,5	•E
	V	kW	1,14	•E	1,92	•E	1,69		2,61		2,69	•E	2,56		2,94	•E	3,38	
	IV	kW	1,19		1,81		1,46	•E	2,28	•E	2,61		2,48	•E	2,9		2,96	•E
	III	kW	0,96	•E	1,51	•E	1,33		2		2,28	•E	2,17		2,81	•E	2,79	
	II	kW	0,96		1,4		1,2	•E	1,84	•E	2,15		2,04	•E	2,76		2,74	
	I	kW	0,79	•E	1,29	•E	1,16		1,69		1,93	•E	1,83		2,62	•E	2,21	•E
❹ Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	VI	kW	1,49		2,37		2,01	•E	3,06	•E	3,62		3,45	•E	4,18		3,98	•E
	V	kW	1,33	•E	2,2	•E	1,93		2,95		3,04	•E	2,9		3,46	•E	3,84	
	IV	kW	1,29		2,09		1,7	•E	2,59	•E	2,95		2,8	•E	3,36		3,46	•E
	III	kW	1,12	•E	1,75	•E	1,56		2,27		2,58	•E	2,46		3,33	•E	3,25	
	II	kW	1,04		1,63		1,4	•E	2,12	•E	2,43		2,31	•E	3,26		3,2	
	I	kW	0,91	•E	1,5	•E	1,34		1,92		2,19	•E	2,06		3,07	•E	2,59	•E
Débit d'air vitesse	VI	m³/h	229		339		339	•	484	•	547		547	•	676		681	•
	V	m³/h	209	•	288	•	288		405		483	•	483		587	•	627	
	IV	m³/h	183		238		238	•	339	•	434		434	•	472		474	•
	III	m³/h	163	•	207	•	207		281		383	•	383		419	•	431	
	II	m³/h	138		177		177	•	252	•	329		321	•	390		392	
	I	m³/h	100	•	155	•	155		217		281	•	281		365	•	338	•
Puissance sonore	VI	dB(A)	46		48		48	•E	48	•E	50		50	•E	51		52	•E
	V	dB(A)	43	•E	44	•E	44		42		46	•E	47		48	•E	50	
	IV	dB(A)	40		41		40	•E	38	•E	43		43	•E	43		43	•E
	III	dB(A)	37	•E	38	•E	35		33		40	•E	40		40	•E	41	
	II	dB(A)	32		34		32	•E	30	•E	36		36	•E	38		38	
	I	dB(A)	29	•E	30	•E	31		26		35	•E	34		35	•E	35	•E
❻ Pression sonore	VI	dB(A)	37		39		39	•	39	•	41		41	•	42		43	•
	V	dB(A)	34	•	35	•	35		33		37	•	38		39	•	41	
	IV	dB(A)	31		32		31	•	29	•	34		34	•	34		34	•
	III	dB(A)	28	•	29	•	26		24		31	•	31		31	•	32	
	II	dB(A)	23		25		23	•	21	•	27		27	•	29		29	
	I	dB(A)	20	•	21	•	22		17		26	•	25		26	•	26	•
Puissance absorbée	VI	W	40		40		41	•E	56	•E	60		65	•E	72		70	•E
	V	W	39	•E	36	•E	35		42		54	•E	58		58	•E	61	
	IV	W	31		25		29	•E	32	•E	36		39	•E	42		41	•E
	III	W	28	•E	23	•E	24		27		31	•E	33		34	•E	36	
	II	W	23		17		19	•E	21	•E	27		27	•E	33		31	
	I	W	17	•E	15	•E	14		20		25	•E	25		28	•E	28	•E
Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50															

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

• Vitesse câblée dans le bornier.

E Performance certifiée Eurovent.

Yardy EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

	YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP			48		55		58		60		74		80		88	
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	VI	kW	4,76	•E	5,38	•E	5,9	•E	6,53	•E	6,99	•E	7,82	•E	8,25	•E
		V	kW	4,46		4,86		5,24		6,09		6,48		7,52		7,93	
		IV	kW	3,57	•E	4,4	•E	4,76	•E	5,42	•E	6,01		7,12		7,39	•E
		III	kW	3,35		3,9		4,23		5,26		5,68	•E	6,77	•E	7,32	
		II	kW	3,11		3,34	•E	3,57	•E	4,4		5,05		6,31		6,83	
		I	kW	2,85	•E	2,69		3,03		4,22	•E	4,63	•E	6,24	•E	6,49	•E
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	VI	kW	4,89	•E	6,13	•E	7,18	•E	7,53	•E	7,89	•E	8,71	•E	10,04	•E
		V	kW	4,45		5,46		6,74		7,04		7,37		8,25		9,61	
		IV	kW	3,64	•E	4,89	•E	5,93	•E	6,2	•E	6,48		8,16		9,12	•E
		III	kW	3,34		4,13		5,81		6,02		6,29	•E	7,8	•E	9	
		II	kW	2,93		3,57	•E	5,12	•E	5,29		5,49		7,12		8,22	
		I	kW	2,69	•E	2,94		4,6		4,71	•E	4,91	•E	7,05	•E	8,15	•E
❸	Puissance thermique (50 °C)	VI	kW	5,79	•E	7,17	•E	8,34	•E	8,78	•E	9,22	•E	10,19	•E	11,68	•E
		V	kW	5,28		6,39		7,81		8,22		8,63		9,67		11,17	
		IV	kW	4,32	•E	5,74	•E	6,89	•E	7,25	•E	7,61		9,55		10,62	•E
		III	kW	3,98		4,87		6,69		7,04		7,39	•E	9,13	•E	10,49	
		II	kW	3,52		4,22	•E	5,85	•E	6,16		6,47		8,35		9,6	
		I	kW	3,23	•E	3,47		5,24		5,52	•E	5,8	•E	8,27	•E	9,49	•E
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	VI	kW	9,77	•	12,25	•	14,33	•	15,02	•	15,74	•	17,38	•	20,04	•
		V	kW	8,88		10,9		13,46		14,05		14,72		16,47		19,16	
		IV	kW	7,27	•	9,78	•	11,84	•	12,38	•	12,93		16,31		18,22	•
		III	kW	6,69		8,26		11,61		12,02		12,58	•	15,6	•	17,99	
		II	kW	5,89		7,17	•	10,25	•	10,56		11,06		14,24		16,44	
		I	kW	5,42	•	5,97		9,27		9,45	•	9,95	•	14,1	•	16,29	•
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	VI	kW	3,34	•E	5,46	•E	5,13	•E	5,7	•E	5,45	•E	6,51	•E	6,27	•E
		V	kW	3,22		5,15		5		5,56		5,28		6,46		6,2	
		IV	kW	2,82	•E	4,6	•E	4,68	•E	5,21	•E	4,96		6,36		6,07	•E
		III	kW	2,65		4,27		4,34		4,91		4,62	•E	5,9	•E	5,92	
		II	kW	2,6		3,58	•E	3,72	•E	4,71		3,96		5,7		5,75	
		I	kW	2,15	•E	3,16		3,25		4,22	•E	3,53	•E	5,3	•E	5,28	•E
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	VI	kW	3,79	•E	6,2	•E	5,81	•E	6,45	•E	6,15	•E	7,36	•E	7,08	•E
		V	kW	3,66		5,83		5,66		6,29		5,98		7,31		7,01	
		IV	kW	3,27	•E	5,22	•E	5,3	•E	5,9	•E	5,61		7,2		6,86	•E
		III	kW	3,07		4,84		4,92		5,57		5,23	•E	6,69	•E	6,7	
		II	kW	3,02		4,16	•E	4,25	•E	5,34		4,48		6,46		6,51	
		I	kW	2,53	•E	3,63		3,73		4,78	•E	3,99	•E	6,02	•E	5,98	•E
	Débit d'air vitesse	VI	m³/h	681	•	1077	•	1077	•	1235	•	1235	•	1480	•	1480	•
		V	m³/h	627		916		916		1109		1109		1388		1388	
		IV	m³/h	474	•	802	•	802	•	948	•	948		1220		1220	•
		III	m³/h	431		662		662		882		882	•	1171	•	1171	
		II	m³/h	392		537	•	537	•	757		757		1031		1031	
		I	m³/h	338	•	420		420		672	•	672	•	994	•	994	•
	Puissance sonore	VI	dB(A)	52	•E	58	•E	58	•E	62	•E	62	•E	66	•E	66	•E
		V	dB(A)	50		56		56		60		60		65		65	
		IV	dB(A)	43	•E	52	•E	54	•E	56	•E	56		62		62	•E
		III	dB(A)	41		47		47		54		54	•E	61	•E	61	
		II	dB(A)	38		41	•E	41	•E	50		50		59		59	
		I	dB(A)	35	•E	36		36		48	•E	48	•E	57	•E	57	•E
❻	Pression sonore	VI	dB(A)	43	•	49	•	49	•	53	•	53	•	57	•	57	•
		V	dB(A)	41		47		47		51		51		56		56	
		IV	dB(A)	34	•	43	•	45	•	47	•	47		53		53	•
		III	dB(A)	32		38		38		45		45	•	52	•	52	
		II	dB(A)	29		32	•	32	•	41		41		50		50	
		I	dB(A)	26	•	27		27		39	•	39	•	48	•	48	•
	Puissance absorbée	VI	W	76	•E	115	•E	145	•E	161	•E	172	•E	184	•E	197	•E
		V	W	66		95		122		130		133		173		185	
		IV	W	44	•E	81	•E	102	•E	117	•E	125		142		152	•E
		III	W	39		66		83		109		117	•E	133	•E	142	
		II	W	33		51	•E	64	•E	95		102		124		133	
		I	W	30	•E	41		44		92	•E	98	•E	116	•E	124	•E
	Alimentation électrique		V-ph-Hz							230-1-50							

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

• Vitesse câblée dans le bornier.

E Performance certifiée Eurovent.
Yardy EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

COVER pour YARDY

Ventilo-convecteurs

Puissance frigorifique :
1,8÷4,8 kW

Puissance calorifique :
2,3÷5,8 kW





KEY FEATURES

- **Installation du ventilo-convecteur escamotable**
- **Panneau esthétique de couverture au ras du mur, couleur blanche RAL 9003**
- **Montage par encastrement mural ou faux-plafond**

Solutions d'installation avec coffrage et panneaux de couverture muraux ou au plafond

YARDY EV3 ET YARDY-I EV3 - VERSIONS

- IVP - Unité verticale à encastrer équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation murale.
- IXP - Unité horizontale/verticale équipée de reprise d'air inférieure et refoulement supérieur, pour installation en faux-plafond ou pour encastrement mural.

YARDY-ID2 ET YARDYDUCT2 - VERSION

- CXP - Unité encastrable gainable pour installation horizontale ou verticale (avec reprise d'air inférieure et refoulement supérieur).

MODÈLES

Yardy-I EV3 : 20, 24, 30, 34, 45, 48
Yardy EV3 : 20, 24, 25, 30, 34, 40, 45, 48
Yardy-ID2 : 40, 48
YardyDUCT2 : 40, 48

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple.
4T - Double batterie principale et additionnelle.

ACCESSOIRES POUR YARDY COVER

➔ Coffrage pour installation à encastrement mural ou en faux-plafond
➔ Panneau esthétique de couleur blanche opaque RAL 9003, pour coffrage mural, avec grille de reprise et refoulement de l'air pour installation murale (uniquement version IVP et IXP)
➔ Panneau esthétique de couleur blanche opaque RAL 9003, pour coffrage avec grille de reprise d'air pour installation murale ou au plafond
➔ Bouche de refoulement murale en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables

CONTRÔLES POUR YARDY COVER

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale
➔ Panneau avec commutateur de vitesse et été/hiver.
➔ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔ Thermostat de température minimale (pour installation sur l'appareil).
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH
➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

	YARDY-I EV3 IVP-IXP				20	24	30	34	45	48
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	1,86	2,24	2,97	3,37	4,11	4,6
		MOY.	kW	E	1,44	1,68	2,33	2,75	3,05	3,49
		MIN.	kW	E	0,75	0,8	1,08	1,34	1,53	1,73
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,1	2,18	3,27	3,41	4,47	4,65
		MOY.	kW	E	1,48	1,57	2,52	2,6	3,13	3,27
		MIN.	kW	E	0,77	0,81	1,2	1,26	1,5	1,57
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	2,47	2,6	3,87	4,07	5,3	5,54
		MOY.	kW	E	1,77	1,88	2,99	3,14	3,74	3,93
		MIN.	kW	E	0,92	0,97	1,42	1,52	1,81	1,9
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		4,2	4,36	6,56	6,85	8,96	9,31
		MOY.	kW		2,98	3,14	5,06	5,26	6,28	6,56
		MIN.	kW		1,56	1,64	2,44	2,56	3,06	3,19
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	1,95	2,08	2,94	2,8	3,36	3,2
		MOY.	kW	E	1,66	1,6	2,34	2,22	2,84	2,7
		MIN.	kW	E	0,87	0,83	1,3	1,23	1,53	1,46
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,21	2,36	3,33	3,17	3,83	3,64
		MOY.	kW	E	1,92	1,84	2,65	2,52	3,3	3,15
		MIN.	kW	E	1,01	0,96	1,48	1,41	1,79	1,7
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		331	331	523	523	645	645
		MOY.	m³/h		230	230	400	400	450	450
		MIN.	m³/h		97	97	167	167	198	198
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	48	48	50	50	51	51
		MOY.	dB(A)	E	40	40	43	43	42	42
		MIN.	dB(A)	E	29	29	29	29	29	29
❻	Pression sonore	MAX.	dB(A)		39	39	41	41	42	42
		MOY.	dB(A)		31	31	34	34	33	33
		MIN.	dB(A)		20	20	20	20	20	20
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	23	25	26	28	39	42
		MOY.	W	E	13	14	15	16	14	15
		MIN.	W	E	6	6	6	6	7	8
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**20**	**24**	**30**	**34**	**45**	**48**
	L - Largeur IVP-IXP		mm		550	550	750	750	950	950
	H - Hauteur IVP-IXP		mm		545	545	545	545	545	545
	P - Profondeur IVP-IXP		mm		212	212	212	212	212	212
	Poids IVP-IXP		kg		16,5	17	20,5	21,5	25,5	27
	COVER pour Yardy-I				**20**	**24**	**30**	**34**	**45**	**48**
	Coffrage KCASE	LxHxP	mm		920x790x225	920x790x225	1125x790x225	1125x790x225	1325x790x225	1325x790x225
	Coffrage KCASE	Poids	kg		13	13	15	15	17	17
	Panneau KPVCASE - KPXCASE	LxHxP	mm		975x820x10	975x820x10	1175x820x10	1175x820x10	1375x820x10	1375x820x10
	Panneau KPVCASE - KPXCASE	Poids	kg		9	9	10	10	11	11
	Bouche de refoulement KGMD	LxHxP	mm		555x205x6	555x205x6	755x205x6	755x205x6	955x205x6	955x205x6

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.

Les performances se réfèrent au signal d'entrée du moteur : 10 V - 6 V - 1 V à la vitesse MAX. - MOY. - MIN.

YARDY-I EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

Coffrage KCASE et panneau de couverture KPVCASE



Ventilo-convecteurs

COVER pour YARDY

	YARDY EV3 IVP-IXP			20		24		25		30		34		40		45		48	
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	VI	kW	1,98		2,2	•E	2,5	•E	3,21		3,28	•E	3,72		4,26	•E	4,76	•E
		V	kW	1,76	•E	2,1		2,24		2,8	•E	3,05		3,36	•E	3,84		4,46	
		IV	kW	1,54		1,87	•E	2,02	•E	2,57		2,81	•E	2,84		3,31	•E	3,57	•E
		III	kW	1,37	•E	1,68		1,69		2,46	•E	2,55		2,63	•E	2,99		3,35	
		II	kW	1,18		1,45	•E	1,62	•E	2,07		2,25	•E	2,47		2,81		3,11	
		I	kW	1,13	•E	1,35		1,38		1,78	•E	1,98		2,06	•E	2,49	•E	2,85	•E
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	VI	kW	2,26		2,36	•E	2,97	•E	3,59		3,77	•E	4,37		4,68	•E	4,89	•E
		V	kW	1,97	•E	2,04		2,68		3,29	•E	3,45		3,79	•E	4,27		4,45	
		IV	kW	1,62		1,73	•E	2,3	•E	2,85		2,98	•E	3,22		3,47	•E	3,64	•E
		III	kW	1,47	•E	1,52		1,94		2,66	•E	2,79		2,98	•E	3,21		3,34	
		II	kW	1,26		1,44	•E	1,85	•E	2,26		2,35	•E	2,77		2,81		2,93	
		I	kW	1,24	•E	1,27		1,57		2,02	•E	2,2		2,52	•E	2,59	•E	2,69	•E
❸	Puissance thermique (50 °C)	VI	kW	2,65		2,78	•E	3,47	•E	4,21		4,42	•E	5,11		5,51	•E	5,79	•E
		V	kW	2,31	•E	2,43		3,14		3,85	•E	4,04		4,45	•E	5,03		5,28	
		IV	kW	1,91		2,06	•E	2,71	•E	3,36		3,53	•E	3,79		4,11	•E	4,32	•E
		III	kW	1,74	•E	1,83		2,28		3,14	•E	3,3		3,5	•E	3,79		3,98	
		II	kW	1,49		1,72	•E	2,18	•E	2,67		2,8	•E	3,26		3,35		3,52	
		I	kW	1,46	•E	1,53		1,84		2,37	•E	2,59		2,93	•E	3,08	•E	3,23	•E
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	VI	kW	4,52		4,71	•	5,94	•	7,17		7,54	•	8,75		9,34	•	9,77	
		V	kW	3,93	•	4,08		5,37		6,58	•	6,88		7,59	•	8,53		8,88	
		IV	kW	3,23		3,45	•	4,61	•	5,71		5,97	•	6,46		6,93	•	7,27	
		III	kW	2,95	•	3,06		3,88		5,32	•	5,61		5,96	•	6,4		6,69	
		II	kW	2,54		2,89	•	3,71	•	4,53		4,76	•	5,57		5,63		5,89	
		I	kW	2,5	•	2,57		3,15		4,06	•	4,44		5,05	•	5,19	•	5,42	
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	VI	kW	2,09		1,78	•E	2,7	•E	3,2		3,05	•E	3,68		3,5	•E	3,34	•E
		V	kW	1,92	•E	1,69		2,61		2,69	•E	2,56		2,94	•E	3,38		3,22	
		IV	kW	1,81		1,46	•E	2,28	•E	2,61		2,48	•E	2,9		2,96	•E	2,82	•E
		III	kW	1,51	•E	1,33		2		2,28	•E	2,17		2,81	•E	2,79		2,65	
		II	kW	1,4		1,2	•E	1,84	•E	2,15		2,04	•E	2,76		2,74		2,6	
		I	kW	1,29	•E	1,16		1,69		1,93	•E	1,83		2,62	•E	2,21	•E	2,15	•E
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	VI	kW	2,37		2,01	•E	3,06	•E	3,62		3,45	•E	4,18		3,98	•E	3,79	•E
		V	kW	2,2	•E	1,93		2,95		3,04	•E	2,9		3,46	•E	3,84		3,66	
		IV	kW	2,09		1,7	•E	2,59	•E	2,95		2,8	•E	3,36		3,46	•E	3,27	•E
		III	kW	1,75	•E	1,56		2,27		2,58	•E	2,46		3,33	•E	3,25		3,07	
		II	kW	1,63		1,4	•E	2,12	•E	2,43		2,31	•E	3,26		3,2		3,02	
		I	kW	1,5	•E	1,34		1,92		2,19	•E	2,06		3,07	•E	2,59	•E	2,53	•E
	Débit d'air vitesse	VI	m³/h	339		339	•	484	•	547		547	•	676		681	•	681	
		V	m³/h	288	•	288		405		483	•	483		587	•	627		627	
		IV	m³/h	238		238	•	339	•	434		434	•	472		474	•	474	
		III	m³/h	207	•	207		281		383	•	383		419	•	431		431	
		II	m³/h	177		177	•	252	•	329		321	•	390		392		392	
		I	m³/h	155	•	155		217		281	•	281		365	•	338	•	338	
	Puissance sonore	VI	dB(A)	48		48	•E	48	•E	50		50	•E	51		52	•E	52	•E
		V	dB(A)	44	•E	44		42		46	•E	47		48	•E	50		50	
		IV	dB(A)	41		40	•E	38	•E	43		43	•E	43		43	•E	43	•E
		III	dB(A)	38	•E	35		33		40	•E	40		40	•E	41		41	
		II	dB(A)	34		32	•E	30	•E	36		36	•E	38		38		38	
		I	dB(A)	30	•E	31		26		35	•E	34		35	•E	35	•E	35	•E
❻	Pression sonore	VI	dB(A)	39		39	•	39	•	41		41	•	42		43	•	43	•
		V	dB(A)	35	•	35		33		37	•	38		39	•	41		41	
		IV	dB(A)	32		31	•	29	•	34		34	•	34		34	•	34	•
		III	dB(A)	29	•	26		24		31	•	31		31	•	32		32	
		II	dB(A)	25		23	•	21	•	27		27	•	29		29		29	
		I	dB(A)	21	•	22		17		26	•	25		26	•	26	•	26	•
	Puissance absorbée	VI	W	40		41	•E	56	•E	60		65	•E	72		70	•E	76	•E
		V	W	36	•E	32		42		54	•E	58		58	•E	61		66	
		IV	W	25		25	•E	32	•E	36		39	•E	42		41	•E	44	•E
		III	W	23	•E	21		27		31	•E	33		34	•E	36		39	
		II	W	17		16	•E	21	•E	27		27	•E	33		31		33	
		I	W	15	•E	14		20		25	•E	25		28	•E	28	•E	30	•E
	Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50	

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

· Vitesse câblée dans le bornier.

E Performance certifiée Eurovent.
Yardy EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.



YARDY EV3 IVP-IXP			20	24	25	30	34	40	45	48
L - Largeur IVP-IXP		mm	550	550	750	750	750	950	950	950
H - Hauteur IVP-IXP		mm	545	545	545	545	545	545	545	545
P - Profondeur IVP-IXP		mm	212	212	212	212	212	212	212	212
Poids IVP-IXP		kg	16,5	17	20,5	20,5	21,5	24	25,5	27
COVER pour YARDY			**20**	**24**	**25**	**30**	**34**	**40**	**45**	**48**
Coffrage KCASE	LxHxP	mm	920x790x225	920x790x225	1125x790x225	1125x790x225	1125x790x225	1325x790x225	1325x790x225	1325x790x225
Coffrage KCASE	Poids	kg	13	13	15	15	15	17	17	17
Panneau KPVCASE - KPXCASE	LxHxP	mm	975x820x10	975x820x10	1175x820x10	1175x820x10	1175x820x10	1375x820x10	1375x820x10	1375x820x10
Panneau KPVCASE - KPXCASE	Poids	kg	9	9	10	10	10	11	11	11
Bouche de refoulement KGMD	LxHxP	mm	555x205x6	555x205x6	755x205x6	755x205x6	755x205x6	955x205x6	955x205x6	955x205x6





YARDY-ID2

Ventilo-convecteurs gainables avec moteur EC

Puissance frigorifique : 3,0÷6,3 kW

Puissance calorifique : 3,9÷8,7 kW



TOUCH CONTROL

Panneau LIT-Touch mural.





Télécommande LIT-Touch et récepteur mural.

KEY FEATURES

- **Filtre biocide Air'Suite pour un air plus sain et plus propre dans les milieux intérieurs**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Performances améliorées avec batterie à 4 rangs**
- **Consommations réduites de 50 % avec moteur EC**
- **Variation continue de la vitesse du ventilateur**
- **Installation horizontale et verticale**

Ventilo-convecteurs gainables pour installation horizontale ou verticale à encastrer.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes avec raccords gauches réversibles à droite.
- Ventilateur centrifuge : avec moteur électronique brushless contrôlé par inverter, avec réglage de vitesse continue.
- Structure : en tôle galvanisée équipée de bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle et de filtre régénérable.

VERSIONS

- CXP - Unité encastrable pour installation horizontale ou verticale (avec reprise d'air inférieure et refoulement supérieur).

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité

2T - Batterie principale simple
4T - Double batterie principale et additionnelle

ACCESSOIRES

➔❖ Batterie eau chaude additionnelle pour installations à 4 tubes.
➔❖Résistance électrique.
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 4 voies ON/OFF pour installations à 4 tubes, avec une seule batterie principale.
➔❖ Bac auxiliaire de récupération de la condensation.
➔❖ Filtre biocide Air'Suite.
❖ Boitier électrique pour bornier de raccordement.
❖ Bride de reprise d'air : Ø10 cm ou Ø12 cm.
➔ Cadre bridé pour raccordement à la gaine d'aspiration ou de refoulement.

➔ Cadre avec filtre biocide Air'Suite (G2) amovible dans chaque direction.
➔ Plénum droit au refoulement.
➔ Plénum à 90° au refoulement et à l'aspiration.
➔ Plénum télescopique au refoulement/aspiration.
➔ Grille d'aspiration avec filtre.
➔ Grille de refoulement.
➔ Coffrage pour installation à encastrement mural ou en faux-plafond.
➔ Panneau esthétique pour coffrage, avec grille de reprise d'air pour installation murale ou au plafond.
➔ Bouche de refoulement en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.
➔ Manchette souple pour raccordement au canal de refoulement/aspiration.
➔ Plénum d'aspiration/refoulement avec bouches circulaires.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale

➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH

➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.

Pour installation sur l'appareil

➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

Features

	YARDY-ID2 CXP			40	48	60	74	80	88
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	3,01 E	3,28 E	4,12 E	4,58 E	5,88 E	6,26 E
		MOY.	kW	2,7 E	2,95 E	3,5 E	4,42 E	5,32 E	5,7 E
		MIN.	kW	1,19 E	1,28 E	1,58 E	1,72 E	2,03 E	2,11 E
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	3,29 E	3,35 E	4,73 E	4,77 E	7,37 E	7,48 E
		MOY.	kW	2,93 E	2,97 E	4,53 E	4,48 E	6,6 E	6,71 E
		MIN.	kW	1,16 E	1,18 E	1,58 E	1,6 E	2,5 E	2,51 E
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	3,86 E	3,94 E	5,52 E	5,63 E	8,55 E	8,72 E
		MOY.	kW	3,44 E	3,51 E	5,23 E	5,33 E	7,69 E	7,84 E
		MIN.	kW	1,39 E	1,42 E	1,9 E	1,94 E	2,92 E	2,98 E
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW	6,55	6,66	9,44	9,62	14,71	14,93
		MOY.	kW	5,84	5,92	9,04	9,1	13,21	13,42
		MIN.	kW	2,35	2,39	3,24	3,27	5,1	5,13
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	2,75 E	2,63 E	4,17 E	4,32 E	5,7 E	5,42 E
		MOY.	kW	2,51 E	2,41 E	4 E	3,7 E	5,1 E	5,02 E
		MIN.	kW	1,28 E	1,22 E	1,91 E	1,91 E	2,42 E	2,3 E
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW	3,19 E	3,03 E	4,71 E	4,89 E	6,46 E	6,14 E
		MOY.	kW	2,92 E	2,78 E	4,51 E	4,18 E	5,78 E	5,69 E
		MIN.	kW	1,48 E	1,41 E	2,21 E	2,2 E	2,79 E	2,65 E
	Débit d'air/Pression statique utile	MAX.	m³/h/Pa	469 / 64 E	469 / 64 E	737 / 56 E	737 / 56 E	1010 / 65 E	949 / 64 E
		MOY.	m³/h/Pa	410 / 50 E	410 / 50 E	691 / 50 E	691 / 50 E	866 / 50 E	831 / 50 E
		MIN.	m³/h/Pa	150 / 8 E	150 / 8 E	214 / 6 E	214 / 6 E	284 / 7 E	254 / 7 E
❻	Puissance sonore au refoulement	MAX.	dB(A)	56 E	56 E	57 E	57 E	58 E	58 E
		MOY.	dB(A)	52 E	52 E	56 E	56 E	57 E	57 E
		MIN.	dB(A)	30 E	30 E	30 E	30 E	30 E	30 E
❼	Pression sonore au refoulement	MAX.	dB(A)	47	47	48	48	49	49
		MOY.	dB(A)	43	43	47	47	48	48
		MIN.	dB(A)	21	21	21	21	21	21
	Puissance absorbée	MAX.	W	69 E	72 E	100 E	105 E	140 E	140 E
		MOY.	W	60 E	63 E	80 E	84 E	100 E	100 E
		MIN.	W	8 E	8 E	8 E	8 E	13 E	13 E
	Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS			**40**	**48**	**60**	**74**	**80**	**88**
	L - Largeur		mm	950	950	1250	1250	1250	1250
	H - Hauteur		mm	545	545	545	545	545	545
	P - Profondeur		mm	212	212	212	212	212	212
	Poids		kg	25,5	26,5	34,5	35,5	36,5	37,5
	COVER pour Yardy-ID2 CXP			**40**	**48**				
	Coffrage KCASE	LxHxP	mm	1325x790x225	1325x790x225				
	Coffrage KCASE	Poids	kg	17	17				
	Panneau KPXCASE	LxHxP	mm	1375x820x10	1375x820x10				
	Panneau KPXCASE	Poids	kg	11	11				
	Bouche de refoulement KGMD	LxHxP	mm	955x205x6	955x205x6				

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Selon la norme EN 16583

❼ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

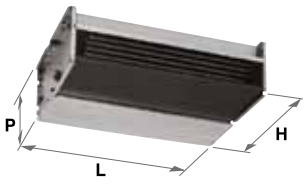
E Performance certifiée Eurovent.

Les performances se réfèrent au signal d'entrée du moteur : 10 V - 7 V - 2 V à la vitesse MAX. - MOY. - MIN.

Yardy ID2 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

YARDY-ID2 pour installation horizontale et verticale



air'suite

YARDY-DUCT2

Ventilo-convecteurs gainables

Puissance frigorifique : 1,9÷5,7 kW

Puissance calorifique : 2,4÷7,2 kW





Ventilo-convecteurs gainables pour installation horizontale ou verticale à encastrer.

KEY FEATURES

- **Filtre biocide Air'Suite pour un air plus sain et plus propre dans les milieux intérieurs**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Performances améliorées avec batterie à 4 rangs**
- **Version gainable à 6 vitesses**
- **Installation horizontale et verticale**
- **Accessoires et commandes déjà montés**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes avec raccords gauches réversibles à droite.
- Ventilateur centrifuge : à 6 vitesses connectées par un bornier.
- Structure : en tôle galvanisée équipée de bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle et de filtre régénérable.

VERSIONS

- CXP - Unité encastrable pour installation horizontale ou verticale (avec reprise d'air inférieure et refoulement supérieur).

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité

2T - Batterie principale simple.
4T - Double batterie principale et additionnelle.

ACCESSOIRES

➔❖ Batterie eau chaude additionnelle, pour installations à 4 tubes.
➔❖ Résistance électrique.
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 4 voies ON/OFF pour installations à 4 tubes, avec une seule batterie principale.
➔❖ Bac auxiliaire de récupération de la condensation.
➔❖ Filtre biocide Air'Suite.
❖ Boitier électrique pour bornier de raccordement.
❖ Bride de reprise d'air : Ø10 cm ou Ø12 cm.
➔ Cadre bridé pour raccordement à la gaine d'aspiration ou de refoulement.
➔ Cadre avec filtre biocide Air'Suite (G2) amovible dans chaque direction.
➔ Plénum droit au refoulement.
➔ Plénum à 90° au refoulement et à l'aspiration.
➔ Plénum télescopique au refoulement/aspiration.
➔ Grille d'aspiration avec filtre.
➔ Grille de refoulement.
➔ Coffrage pour installation à encastrement mural ou en faux-plafond.
➔ Panneau esthétique pour coffrage, avec grille de reprise d'air pour installation murale ou au plafond.
➔ Bouche de refoulement en aluminium, à double rangée d'ailettes orientables.
➔ Manchette souple pour raccordement au canal de refoulement/aspiration.
➔ Plénum d'aspiration/refoulement avec bouches circulaires.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale

➔ Panneau avec commutateur de vitesse et été/hiver.
➔ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔ Thermostat de température minimale (pour installation sur l'appareil).
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Carte interface pour commande jusqu'à 4 ventilo-convecteurs (pour installation sur l'appareil).
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH

➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.

Pour installation sur l'appareil

➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément
* Dénomination précédente

Features

	YARDY-DUCT2 CXP			40	48	60	74	80	88
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	VI	kW	1,9 E	2,22 E	3,47 E	4,43 E	4,83 E	5,69 E
		V	kW	1,76 E	2,06 E	3,33	4,26	4,61	5,53
		IV	kW	1,5	1,69	3,18 E	4 E	4,38 E	5,42 E
		III	kW	1,35 E	1,57 E	3,01	3,78	4,17	5,2
		II	kW	1,24	1,44	2,65 E	3,41 E	3,91 E	4,94 E
		I	kW	1,07	1,25	2,42	3,14	3,86	4,8
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	VI	kW	2,1 E	2,15 E	4,11 E	4,18 E	5,77 E	6,12 E
		V	kW	1,9 E	1,97 E	3,92	3,98	5,62	5,8
		IV	kW	1,53	1,59	3,69 E	3,75 E	5,51 E	5,74 E
		III	kW	1,4 E	1,46 E	3,49	3,54	5,3	5,45
		II	kW	1,27	1,33	3,21 E	3,26 E	4,78 E	5,1 E
		I	kW	1,11	1,16	2,94	2,98	4,61	5,06
❸	Puissance thermique (50 °C)	VI	kW	2,44 E	2,53 E	4,74 E	4,98 E	6,68 E	7,16 E
		V	kW	2,21 E	2,32 E	4,52	4,75	6,51	6,84
		IV	kW	1,8	1,89	4,29 E	4,5 E	6,37 E	6,76 E
		III	kW	1,65 E	1,73 E	4,05	4,25	6,13	6,44
		II	kW	1,5	1,58	3,7 E	3,89 E	5,53 E	6,04 E
		I	kW	1,3	1,37	3,39	3,56	5,35	5,99
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	VI	kW	4,18	4,3	8,21	8,5	11,48	12,21
		V	kW	3,78	3,94	7,84	8,1	11,2	11,63
		IV	kW	3,07	3,2	7,44	7,67	10,98	11,52
		III	kW	2,82	2,93	7,04	7,24	10,56	10,98
		II	kW	2,56	2,67	6,48	6,65	9,52	10,32
		I	kW	2,22	2,31	5,95	6,08	9,2	10,26
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	VI	kW	1,97 E	1,87 E	3,78 E	3,6 E	4,64 E	4,42 E
		V	kW	1,84 E	1,75 E	3,75	3,58	4,45	4,24
		IV	kW	1,7	1,61	3,62 E	3,42 E	4,36 E	4,15 E
		III	kW	1,5 E	1,43 E	3,52	3,36	4,25	4,05
		II	kW	1,41	1,34	3,42 E	3,22 E	4,16 E	3,95 E
		I	kW	1,27	1,21	3,32	3,15	4,04	3,85
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	VI	kW	2,29 E	2,18 E	4,27 E	4,07 E	5,24 E	4,99 E
		V	kW	2,14 E	2,04 E	4,24	4,04	5,03	4,79
		IV	kW	1,97	1,87	4,09 E	3,9 E	4,93 E	4,69 E
		III	kW	1,75 E	1,66 E	3,99	3,8	4,81	4,58
		II	kW	1,63	1,55	3,88 E	3,7 E	4,7 E	4,47 E
		I	kW	1,47	1,4	3,8	3,61	4,57	4,35
	Débit d'air/Pression statique utile	VI	m³/h	275 / 56 E	275 / 56 E	620 / 66 E	620 / 66 E	912 / 62 E	862 / 62 E
		V	m³/h	250 / 50 E	250 / 50 E	587 / 59	587 / 59	858 / 54	828 / 54
		IV	m³/h	198 / 33	198 / 33	539 / 50 E	539 / 50 E	820 / 50 E	800 / 50 E
		III	m³/h	180 / 19 E	180 / 28 E	504 / 44	504 / 44	772 / 45	759 / 45
		II	m³/h	163 / 16	163 / 24	445 / 34 E	445 / 34 E	715 / 39 E	708 / 39 E
		I	m³/h	140 / 9	140 / 18	402 / 28	402 / 28	685 / 35	680 / 35
❻	Puissance sonore au refoulement	VI	dB(A)	50 E	50 E	56 E	56 E	57 E	57 E
		V	dB(A)	48 E	48 E	55	55	55	55
		IV	dB(A)	43	43	54 E	54 E	54 E	54 E
		III	dB(A)	42 E	42 E	51	52	53	53
		II	dB(A)	38	38	50 E	50 E	51 E	51 E
		I	dB(A)	37	37	48	46	50	50
❼	Pression sonore au refoulement	VI	dB(A)	41	41	47	47	48	48
		V	dB(A)	39	39	46	46	46	46
		IV	dB(A)	34	34	45	45	45	45
		III	dB(A)	33	33	42	43	44	44
		II	dB(A)	29	29	41	41	42	42
		I	dB(A)	28	28	39	37	41	41
	Puissance absorbée	VI	W	68 E	71 E	128 E	135 E	154 E	154 E
		V	W	60 E	63 E	120	126	134	134
		IV	W	41	43	91 E	95 E	127 E	127 E
		III	W	36 E	38 E	88	93	109	109
		II	W	32	34	84 E	89 E	105 E	105 E
		I	W	27	28	77	80	91	91
	Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS			**40**	**48**	**60**	**74**	**80**	**88**
	L - Largeur		mm	950	950	1250	1250	1250	1250
	H - Hauteur		mm	545	545	545	545	545	545
	P - Profondeur		mm	212	212	212	212	212	212
	Poids		kg	25,5	27	34,5	35,5	36,5	37,5
	COVER pour Yardy - DUCT CXP			**40**	**48**				
	Coffrage KCASE	LxHxP	mm	1325x790x225	1325x790x225				
	Coffrage KCASE	Poids	kg	17	17				
	Panneau KPXCASE	LxHxP	mm	1375x820x10	1375x820x10				
	Panneau KPXCASE	Poids	kg	11	11				
	Bouche de refoulement KGMD	LxHxP	mm	955x205x6	955x205x0,6				

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.
❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.
❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.
❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.
❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.
❻ Selon la norme EN 16583
❼ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.
E Performance certifiée Eurovent.
YARDY-DUCT2 48 - 74 - 88 avec batterie majorée à 4 rangs.

Pour la sélection avec filtre Air'Suite, se reporter au Logiciel de sélection UP-TO-DATE.

Web code: **YAHP1**
Web code accessories: **ACMEC**
Web code controls: **ACREG**

air'suite

YARDY-HP

Terminaux gainables

Puissance frigorifique : 7,0÷19,8 kW

Puissance calorifique : 9,9÷29,6 kW





Terminaux gainables pour installation horizontale ou verticale à encastrer.

KEY FEATURES

- **Filtre biocide Air'Suite pour un air plus sain et plus propre dans les milieux intérieurs**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Installation horizontale et verticale**
- **Bac lavable, amovible par le bas**
- **Raccordements hydrauliques et électriques sur le même côté.**
- **Version avec batterie à 3, 4, 5 rangs**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Structure : autoportante en tôle galvanisée pour installation horizontale en faux-plafond ou installation verticale à encastrement mural, équipée de bac interne de récupération de la condensation à évacuation naturelle et brides pour le raccord à la gaine d'aspiration/refoulement. Bac amovible par le bas. Filtre fourni séparément de l'unité.
- Échangeur de chaleur à batterie à ailettes, amovible par le bas, avec raccords à gauche réversibles à droite, directement sur le chantier.
- Boitier électrique de raccordement : à gauche, du même côté que les raccords hydrauliques, réversible à droite, directement sur le chantier.
- Ventilateur centrifuge à double aspiration avec moteur directement associé à 3 vitesses. Groupe ventilateur amovible par le bas.

VERSIONS

- CXP - Unité encastrable pour installation horizontale ou verticale (avec reprise d'air inférieure et refoulement supérieur).

Nombre de rangs

- 3 Rangs - Unité avec batterie à 3 rangs ; pour installation horizontale/verticale à encastrer.
- 4 Rangs - Unité avec batterie à 4 rangs ; pour installation horizontale/verticale à encastrer.
- 5 Rangs - Unité avec batterie à 5 rangs (uniquement modèles 250, 300) ; pour installation horizontale/verticale à encastrer.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité

2T - Batterie principale simple
4T - Double batterie principale et additionnelle

ACCESSOIRES

➔❖ Batterie eau chaude additionnelle (1 rang) pour installations à 4 tubes [4T-KBAA] - seulement pour unité 3R avec batterie à 3 rangs.
➔ Plénum externe avec batterie eau chaude additionnelle pour installations à 4 tubes [PBAB].
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Bac auxiliaire de récupération de la condensation.
➔ Cadre avec filtre amovible dans chaque direction (G1 ou G3).
➔ Cadre avec filtre biocide Air'Suite (G2) amovible dans chaque direction.
➔ Plénum droit au refoulement et à l'aspiration.
➔ Plénum à 90° au refoulement et à l'aspiration.
➔ Bride pour raccordement à la gaine.
➔ Manchette souple pour raccordement à la gaine d'aspiration/refoulement.
➔ Panneau avec bouches circulaires à fixer aux plénums en refoulement/aspiration.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS

Pour installation murale

➔ Panneau avec commutateur de vitesse et été/hiver.
➔ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Sonde air avec possibilité de contrôle à distance.
➔ Carte interface pour commande jusqu'à 4 ventilo-convecteurs (seulement modèles 100-150-200, pour installation sur l'appareil).

Contrôles évolués LIT-TOUCH

➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.

Pour installation sur l'appareil

➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔❖ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔❖ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔❖ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

	YARDY HP CXP			100	150	200	250	300
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	3R MAX.	kW	6,96	8,13	9,75	12,85	14,42
		3R MOY.	kW	6,45	6,49	7,19	9,32	11,15
		3R MIN.	kW	5,33	6,19	6,43	6,87	9,82
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	3R MAX.	kW	8,38	10,23	12,58	17,03	19,51
		3R MOY.	kW	7,61	7,85	8,99	11,62	14,71
		3R MIN.	kW	6,08	7,34	7,77	8,09	12,49
❸	Puissance thermique (50 °C)	3R MAX.	kW	9,85	12,09	14,85	20,13	23,11
		3R MOY.	kW	9	9	10,41	13,64	17,01
		3R MIN.	kW	7,27	8,53	9,11	9,64	14,6
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	4R MAX.	kW	8,22	9,28	11,04	15,88	18
		4R MOY.	kW	7,53	8,09	8,95	11,79	14,31
		4R MIN.	kW	6,31	7,61	8,14	8,36	12,52
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	4R MAX.	kW	9,32	10,93	13,34	19,59	22,62
		4R MOY.	kW	8,35	9,09	10,33	13,9	17,73
		4R MIN.	kW	6,83	8,39	9,1	9,27	14,85
❸	Puissance thermique (50 °C)	4R MAX.	kW	11,01	12,88	15,73	23,36	27,12
		4R MOY.	kW	9,93	10,58	12,11	16,55	20,9
		4R MIN.	kW	8,18	9,87	10,79	11,15	17,67
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	5R MAX.	kW	-	-	-	18,04	19,75
		5R MOY.	kW	-	-	-	12,78	16,32
		5R MIN.	kW	-	-	-	8,91	14,04
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	5R MAX.	kW	-	-	-	21,83	24,62
		5R MOY.	kW	-	-	-	14,42	18,69
		5R MIN.	kW	-	-	-	9,37	16,19
❸	Puissance thermique (50 °C)	5R MAX.	kW	-	-	-	26,23	29,62
		5R MOY.	kW	-	-	-	17,26	22,23
		5R MIN.	kW	-	-	-	11,47	19,24
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	4T -KBAA MAX.	kW	6,11	6,23	8,63	9,88	10,76
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	4T -KBAA MAX.	kW	6,89	7,03	9,73	11,12	12,11
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	PBAB MAX.	kW	11,61	12,74	14,87	20,72	22,77
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	PBAB MAX.	kW	13,1	14,39	16,78	23,36	25,67
❻	Débit d'air/Pression statique vitesse (3R)	MAX.	m³/h/Pa	1.552 / 60	1.840 / 62	2.339 / 60	3.312 / 60	3.875 / 59
		MOY.	m³/h/Pa	1.370 / 50	1.620 / 50	1.717 / 50	2.189 / 50	3.075 / 50
		MIN.	m³/h/Pa	1.013 / 35	1.432 / 35	1.414 / 35	1.329 / 35	2.415 / 35
❼	Puissance sonore au refoulement (3R)	MAX.	dB(A)	61	62	62	63	68
		MOY.	dB(A)	59	61	60	59	64
		MIN.	dB(A)	56	59	57	55	61
❽	Pression sonore vitesse (3R)	MAX.	dB(A)	47	48	48	49	54
		MOY.	dB(A)	45	47	46	45	50
		MIN.	dB(A)	42	45	43	41	47
	Puissance absorbée nominale vit. MAX.	3R	W	200	245	380	680	800
		4R	W	190	230	330	670	750
		5R	W	-	-	-	660	750
	Puissance maximale absorbée (0 Pa)	3R	W	280	300	500	850	900
	Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS			**100**	**150**	**200**	**250**	**300**
	L - Largeur		mm	1295	1295	1295	1295	1295
	H - Hauteur		mm	250	250	285	335	335
	P - Profondeur YARDY HP		mm	555	555	670	720	720
	P - Profondeur PBAB		mm	200	200	200	200	200
	Poids YARDY HP		kg	38	38	46	57	57

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

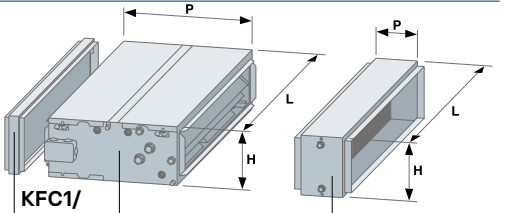
❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Batterie à 3 rangs (3R) sans filtre.

❼ Avec filtre G3 dans les conditions spécifiées au point 6 selon la norme EN16583

❽ À 2 m du point de sortie de l'air avec facteur de directivité égal à 2 et filtre G3.



KFC1/ KFAC2/ KFC3
Cadre porte-filtre

YARDY-HP
Unité de base

PBAB
Plénum avec batterie additionnelle

Web code: **DIVI1**
Web code controls: **ACREG**

DIVA-I

Ventilo-convecteurs cassettes avec moteur EC

Puissance frigorifique :
2,7÷10,7 kW

Puissance calorifique :
3,4÷12,7 kW





Ventilo-convecteurs type Cassettes.

KEY FEATURES

- **Consommations réduites de 50 % avec moteur EC**
- **Versions pour installations à 2 tubes, 4 tubes ou 2 tubes avec résistance électrique**
- **Plafonnage en ABS ou en métal à effet coanda**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Électrovannes à 2 ou 3 voies ON/OFF et contrôles déjà montés sur l'appareil**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Ventilo-convecteurs : type Cassettes pour installation en faux-plafond suspendu, avec reprise et refoulement de l'air directement dans le milieu ambiant.
- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes.
- Ventilateur radial ;
- Moteur EC brushless Inverter.
- Structure : autoportante en tôle galvanisée, équipée de bac supplémentaire de récupération de la condensation et de pompe pour le soulèvement de la condensation (pression disponible maximum 650 mm).
- Plafonnage de tamponnement PLP (accessoire fourni séparément) : en polymère ABS (RAL 9003) avec ailettes de refoulement orientables manuellement, grille de reprise et filtre régénérable.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple
4T - Double batterie principale et additionnelle
RE - Batterie principale simple et résistance électrique intégrée.

ACCESSOIRES

- PLP- Plafonnage en ABS (RAL 9003).
- PLM - Plafonnage en métal (RAL 9003) au niveau du faux-plafond à effet coanda.

➔❖ Électrovanne à 3 voies ON/OFF pour les installations à 2 et à 4 tubes.
➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour les installations à 2 et à 4 tubes.

- Raccord pour conduit d'air primaire.
- Ergot pour distribution de l'air à distance de l'unité.
- kit air primaire.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH
➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch pour plafonnage ou mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément



KIC - Boîtier pour installation à vue



PLM - Plafonnage en métal à effet coanda.

Features

	DIVA-I 2T - DIVA-I RE				30	40	50	60	110
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	2,73	4,3	4,96	6,3	10,69
		MOY.	kW	E	2,16	3,04	3,85	5,13	7,69
		MIN.	kW	E	1,84	2,24	2,55	4,2	5,28
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,87	4,36	5,15	6,7	10,56
		MOY.	kW	E	2,22	2,98	3,85	5,3	7,34
		MIN.	kW	E	1,86	2,13	2,46	4,27	4,9
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	3,44	5,24	6,2	8,01	12,7
		MOY.	kW	E	2,67	3,58	4,63	6,35	8,83
		MIN.	kW	E	2,22	2,55	2,96	5,11	5,89
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		5,81	8,81	10,47	13,5	21,34
		MOY.	kW		4,5	5,99	7,77	10,68	14,75
		MIN.	kW		3,75	4,29	4,96	8,57	9,81
	Résistance électrique RE	230-1-50 V	kW		-	1,5	2,5	2,5	3
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		535	710	880	1165	1770
		MOY.	m³/h		380	445	610	870	1130
		MIN.	m³/h		310	310	360	630	710
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	47	54	60	48	57
		MOY.	dB(A)	E	39	43	50	39	47
		MIN.	dB(A)	E	33	33	37	33	34
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		38	45	51	39	48
		MOY.	dB(A)		30	34	41	30	38
		MIN.	dB(A)		24	24	28	24	25
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	16	31	62	33	108
		MOY.	W	E	8	11	21	17	32
		MIN.	W	E	5	5	7	10	10
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**30**	**40**	**50**	**60**	**110**
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm		575 x 275 x 575	575 x 275 x 575	575 x 275 x 575	820 x 303 x 820	820 x 303 x 820
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm		670x 67x 670	670x 67x 670	670x 67x 670	965 x 85 x 965	965 x 85 x 965
	Cassette - Poids		kg		22	24	24	36	39
	Plafonnage PLP - Poids		kg		3	3	3	6	6

	DIVA-I 4T				30	40	50	60	110
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	2,75	3,9	4,47	6,48	9,76
		MOY.	kW	E	2,17	2,8	3,51	5,26	7,14
		MIN.	kW	E	1,85	2,09	2,37	4,29	4,97
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	3,18	2,91	3,29	8,24	8,33
		MOY.	kW	E	2,51	2,2	2,66	6,65	6,27
		MIN.	kW	E	2,14	1,74	1,92	5,41	4,58
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW	E	3,64	3,38	3,85	9,39	9,62
		MOY.	kW	E	2,86	2,54	3,08	7,56	7,19
		MIN.	kW	E	2,44	1,99	2,21	6,15	5,23
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		535	710	880	1165	1770
		MOY.	m³/h		380	445	610	870	1130
		MIN.	m³/h		310	310	360	630	710
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	47	54	60	48	57
		MOY.	dB(A)	E	39	43	50	39	47
		MIN.	dB(A)	E	33	33	37	33	34
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		38	45	51	39	48
		MOY.	dB(A)		30	34	41	30	38
		MIN.	dB(A)		24	24	28	24	25
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	16	31	62	33	108
		MOY.	W	E	8	11	21	17	32
		MIN.	W	E	5	5	7	10	10
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**30**	**40**	**50**	**60**	**110**
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm		575 x 275 x 575	575 x 275 x 575	575 x 275 x 575	820 x 303 x 820	820 x 303 x 820
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm		670x 67x 670	670x 67x 670	670x 67x 670	965 x 85 x 965	965 x 85 x 965
	Cassette - Poids		kg		22	24	24	36	39
	Plafonnage PLP - Poids		kg		3	3	3	6	6

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

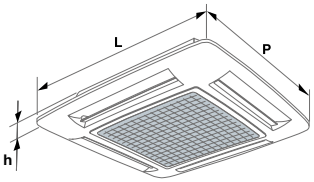
❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

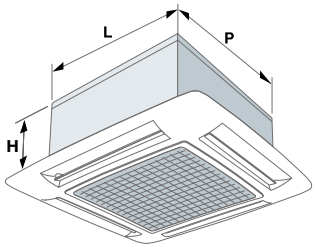
❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.

Les performances se réfèrent au signal d'entrée du moteur : 10 V - 5 V - 1 V à la vitesse MAX. - MOY. - MIN.





Web code: **DIXI1**
Web code: **DIXS1**
Web code controls: **ACREG**

DIVA-XLI DIVA-XLI SWING

Ventilo-convecteurs cassettes avec moteur EC

Puissance frigorifique :
12,6-15,1 kW

Puissance calorifique :
13,4-16,4 kW



DIVA-XLI





DIVA-XLI SWING
Ailettes motorisées et récepteur IR

Ventilo-convecteurs type cassettes

KEY FEATURES

- **Design innovant pour les environnements de grosses dimensions**
- **Plafonnage en ABS avec ailettes manuelles ou motorisées et option filtre ePM1-55 %**
- **Consommations réduites avec moteur EC**
- **Commandes tactiles**
- **Versions pour installations à 2 tubes, 4 tubes ou 2 tubes avec résistance électrique**
- **Électrovannes à 2 ou 3 voies ON/OFF et contrôles déjà montés sur l'appareil**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Ventilo-convecteurs : type Cassettes pour installation en faux-plafond suspendus, avec reprise et refoulement de l'air directement dans le milieu ambiant, composés d'unités et de plafonnage de tamponnement.

DIVA-XLI

- Unité équipée des éléments suivants :
  - Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes.
  - Ventilateur radial ;
  - Moteur EC brushless Inverter.
  - Structure : autoportante en tôle galvanisée, équipée de bac supplémentaire de récupération de la condensation et de pompe pour le soulèvement de la condensation (pression disponible maximum 650 mm).
- Plafonnage de tamponnement (accessoire PLP ou PLP/PM1) : en polymère ABS (RAL 9003) avec grille de reprise, filtre et ailettes de refoulement orientables manuellement.

DIVA-XLI SWING

- Unité équipée des éléments suivants :
  - Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes.
  - Ventilateur radial ;
  - Moteur EC brushless Inverter.
  - Structure : autoportante en tôle galvanisée, équipée de bac supplémentaire de récupération de la condensation et de pompe pour le soulèvement de la condensation (pression disponible maximum 650 mm).
  - Contrôle évolué SWING pour ailettes motorisées, intégré dans l'unité.
- Plafonnage de tamponnement (accessoire PLP/S ou PLPS/PM1) : en polymère ABS (RAL 9003) avec grille de reprise, filtre, récepteur IR et ailettes de refoulement motorisées.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple
4T - Double batterie principale et additionnelle
RE - Batterie principale simple et résistance électrique intégrée.

ACCESSOIRES

DIVA-XLI

- PLP- Plafonnage en ABS (RAL 9003), avec filtre régénérable (G0).
- PLP/PM1 - Plafonnage en ABS (RAL 9003), avec filtre ePM1-55 % (F7).

DIVA-XLI SWING

- PLP/S - Plafonnage en ABS (RAL 9003), avec ailettes motorisées et filtre régénérable (G0).
- PLP/S/PM1 - Plafonnage en ABS (RAL 9003) avec ailettes motorisées et filtre ePM1-55 % (F7).

DIVA-XLI ; DIVA-XLI SWING

- ➔❖ Électrovanne à 3 voies ON/OFF pour les installations à 2 et à 4 tubes.
- ➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour les installations à 2 et à 4 tubes.
- Ergot pour distribution de l'air à distance de l'unité.
- Kit air primaire.
- Boîtier pour installation à vue.
- Électrovanne à 3 voies ON/OFF, pour boîtier apparent.

CONTRÔLES

DIVA-XLI

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.

Contrôles évolués LIT-TOUCH
➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch pour plafonnage ou mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

DIVA-XLI SWING

Contrôle évolué SWING pour ailettes motorisées, intégré dans l'unité.
➔ Panneau de commande à fil avec écran.
➔ Télécommande.
➔ Récepteur mural avec sonde à LED.

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément

Features

	DIVA-XLI - DIVA-XLI SWING	2T - RE			130	150
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	12,6	15,13
		MOY.	kW	E	9,43	11,38
		MIN.	kW	E	6,36	7,86
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	13,39	16,4
		MOY.	kW	E	9,59	11,86
		MIN.	kW	E	6,18	7,82
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	15,84	19,57
		MOY.	kW	E	11,42	14,07
		MIN.	kW	E	7,39	9,33
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		23,45	30,67
		MOY.	kW		17,02	20,84
		MIN.	kW		10,34	13,6
	Résistance électrique RE	230-1-50 V, 400-3-50 V	kW		3	3
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		1905	2480
		MOY.	m³/h		1290	1650
		MIN.	m³/h		790	1025
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	58	64
		MOY.	dB(A)	E	49	55
		MIN.	dB(A)	E	38	44
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		49	55
		MOY.	dB(A)		40	46
		MIN.	dB(A)		29	35
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	93	183
		MOY.	W	E	35	64
		MIN.	W	E	13	21
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**130**	**150**
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm		869 x 304 x 869	869 x 304 x 869
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm		1017 x 91 x 1017	1017 x 91 x 1017
	Cassette - Poids		kg		42	42
	Plafonnage PLP - Poids		kg		7,5	7,5

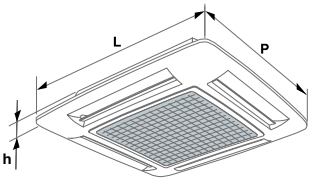
	DIVA-XLI - DIVA-XLI SWING	4T			130	150
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	11,61	13,59
		MOY.	kW	E	8,86	10,59
		MIN.	kW	E	6,07	7,45
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	10,55	12,17
		MOY.	kW	E	8,40	9,80
		MIN.	kW	E	6,01	7,19
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW		12,04	13,89
		MOY.	kW		9,58	11,18
		MIN.	kW		6,84	8,20
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		1905	2480
		MOY.	m³/h		1290	1650
		MIN.	m³/h		790	1025
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	58	64
		MOY.	dB(A)	E	49	55
		MIN.	dB(A)	E	38	44
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		49	55
		MOY.	dB(A)		40	46
		MIN.	dB(A)		29	35
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	93	183
		MOY.	W	E	35	64
		MIN.	W	E	13	21
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**130**	**150**
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm		869 x 304 x 869	869 x 304 x 869
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm		1017 x 91 x 1017	1017 x 91 x 1017
	Cassette - Poids		kg		42	42
	Plafonnage PLP - Poids		kg		7,5	7,5

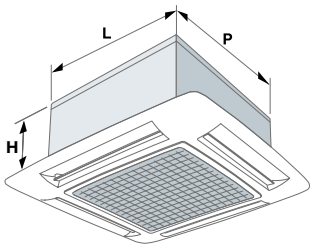
Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.
❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.
❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.
❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.
❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.
❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.
E Performance certifiée Eurovent.
Les performances se réfèrent au signal d'entrée du moteur : 10 V - 5 V - 1 V à la vitesse MAX. - MOY. - MIN.



KIC - Boîtier pour installation à vue





Web code: **DIVA1**
Web code controls: **ACREG**

DIVA

Ventilo-convecteurs cassettes

Puissance frigorifique :
1,9÷10,9 kW

Puissance calorifique :
2,6÷14,0 kW





KEY FEATURES

- **Versions pour installations à 2 tubes, 4 tubes ou 2 tubes avec résistance électrique**
- **Plafonnage en ABS ou en métal à effet coanda.**
- **Nouvelles commandes tactiles**
- **Électrovannes à 2 ou 3 voies ON/OFF et contrôles déjà montés sur l'appareil**

Ventilo-convecteurs type Cassettes.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Ventilo-convecteurs : type Cassettes pour installation en faux-plafond suspendu, avec reprise et refoulement de l'air directement dans le milieu ambiant.
- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes.
- Ventilateur radial.
- Moteur à 6 vitesses dont 3 connectées par un bornier.
- Structure : autoportante en tôle galvanisée, équipée de bac supplémentaire de récupération de la condensation et de pompe pour le soulèvement de la condensation (pression disponible maximum 650 mm).
- Plafonnage de tamponnement PLP (accessoire) : en polymère ABS (RAL 9003) avec ailettes de refoulement orientables manuellement, grille de reprise et filtre régénérable.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Type d'unité
2T - Batterie principale simple
4T - Double batterie principale et additionnelle
RE - Batterie principale simple et résistance électrique intégrée.

ACCESSOIRES

- PLP-Plafonnage en ABS (RAL 9003).
- PLM - Plafonnage en métal (RAL 9003) au niveau du faux-plafond à effet coanda.
- ➔❖ Électrovanne à 3 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
- ➔❖ Électrovannes à 2 voies ON/OFF pour installations à 2 et à 4 tubes.
- Raccord pour conduit d'air primaire.
- Ergot pour distribution de l'air à distance de l'unité.
- kit air primaire.

CONTRÔLES

Contrôles STANDARDS
Pour installation murale
➔ Panneau avec commutateur de vitesse et été/hiver.
➔ Panneau avec thermostat ambiant, commutateur été/hiver, commutateur de vitesse, commande des vannes ON/OFF et résistance électrique.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver pour installations à 2 tubes.
➔ Panneau électronique avec commutation automatique été/hiver et réglage automatique de vitesse pour installations à 2 tubes et résistance électrique ou à 4 tubes.
➔ Panneau électronique avec afficheur et interface sérielle RS485, pour semi-encastrement mural.
➔ Carte d'interface pour commande jusqu'à 4 ventilo-convecteurs.

Contrôles évolués LIT-TOUCH
➔ Panneau de commande mural LIT-Touch, en noir brillant ou blanc perle, pour installation murale.
➔ Télécommande et récepteur LIT-Touch pour plafonnage ou mural, avec sonde de température de l'air et LED de fonctionnement.
Pour installation sur l'appareil
➔❖ Contrôle électronique LIT-Touch pour installations à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique ou à 4 tubes, avec sonde de température minimale de l'eau, gestion des vannes ON/OFF et fonction master/slave intégrée jusqu'à 15 unités au total.
➔ Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables.
➔ Sonde de température de l'air sur l'appareil.
➔ Carte sérielle RS485 pour la communication sérielle avec d'autres dispositifs (protocole Modbus RTU).

Légende : ❖ Monté en usine.
➔ Fourni séparément



KIC - Boîtier pour installation à vue



PLM - Plafonnage en métal à effet coanda.

	DIVA 2T - DIVA RE				20	30	40	50	60	90	110
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	1,92	2,64	4,26	4,93	6,08	9,39	10,93
		MOY.	kW	E	1,6	2,31	3,3	3,82	4,86	6,72	8,36
		MIN.	kW	E	1,25	1,82	2,23	2,91	4,18	5,27	5,27
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,24	2,8	4,37	5,15	6,5	9,23	11,77
		MOY.	kW	E	1,8	2,42	3,28	3,85	5,03	6,4	8,56
		MIN.	kW	E	1,39	1,86	2,13	2,85	4,27	4,92	5,12
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAX.	kW	E	2,64	3,35	5,23	6,17	7,77	10,7	14
		MOY.	kW	E	2,12	2,9	3,93	4,63	6,03	7,34	10,3
		MIN.	kW	E	1,62	2,22	2,56	3,43	5,12	5,61	6,13
❹	Puissance thermique (70 °C) [EN1397]	MAX.	kW		4,13	5,32	8,58	10,29	12,08	15,55	22,63
		MOY.	kW		2,8	4,37	6,32	7,69	9,29	9,98	17,21
		MIN.	kW		2,03	3,24	4,13	5,48	7,19	7,23	9,74
	Résistance électrique RE	230-1-50 V	kW		-	1,5	2,5	2,5	3	3	3
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		610	520	710	880	1140	1500	1820
		MOY.	m³/h		420	420	500	610	820	970	1280
		MIN.	m³/h		310	310	320	430	630	710	710
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	49	45	53	59	48	53	58
		MOY.	dB(A)	E	40	40	45	49	40	40	48
		MIN.	dB(A)	E	33	33	33	41	33	34	34
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		40	36	44	50	39	44	49
		MOY.	dB(A)		31	31	36	40	31	31	39
		MIN.	dB(A)		24	24	24	32	24	25	25
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	57	44	68	90	77	120	170
		MOY.	W	E	32	32	44	57	48	63	95
		MIN.	W	E	25	25	25	32	33	42	42
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				20	30	40	50	60	90	110
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm			575 x 275 x 575			820 x 303 x 820		
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm			670x 67x 670			965 x 85 x 965		
	Cassette - Poids		kg		22	22	24	24	36	39	39
	Plafonnage PLP - Poids		kg		3	3	3	3	6	6	6

	DIVA 4T				20	30	32	40	42	50	60	80	90	92	110
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAX.	kW	E	2,27	2,66	3,27	3,86	3,72	4,44	6,26	7,59	8,65	8,72	10,03
		MOY.	kW	E	1,93	2,33	2,61	3,02	2,96	3,47	4,98	5,6	6,27	6,84	7,75
		MIN.	kW	E	1,49	1,83	1,83	2,07	2,33	2,69	4,11	4,48	4,95	4,48	4,95
❺	Puissance thermique batterie additionnelle (65 °C) [EN1397]	MAX.	kW	E	2,66	3,04	3,86	2,91	4,19	3,29	8,02	9,66	7,5	11,16	8,58
		MOY.	kW	E	2,23	2,66	3,04	2,4	3,33	2,66	6,33	7,15	5,63	8,81	6,79
		MIN.	kW	E	1,73	2,14	2,14	1,74	2,61	2,14	5,21	5,69	4,59	5,69	4,59
❹	Puissance thermique batterie additionnelle (70°C) [EN1397]	MAX.	kW	E	3,09	3,5	4,47	3,42	5,04	3,88	9,18	11,12	8,68	12,87	9,97
		MOY.	kW	E	2,57	3,05	3,5	2,75	4,03	3,12	7,24	8,16	6,48	10,08	7,5
		MIN.	kW	E	1,99	2,46	2,46	2,01	3,13	2,49	5,94	6,49	5,27	6,49	5,27
	Débit d'air vitesse	MAX.	m³/h		610	520	710	710	880	880	1140	1500	1500	1820	1820
		MOY.	m³/h		420	420	500	500	610	610	820	970	970	1280	1280
		MIN.	m³/h		310	310	320	320	430	430	630	710	710	710	710
	Puissance sonore	MAX.	dB(A)	E	49	45	53	53	59	59	48	53	53	58	58
		MOY.	dB(A)	E	40	40	45	45	49	49	40	40	40	48	48
		MIN.	dB(A)	E	33	33	33	33	41	41	33	34	34	34	34
❻	Pression sonore vit.	MAX.	dB(A)		40	36	44	44	50	50	39	44	44	49	49
		MOY.	dB(A)		31	31	36	36	40	40	31	31	31	39	39
		MIN.	dB(A)		24	24	24	24	32	32	24	25	25	25	25
	Puissance absorbée	MAX.	W	E	57	44	68	68	90	90	77	120	120	170	170
		MOY.	W	E	32	32	44	44	57	57	48	63	63	95	95
		MIN.	W	E	25	25	25	25	32	32	33	42	42	42	42
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**20**	**30**	**32**	**40**	**42**	**50**	**60**	**80**	**90**	**92**	**110**
	Cassette - Dimensions LxHxP		mm				575 x 275 x 575					820 x 303 x 820			
	Plafonnage PLP - Dimensions LxhxP		mm				670x 67x 670					965 x 85 x 965			
	Cassette - Poids		kg		24	24	24	24	24	24	39	39	39	39	39
	Plafonnage PLP - Poids		kg		3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6

Données aux conditions suivantes :

❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.

❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.

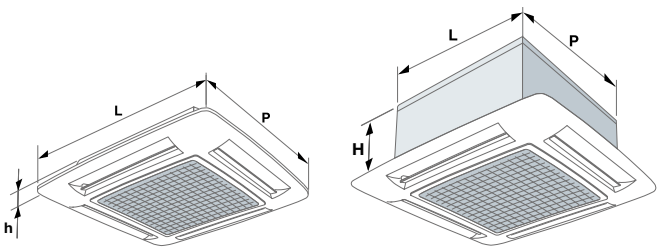
❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique en refroidissement.

❹ Air : 20 °C - Eau : 70/60 °C.

❺ Air : 20 °C - Eau : 65/55 °C.

❻ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.

E Performance certifiée Eurovent.



IDROWALL-I
IDROWALL-I/V3

Ventilo-convecteurs muraux avec moteur EC

Puissance frigorifique :
2,2÷4,3 kW

Puissance calorifique :
2,4÷5,1 kW



IDROWALL-I



IDROWALL-I/V3

Ventilo-convecteurs muraux.

KEY FEATURES

- **Consommations réduites de 50 % par rapport au moteur traditionnel**
- **Nouvelle version sans vanne à bord**
- **Version V3 avec vanne à 3 voies ON/OFF à bord**
- **Fonction master/ slave et interface sérielle intégrée**
- **Télécommande incluse**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Échangeur de chaleur : à batterie à ailettes.
- Ventilateur : tangentiel avec moteur EC Brushless Inverter, avec réglage continu de vitesse.
- Déflecteur : motorisé à plusieurs positions.
- Structure : en polymère ABS thermorésistant, couleur RAL 9003, équipée de filtre en polypropylène régénérable, ailettes orientables et bac de récupération de la condensation à évacuation naturelle.
- Contrôle : microprocesseur électronique.

Fonctions de réglage : full auto (Idrowall-I/V3), cool, dry, fan, autofan, heat.
Fonctions de confort : orienting, swing, timer, sleep, hot start, memory.
Télécommande fournie de série.
Interface sérielle RS485 résidente.

>IDROWALL-I - Unité avec afficheur de température rétroéclairé ; sortie numérique pour commande vanne ON/OFF obligatoire (non fournie) à installer en amont de l'unité ; gestion master slave jusqu'à 10 unités au total, avec panneau KPI.

>IDROWALL-I/V3 - Unité dotée de vanne de dérivation à 3 voies ON/OFF, montée à bord ; gestion master slave jusqu'à 64 unités au total ; gestion centralisée avec panneau KWPCI jusqu'à 64 unités au total ; SYS-TO compatible.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KVAM - Boîtier mural à encastrer.

>IDROWALL-I/V3

- KV2V - Accessoire vanne à 2 voies ON/OFF. Montage sur l'appareil par l'installateur.
- K2TF - Accessoire pour utilisation de vanne externe à l'unité. Montage à la charge de l'installateur.

CONTRÔLES FOURNIS SÉPARÉMENT

>IDROWALL-I

- KPI - Panneau électronique câblé avec écran, pour semi-encastrement mural.

>IDROWALL-I/V3

- KWPI - Panneau électronique pour installation murale.
- KWPCI - Panneau électronique centralisé pour installation murale Alimentation V230-1-50.





L x H x P
102 x 114 x 27 mm



- **Idrowall-I/V3**
  Télécommande
  Tableau centralisé KWPCI
  Panneau câblé KWPI

- **Idrowall-I**
  Télécommande
  Panneau câblé KPI





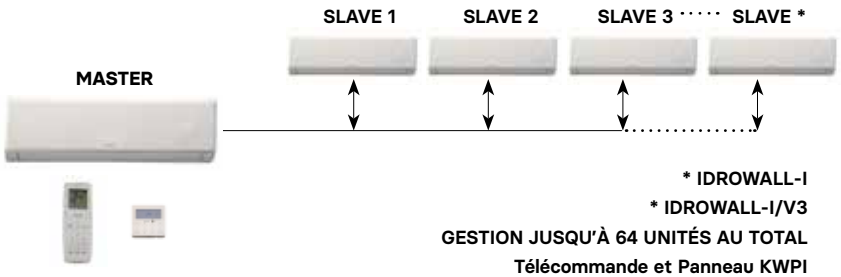
L x H x P
87 x 87 x 13 mm

Features

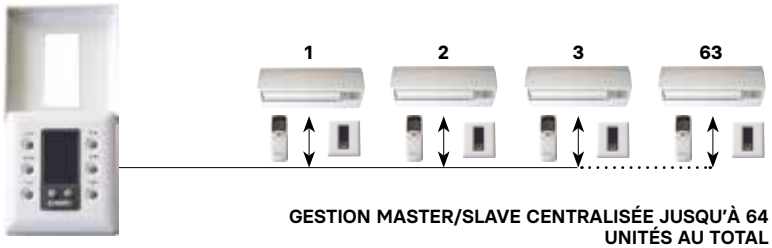
					IDROWALL-I				IDROWALL-I/V3		
					20	25	35	45	21	31	41
❶	Puissance frigorifique totale [EN1397]	MAXI	kW	E	2,20	2,70	3,60	4,30	1,99	2,95	3,5
		MOY.	kW	E	1,55	1,90	2,50	3,00	1,63	2,14	2,45
		MINI	kW	E	1,25	1,35	1,90	2,30	1,32	1,89	1,89
❷	Puissance thermique (45 °C) [EN1397]	MAXI	kW	E	2,4	2,9	3,9	4,7	2,68	4,2	4,45
		MOY.	kW	E	1,7	2,2	2,7	3,4	2,02	3,04	3,63
		MINI	kW	E	1,4	1,55	2	2,5	1,45	2,61	2,61
❸	Puissance thermique (50 °C)	MAXI	kW	E	2,86	3,48	4,77	5,82	3,05	4,78	5,14
		MOY.	kW	E	1,93	2,38	3,14	3,99	2,34	3,46	4,11
		MINI	kW	E	1,68	1,65	2,23	2,79	1,72	2,98	2,98
	Débit d'air vitesse	MAXI	m³/h		340	510	680	850	556	722	814
		MOY.	m³/h		255	382	510	637	413	473	581
		MINI	m³/h		170	255	340	425	295	396	396
	Puissance sonore	MAXI	dB(A)	E	48	52	59	62	52	55	59
		MOY.	dB(A)	E	39	44	51	53	43	46	51
		MINI	dB(A)	E	37	38	43	45	34	42	42
❹	Pression sonore	MAXI	dB(A)		39	43	50	53	43	46	50
		MOY.	dB(A)		30	35	42	44	34	37	42
		MINI	dB(A)		28	29	34	36	25	33	33
	Puissance absorbée	MAXI	W	E	12	18	29	43	22	27	38
		MOY.	W	E	9	11	16	20	14	15	19
		MINI	W	E	8	8	11	12	11	12	12
	Alimentation électrique		V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	DIMENSIONS ET POIDS				**20**	**25**	**35**	**45**	**21**	**31**	**41**
	L - Largeur		mm		845	845	845	970	795	990	990
	H - Hauteur		mm		289	289	289	300	290	290	290
	P - Profondeur		mm		209	209	209	224	230	230	230
	Poids		kg		10,5	10,5	10,5	12,5	9,3	11,6	11,6

Données aux conditions suivantes :

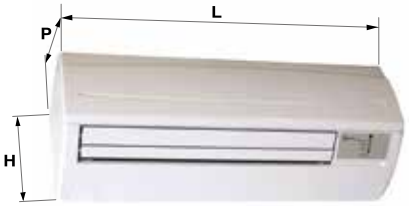
❶ Air : 27 °C B.S. ; 19 °C B.H. - Eau : 7/12 °C.
❷ Air : 20 °C - Eau : 45/40 °C.
❸ Air : 20 °C - Eau : 50 °C, débit identique au refroidissement.
❹ Pour un local d'un volume de 100 m³ et un temps de réverbération = 0,5 s.
E Performances certifiées Eurovent.



*** IDROWALL-I**
*** IDROWALL-I/V3**
GESTION JUSQU'À 64 UNITÉS AU TOTAL
Télécommande et Panneau KWPI



GESTION MASTER/SLAVE CENTRALISÉE JUSQU'À 64 UNITÉS AU TOTAL
Tableau Centralisé KWPCI



SLIM-Touch

Le climat idéal avec une simple touche





La commande électronique à interface tactile est capable de fournir le bon climat à tout moment de la journée, en particulier la nuit, la vitesse super-minimum est prévue pour garantir le niveau de confort sonore approprié pour se reposer.

L'interface tactile élégante et fine est disponible pour une installation murale ou un montage à bord de l'unité.

Fonction master/slave

31 unités au total
Distance maximum : 100 m






23.0
A
AUTO

SLIM-Touch

Contrôles électroniques pour ventilo-convecteurs Brio-I Slim



CONTRÔLES ÉVOLUÉS
SLIM-TOUCH



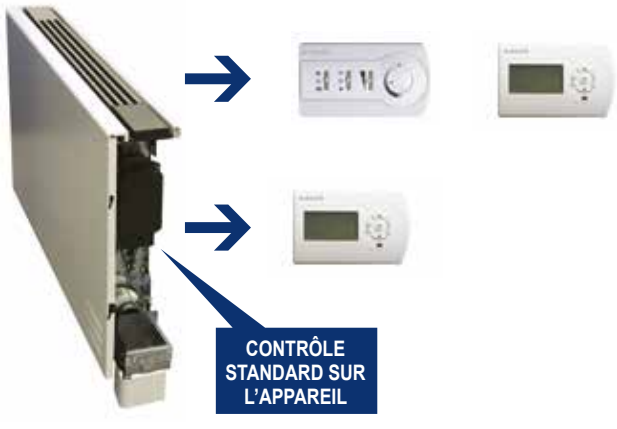
GAMME	BRIO-I SLIM			
PANNEAU UTILISATEUR	COMMANDE SUR L'APPAREIL	COMMANDE SUR L'APPAREIL	PANNEAU MURAL	/
TYPE	B	B	KPSTB ou KPSTW	/
				Aucun panneau utilisateur
	4 vitesses	4 vitesses + modulation continue	4 vitesses + modulation continue	4 vitesses + modulation continue
Fonction Master/ Slave	/	/	◆ MASTER	◆ SLAVE
CONTRÔLE SUR L'APPAREIL DES COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES — Fourniture		↓	↓	↓	↓
CONTRÔLE SLIM-TOUCH — Contrôle électronique pour les installations 2 tubes	Monté en usine	CS.F/B	CS.M/B	CS.M/P + KPSTB / KPSTW	CS.M/P
	Fourni séparément	KCS.F/B	KCS.M/B	KCS.M/P + KPSTB / KPSTW	KCS.M/P
Contrôle électronique pour les installations 4 tubes	Monté en usine	/	CS.M/B	CS.M/P + KPSTB / KPSTW	CS.M/P
	Fourni séparément	/	KCS.M/B	KCS.M/P + KPSTB / KPSTW	KCS.M/P
COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES — Sonde de température de l'air sur l'unité	Monté en usine	DE SÉRIE		/	
Carte sérielle RS485 Modbus RTU	Monté en usine	/	DE SÉRIE	DE SÉRIE	/

Sonde de température de l'air présente sur le tableau de commande mural ou sur l'unité ; sonde de température de l'eau toujours présente.
Installation des contrôles sur le côté droit de l'unité ; pour l'installation sur le côté gauche l'accessoire KDX est nécessaire.

Pour le fonctionnement de l'unité, il est obligatoire d'utiliser en association un contrôle standard ou évolué.

CONTRÔLES STANDARDS

BRIO-I SLIM — CONTRÔLES STANDARDS	Carte sur l'appareil pour thermostats à 3 vitesses, pour installations à 2 tubes et à 4 tubes	Fourni séparément		KBS.3
	Carte sur l'appareil pour les thermostats avec sortie analogique 0-10 V, pour les installations à 2 tubes	Fourni séparément		KBS.0



Fonctions de réglage

Configuration de la température ambiante, vitesse du ventilateur (AUTO, NIGHT, MIN, MAX) et mode de fonctionnement (OFF/Été/Hiver/Auto/Fan).

- Type d'installation : à 2 tubes, à 2 tubes avec la fonction radiante intégrée en chauffage, à 4 tubes
- Commutation été/hiver manuelle ou automatique

Fonctions de confort

- Fonction HOT START en chauffage avec commande de température de l'eau
- Fonction TOO COOL en rafraîchissement avec commande de température de l'eau
- Réglage automatique de vitesse, à modulation continue ou à 4 vitesses
- Mémorisation du mode de fonctionnement
- Réduction luminosité automatique
- Blocage clavier

Fonctions avancées

- Fonction radiante en hiver, avec le ventilateur éteint
- Entrée numérique configurable comme ON/OFF à distance
- Sorties numériques pour appel de chaud et froid (contact libre)

Fonction Master/Slave

- Gestion centralisée de plusieurs ventilo-convecteurs à travers une simple unité master avec panneau SLIM -Touch KPSTB ou KPSTW.

31 unités au total
Distance maximum : 100 m

Interface sérielle

- Interface sérielle RS485 Modbus RTU, de série sur le panneau KPSTB ou KPSTW ou accessoire pour le contrôle KCS.M/B ; adressage sériel par la même commande.



Dimension 110x78x17,5 mm Installation murale

Panneau SLIM-Touch KPSTB ou KPSTW

avec sonde de température ambiante et interface RS485 intégrée.



LIT-Touch



Nouvelle expérience d'utilisation

TOUCH

LIT Touch est la nouvelle plateforme de contrôle Rhoss pour ventilo-convecteurs Yardy et cassettes Diva, complètement rénovée et créée dans le but d'améliorer l'expérience d'utilisation de la part de l'utilisateur.

Interface tactile

Le véritable cœur de la plateforme est le nouveau panneau LIT-Touch pour installation murale apparente, avec technologie tactile capacitive et écran à LED.
Avec une interface très intuitive, il s'adapte à toute exigence de décoration grâce aux deux options de couleur, noir brillant ou blanc perlé.
La plateforme comprend aussi le récepteur IR avec sonde de température ambiante pour fixation murale et la télécommande, pour unité au plafond ou faux plafond.

Fonction master/slave

15 unités au total
Distance maximum : 100 m







Contrôle intuitif

Le contrôle permet la gestion de la température désirée dans le local et de la vitesse du ventilateur, le changement de saison été/hiver ou automatique, la visualisation de la température ambiante.
Une série de fonctions intégrées est prévue pour la gestion ambiante – comme la gestion master de plusieurs unités slave – et des entrées et sorties numériques comme le contact fenêtre, l'appel chaud/froid, le signal d'alarme et l'interface sérielle en option.





LIT-Touch

Contrôles électroniques pour ventilo-convecteurs Yardy et cassettes Diva

CONTRÔLES ÉVOLUÉS LIT-TOUCH

YARDY-I EV3/YARDY EV3 avec carrosserie	YARDY-I EV3/YARDY EV3 à encastrer	YARDY-ID2 / YARDY-DUCT2	YARDY-HP
			
INVERTER	INVERTER	INVERTER	

YARDY-IEV3 YARDY-EV3 YARDY-ID2
YARDY-Duct2 YARDY-HP



			PANNEAU UTILISATEUR	COMMANDE SUR L'APPAREIL	PANNEAU MURAL	RÉCEPTEUR+ TÉLÉCOMMANDE	/
			TYPE	B	KPLTW o KPLTB	KTLT + KRLT(1)	/
							Aucun panneau utilisateur
			Fonction Master/Slave	MASTER	MASTER	MASTER	SLAVE
	CONTRÔLE COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES SUR L'APPAREIL		Fourniture				
CONTRÔLE LIT-TOUCH	Contrôle électronique pour installations : - 2 tubes - 2 tubes avec résistance électrique - 4 tubes		Monté en usine		CF/B	CF/P + KPLTB / KPLTW	CF/P + KTLT + KRLT	CF/P
			Fourni séparément		KCF/B	KCF/P + KPLTB / KPLTW	KCF/P + KTLT + KRLT	KCF/P
	COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES	Sonde de température de l'air sur l'unité(2)	Monté en usine		DE SÉRIE	STA		
			Fourni séparément		DE SÉRIE	KSTA1 | KSTA3		
		Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables(3)	Monté en usine		DO2			
			Fourni séparément		KDO2			
		Carte sérielle RS485 Modbus RTU	Monté en usine		SS			/ (4)
			Fourni séparément		KIF485			/ (4)

Sonde de température de l'air présente sur le tableau de commande mural, sur le récepteur ou sur l'unité ; sonde de température de l'eau toujours présente.

(1) Récepteurs à infrarouges pour télécommande : KRLT pour installation murale ; KRLTI pour installation sur cassettes type DIVA avec plafonnage PLP, KRLTM pour installation sur cassettes type DIVA avec plafonnage PLM.

(2) KSTA1 Sonde de température de l'air sur l'unité comme alternative à la sonde de température présente sur le panneau KPLT ou récepteur KRLT longueur 0,6 m ; pour la gamme YardyHP est disponible la sonde KSTA3 longueur 3 m pour installation gainable.

(3) 2 sorties numériques : ON/OFF, mode Été/Hiver, configurables également comme alarme unité.

(4) Pour raccordement à BMS de la troisième partie avec le contrôle KCF/P il est possible de prévoir la carte sérielle RS485, sans panneau utilisateur.

Fonctions de réglage

- Configuration de la température ambiante, vitesse du ventilateur (AUTO, MIN, MED, MAX) et mode de fonctionnement (OFF/Été/Hiver/Auto/Fan).
- Type d'installation : à 2 tubes, à 2 tubes avec résistance électrique complémentaire, à 2 tubes avec radiateur ou panneau radiant en chauffage, à 4 tubes.
- Commutation été/hiver manuelle ou automatique ou par entrée numérique.

Fonctions de confort

- Fonction HOT START en chauffage, avec commande de température de l'eau.
- Fonction TOO COOL en rafraîchissement avec commande de température de l'eau, dans les installations à 2 tubes.
- Réglage automatique de vitesse modulante, pour les ventilo-convecteurs avec moteur EC, et à 3 vitesses, pour les ventilo-convecteurs avec moteur AC.
- Mémorisation du mode de fonctionnement.
- Réduction luminosité automatique.
- Blocage clavier.

Fonctions avancées

- Réglage du point de consigne ou limitation du delta du point de consigne (+/-3 °C modifiable), par rapport à une valeur de référence.
- Fonctionnement limité pour les chambres d'hôtel.
- Ventilation avec thermostat ou ventilation continue (activable).
- Commande avec thermostat d'un radiateur ou d'un panneau radiant en fonctionnement en hiver pour les installations 2 tubes.
- Entrées numériques jusqu'à 3, configurables comme ON/OFF à distance, été/hiver à distance, economy, contact fenêtre, alarme générale (à l'entrée au contrôle).
- Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques : ON/OFF, mode été/hiver (contacts libres configurables également comme alarme unité).

Fonction Master/Slave

- Gestion centralisée de plusieurs unités slave à travers une simple unité Master, dotée d'un panneau de commande ou d'un récepteur.
- --> En présence de gestion master/slave il est possible d'utiliser la sonde de température de l'air sur l'unité ou la sonde de température de chaque unité slave, si prévue.



Dimension
120x86x17 mmInstallation murale

Pannello Lit-Touch KPLTB o KPLTW

con sonda di temperatura ambiante.

Récepteur KRLT Télécommande KTL

avec sonde de température ambiante.

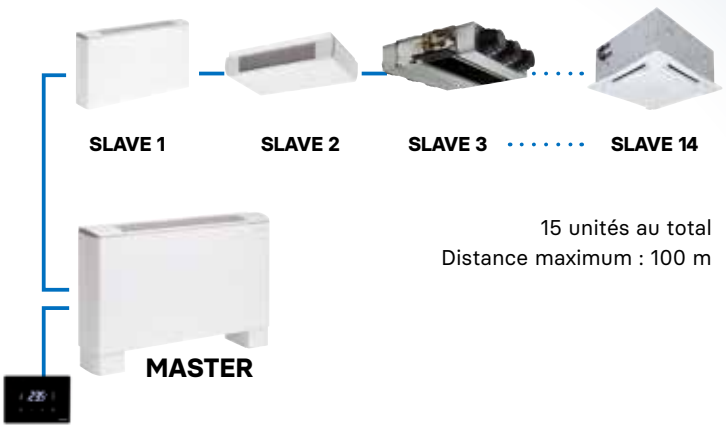


Dimension 95x58x30 mm
Installation murale



Interface sérielle

- Interface sérielle RS485 Modbus RTU et adressage sériel de tout type de commande.



15 unités au total
Distance maximum : 100 m

LIT-Touch

Contrôles électroniques pour ventilo-convecteurs Yardy et cassettes Diva

CONTRÔLES ÉVOLUÉS LIT-TOUCH E SWING



DIVA DIVA-I DIVA-XLI			PANNEAU UTILISATEUR	PANNEAU MURAL	TÉLÉCOMMANDE	/
			TYPE	KPLTW ou KPLTB	KTLT + KRLT(1)	/
						Aucun panneau utilisateur
			Fonction Master/ Slave	MASTER	MASTER	SLAVE
CONTRÔLE COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES SUR L'APPAREIL		Fourniture		↓	↓	↓
CONTRÔLE LIT-TOUCH	Contrôle électronique pour installations : - 2 tubes - 2 tubes avec résistance électrique - 4 tubes	Monté en usine		CF/P (1) + KPLTB / KPLTW	CF/P (1) + KTLT + KRLT (2)	CF/P (1)
		Fourni séparément		KCF/P + KPLTB / KPLTW	KCF/P + KTLT + KRLT (2)	KCF/P
	COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES — Carte supplémentaire avec 2 sorties numériques configurables(3)	Fourni séparément		KDO2		
	COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES — Carte sérielle RS485 Modbus RTU	Fourni séparément		KIF485		/ (5)

DIVA-XLI SWING			PANNEAU UTILISATEUR	PANNEAU MURAL	TÉLÉCOMMANDE	/
			TYPE	KPS	KTS + KRS	/
						Aucun panneau utilisateur
			Fonction Master/Slave	MASTER	MASTER	SLAVE
CONTRÔLE COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES SUR L'APPAREIL		Fourniture		↓	↓	↓
CONTRÔLE SWING	unité équipée d'un contrôle pour ailettes motorisées, d'un récepteur IR et d'une carte sérielle RS485-Modbus RTU, pour les installations à : - 2 tubes - 2 tubes avec résistance électrique - 4 tubes	Monté en usine		CF/S+KPS	CF/S+KTS(+KRS)(3)	CF/S



Sonde de température de l'air présente sur l'unité et le panneau de commande mural ou sur le récepteur KRLT et KRS ; sonde de température de l'eau toujours présente.
(1) Non disponible, monté en usine pour Diva-XLI RE pour installations à 2 tubes avec une résistance électrique.
(2) Récepteurs à infrarouges pour télécommande : KRLT pour installation murale ; KRLTI pour fixation sur plafonnage PLP uniquement pour Diva et Diva-I ; KRLTM au plafond uniquement pour Diva et Diva-avec plafonnage PLM.
(3) Récepteur infrarouges pour télécommande de série pour DIVA-XLI SWING sur plafonnage PLP/S.. , récepteur facultatif KRS.
(4) 2 sorties numériques : ON/OFF, mode Été/Hiver, configurables également comme alarme unité.
(5) Pour le raccordement à BMS d'une troisième partie avec le contrôle (K)CF/P, il est possible de prévoir la carte sérielle RS485, sans panneau utilisateur.

Contrôles standards

Contrôles pour ventilo-convecteurs

YARDY-I EV3/YARDY EV3 avec carrosserie	YARDY-I EV3/YARDY EV3 à encastrement	YARDY-ID2 / YARDY-DUCT2	YARDY-HP	DIVA-I / DIVA-XLI / DIVA
				
INVERTER	INVERTER	INVERTER		INVERTER

CONTRÔLES STANDARD

CONVECTEUR À VENTILATEUR STANDARD (*)	INSTALLATION :	ON/OFF commutateur à 3 vitesses	Sortie analogique ventilateur 0-10 Vdc	Thermostat ambiant	Thermostat de minimum	Sonde air pouvant être déportée	Commutateur été/hiver	Commande des vannes à 3 voies ON/OFF	Commande des vannes à 2 voies ON/OFF	Commande de la résistance électrique	Ventilation continue/ thermostatée	Installations 2 tubes	Installations 4 tubes	Tranches horaires hebdomadaires	Interface de commande 4 ventilo-convecteurs	Interface sérielle
 KC  c	➔ **KC -** ❖ **C** sur l'appareil	◆														
 KTA  TATM	➔ **KTA -** ❖ **TATM** sur l'appareil	◆		◆	◆		◆									
 KCV2 	➔ **KCV2** mural	◆			◆		◆								◆	
KTCV2 	➔ **KTCV2** mural ➔ **KBTCV2 -** ❖ **TCV2** sur l'appareil	◆		◆	◆ ACCESSOIRE	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	
KTCVA 	➔ **KTCVA** mural ➔ **KBTCVA -** ❖ **TCVA** sur l'appareil	◆		◆	◆	◆	◆ AUTOMATIQUE	◆			◆	◆			◆	
KTCVR 	➔ **KTCVR** mural ➔ **KBTCVR -** ❖ **TCVR** sur l'appareil	◆ VITESSE AUTOMATIQUE / VITESSE MINIMALE		◆ RÉGLAGE ±5 °C	◆	◆	◆ AUTOMATIQUE	◆	◆ UNIQUEMENT POUR LES INSTALLATIONS À 4 TUBES	◆		◆	◆		◆	
CONVECTEUR À VENTILATEUR STANDARD 	➔ **KTVD** semi-encastrement mural,	◆ VITESSE MANUELLE/AUTOMATIQUE		◆	◆ TEMPORISÉ (A)		◆ AUTOMATIQUE (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	➔ **KTVDM** semi-encastrement mural	◆ VITESSE MANUELLE/AUTOMATIQUE		◆	◆ TEMPORISÉ (A)		◆ AUTOMATIQUE (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
CONVECTEUR À VENTILATEUR INVERTER	➔ **KTVDI** semi-encastrement mural	◆ VITESSE MANUELLE/AUTOMATIQUE	◆	◆	◆ TEMPORISÉ (A)		◆ AUTOMATIQUE (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
	➔ **KTVDIM** semi-encastrement mural	◆ VITESSE MANUELLE/AUTOMATIQUE	◆	◆	◆ TEMPORISÉ (A)		◆ AUTOMATIQUE (B)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆

(A) Retard démarrage du ventilateur ou thermostat de température minimale avec sonde KSO (accessoire).
(B) Commutation été/hiver manuelle ou par contact ou automatique avec sonde KSO (accessoire).

(*) Pour l'utilisation des contrôles standards KCV2, KTCV2, KTCVA, KTCVR sur les ventilo-convecteurs Inverter, le convertisseur analogique de fréquence KADC est disponible.

❖ Monté en usine ➔ Fourni séparément

Unités terminales de traitement d'air et récupérateurs de chaleur



Récupérateur de chaleur à flux opposés pour la gestion de l'air primaire avec sonde de CO2 dans les bureaux open space

Unités terminales de traitement d'airs

Unités terminales de traitement d'air

Unité terminale de traitement d'air 266
UTNA Platinum

Récupérateurs de chaleur

Récupérateurs de chaleur

Récupérateur de chaleur 268
UTNR-T FRESH

Récupérateur de chaleur 270
UTNR-A Platinum

Récupérateur de chaleur 274
UTNR-HE Platinum

Récupérateur de chaleur 276
UTNR-HP

Electa-REK 278
UTR 20-30 - UTRR 15/45

Récupérateur de chaleur 280
VMC-E

Contrôles Full Control

Contrôles pour unités terminales 282
Contrôles Full Control

UTNA Platinum

Unité terminale de traitement d'air

Puissance frigorifique :
6,4÷70 kW

Puissance calorifique :
4,9÷78 kW

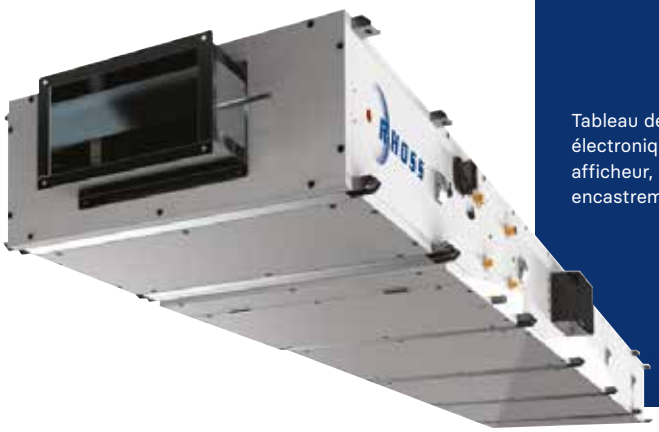




Tableau de commande électronique avec afficheur, pour semi-encastrement mural

Unités terminales de traitement d'air gainables à modules configurables.

KEY FEATURES

- **Ventilateur Brushless EC rendement IE5**
- **Installation horizontale ou verticale**
- **Filtre ISO Coarse 55 % (G4) Biocide Airsuite**
- **Filtre ePM1 50 % (F7)**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Unité terminale de traitement de l'air : à modules composables pour installation horizontale ou verticale (013-050) gainable.
- Structure avec panneaux autoportants de type sandwich à double paroi de l'épaisseur de 30 mm avec isolation en polyuréthane expansé à cellules fermées avec fort pouvoir phono et thermo-isolant.
- Entretien courant de l'appareil par le bas (pour la version horizontale avec installation dans un faux plafond ou suspendue au plafond) ou frontalement (pour la version verticale) au moyen de panneaux extirpables.
- Module batterie BA (horizontale/module batterie BAV (verticale jusqu'à la taille 050) avec : filtre ISO Coarse 55 % (G4) standard, Tous les filtres sont fournis avec un pressostat différentiel pour la signalisation de l'état de saleté des filtres, conformément au règlement européen N°1253/2014.
  Échangeur de chaleur à batterie à ailettes, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium à 2 rangs de chauffage seul ou de post-chauffage, et à 4-6 rangs pour le refroidissement et/ou chauffage avec raccords droits ou gauches, sélectionnables en phase de commande. Bac de récupération de la condensation, en aluminium, aussi bien pour la version horizontale BA4R et BA6R que verticale BAV4R et BAV6R.
- Module ventilateur SV avec ventilateur centrifuge plug-fan EC Brushless à aspiration simple, directement couplé à un moteur électrique classe de rendement IE5. Équilibrage statique et dynamique de tout l'ensemble, réalisé conformément à la norme DIN ISO 1940. Degré d'équilibrage G6.3. Contrôle standard de la vitesse de rotation par entrée analogique 0-10 V dédiée. Tableau électrique de raccordement, monté de série avec un sectionneur, des fusibles de protection et un bornier de raccordement.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- AIRSUITE G4- Filtre Iso Coarse 55 % (ISO 16890) G4 (EN 779) de type Airsuite avec pouvoir biocide
- F7 - Filtre pour particules fines Iso ePM1 50 % (ISO 16890) F7 (EN 779)
- SG - Séparateur de gouttes à faibles pertes de charge, en polypropylène, facultatif.
- TAG - Thermostat antigel facultatif.

MODULES ACCESSOIRES

- PMA - Plénum d'aspiration/refoulement avec sorties latérales prédécoupées.
- SIL - Plénum avec silencieux à cartouches absorbantes à positionner au refoulement ou à l'aspiration.
- MUV-PRV - Plénum avec humidificateur à vapeur et générateur électrique externe.
- BE - Batterie électrique supplémentaire pour raccordement à un canal.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KSG - Séparateur de gouttes à faibles pertes de charge, en polypropylène (seulement pour BA).
- KTAG - Thermostat antigel (seulement pour BA).
- KSER - Kit en association avec PMA composé de : volet avec pales et châssis en aluminium, doté d'un joint d'étanchéité, certifié en classe 2 selon En 1751 pour air de renouvellement (max 30 %) ou de recirculation et d'un panneau de fixation au module PMA. Le volet est dimensionné pour traiter jusqu'à 100 % du débit d'air de l'UTNA et peut être positionné frontalement, sur le côté supérieur ou inférieur du PMA.
- KMS - Commande manuelle pour volet KSER.
- KB2R - Batterie additionnelle de post-chauffage, fournie séparément.

CONTRÔLES

- KPTZ - Potentiomètre pour installation murale, pour le contrôle manuel de la vitesse des ventilateurs.
- KTVDIM - Tableau de commande électronique avec afficheur, pour semi-encastrement mural, comprenant la touche ON/OFF, MODE, 3 Vitesses + AUTO, changement SETPOINT ; contacts auxiliaires pour la commande de la vanne ON/OFF en installations à 2 tubes et à 4 tubes ; commutation été/hiver ; manuel/automatique/de contact ; ventilation continue/thermostatée ; entrées numériques configurables (SCR, ECO, SIC, ALARM), gestion des tranches horaires hebdomadaires., avec interface sérielle RS485 résident (protocole Modbus RTU).
- KRCA1 - Tableau de commande électronique avec afficheur, pour semi-encastrement mural, comprenant la touche ON/OFF, MODE, 2 Vitesses, changement SETPOINT (POINT DE CONSIGNE) commutation été/hiver manuel par touche ou entrée numérique à distance ; ventilation continue, gestion des tranches horaires hebdomadaires sonde d'ambiance ; 3 sorties analogiques pour commande ventilateur modulant, 1 ou 2 vannes modulantes en installations à 2 tubes ou à 4 tubes, volet de modulation ; 1 contact auxiliaire pour gestion résistance électrique on/off (1 étage) en installations à 2 tubes + résistance électrique ; 2 entrées numériques configurables et 2 entrées analogiques configurables. Avec interface sérielle RS485 résidente (protocole Modbus RTU).
- KPAU - Panneau humidostat pour gestion PRV avec producteur de vapeur.
- FULL CONTROL- - pour une description de ces contrôles, voir la page dédiée

Features



	MODÈLE UTNAP			13	25	35	50	75	90	120
❷	Puis. thermique batt. Seulement chaude	BA 2R/BAV 2R	kW	4,9	8,4	11,7	16,8	25,1	32,8	39,1
❶	Puissance frigorifique (chaleur totale)	BA/BAV 4R	kW	6,4	11,1	14,6	21,3	31,9	45,2	53,6
❶	Puissance frigorifique (chaleur sensible)	BA/BAV 4R	kW	5	8,9	12	17,2	25,9	34,6	42,4
❷	Puissance thermique	BA/BAV 4R	kW	7,6	13,6	18,4	26,5	39,7	52,3	64,4
❶	Puissance frigorifique (chaleur totale)	BA/BAV 6R	kW	8,1	14,9	20,2	27,5	41,2	56,8	68,9
❶	Puissance frigorifique (chaleur sensible)	BA/BAV 6R	kW	5,9	11	15,1	21	31,5	41,4	51,6
❷	Puissance thermique	BA/BAV 6R	kW	9,1	16,6	22,8	32,2	48,3	62,1	78,2
❸	Puissance résistance électrique	BE	kW	3	6	9	13	17	24	24
	Alimentation électrique	BE	V-ph-Hz	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	Type de réglage	BE		1 step	1 step	1 step	2 step	2 step	2 step	2 step
	Classification Erp	SV		UVU	UVU	UVU	UVU	UVU	UVU	UVU
	Ventilateurs	SV	n°	1	2	2	2	2	2	2
	Type de réglage	SV					EC brushless/ 0-10V			
❹	Débit d'air	NOM	m³/h	1300	2500	3500	5000	7500	9000	12000
		MIN	m³/h	800	1100	1500	2100	3100	5000	5000
		MAX	m³/h	2100	3700	4800	6700	10500	14400	15500
❹	Pression disponible statique utile.	NOM	Pa	300	300	300	300	300	300	300
	Alimentation électrique	SV	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
❺	Puissance sonore irradiée	SV	dB(A)	53	57	61	60	63	62	65
❺	Puissance sonore aspiration		dB(A)	61	65	68	67	70	70	73
❺	Puissance sonore refoulement	SV	dB(A)	71	74	78	78	81	80	83
❹	SFP Int (Erp 2018<230)	SV	W/m³/s	80	121	137	128	143	101	146
	Degré de filtration EN779			G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7
	Production maximale de vapeur PRV	PRV	kg/h	3	5	5	8	10	15	18
	Alimentation électrique	PRV	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
	DIMENSIONS ET POIDS			**13**	**25**	**35**	**50**	**75**	**90**	**120**
	L - Largeur		mm	945	1245	1545	1645	1645	2045	2045
	H - Hauteur		mm	387	387	387	504	687	837	837
	SV - Profondeur		mm	750	750	750	750	750	750	750
	BA - Profondeur		mm	750	750	750	750	750	750	750
	PMA - Profondeur		mm	480	480	480	596	780	931	931
	BE - Profondeur		mm	270	270	270	270	270	270	270
	MUV - Profondeur		mm	750	750	750	750	750	750	750
	SIL - Profondeur		mm	750	750	750	750	750	750	750
	BAV - Hauteur		mm	812	812	862	962	-	-	-
	Poids SV.		kg	53	60	67	88	94	132	142
❻	Poids à vide BA		kg	67	90	105	112	136	191	191
❻	Poids à vide BAV		kg	62	78	95	121	-	-	-
	Poids PMA		kg	22	27	32	40	51	70	70
	Poids BE		kg	18,5	23	27,5	32	34	62,5	62,5
	Poids MUV		kg	28	34	40	44	47	58	58
	Poids SIL		kg	34	44	51	58	70	91	91

Données aux conditions suivantes :

❶ T air en 26 °C BS ; 18,6 °C BU. (50 % H.R.) ; T eau en 7 °C avec Δt 5 °C ; débit d'air nominal.

❷ T air en 20 °C BS ; 13,7 °C BU. (50 % H.R.) ; T eau en 40 °C avec Δt 5 °C ; débit d'air nominal.

❸ T air en 20 °C BS ; 13,7 °C BU. (50 % H.R.) ; débit d'air nominal.

❹ T air en 20 °C BS ; 13,7 °C BU. (50 % H.R.) ; débit d'air nominal ; batterie à 4 rangs BA/BAV 4R ; filtre propre type F7.

❺ De la seule SV avec point de travail à débit d'air nominal ; et pression disponible totale calculée dans la configuration : batterie à 4 rangs BA/BAV 4R ; filtre propre type F7 ; 300 Pa statique utile. Conformément à la norme EN ISO 11546-2.

❻ Poids considéré en configuration structure BA+filtre+batterie Ba6R+batterie Ba2R+séparateur de gouttes SG+thermostat antigel TAG. Pour les poids dans d'autres configurations se référer au logiciel de sélection Rhoss 2up to Date »

UTNR-T FRESH

Récupérateur de chaleur



Débit d'air : 400÷3 300 m³/h



KEY FEATURES

- **Récupération de chaleur à très haut rendement**
- **Ventilateurs EC Brushless extrêmement silencieux**
- **Filtres à haut rendement F7 et M5**
- **Panneau sandwich de 40 mm d'épaisseur**
- **Isolation en laine minérale classe A1 réaction au feu**
- **Dimensions compactes**
- **Solution compétitive**

Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération de chaleur statique à flux à contre-courant. Isolation en laine minérale de classe A1.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Récupérateur : à très haut rendement de type statique avec plaques en aluminium à flux à contre-courant avec pas rapproché.
- Ventilateurs : prise air neuf et d'expulsion avec moteurs électriques EC Brushless à haut rendement et 6 niveaux de vitesse.
- Structure : panneaux sandwich hautement isolants d'une épaisseur de 40 mm. Revêtement extérieur en tôle galvanisée pré-peinte résistante à la corrosion et intérieur en acier galvanisé, avec isolation thermoacoustique en laine minérale de classe de réaction au feu A1, avec des propriétés thermique et acoustique très élevées.
- Étanchéité à l'air : joints en EPDM sur les panneaux et joints à ballon sur les portes d'inspection pour assurer une étanchéité totale à l'air des panneaux.
- Bac de récupération de la condensation en acier inoxydable, entièrement intégré dans le panneau. Vidange avec raccord latéral.
- Section filtrante : sections de filtration constituées de filtres compacts à cellules avec moyenne en polypropylène à basse perte de charge, amovibles latéralement, en classe de rendement ISO 50 ePM10 50 % (M5) + ISO ePM1 50 % (F7) dans le flux de renouvellement et ISO ePM10 50 % (M5) dans le flux d'expulsion.
- Pressostats différentiels pour signalisation filtres sales, montés en usine.
- Système de by-pass freecooling ou dégivrage intégré. Grâce à la présence d'un volet motorisable sur le côté de la récupération de chaleur, on peut réaliser un système de by-pass pour gérer le freecooling ou le dégivrage, selon les besoins ou convenances thermiques et hygrométriques.
- Contrôle intégré grâce au tableau électrique avec contrôleur et panneau utilisateur pouvant être commandé à distance jusqu'à 100 m. Aucun panneau de protection ou d'alimentation supplémentaire n'est nécessaire.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KBEP - Section contenant une résistance électrique de préchauffage à un stade (fonction no-frost), équipée d'un thermostat de sécurité.
- KBER - Section contenant une résistance électrique à 3 stades de post-chauffage, avec thermostat de sécurité.
- KBA - Section contenant une batterie de post-chauffage à eau chaude à 2 rangs.
- KC5H1 - Section contenant une batterie à eau froide à 5 rangs et une batterie à eau chaude de post-chauffage à 1 rang
- KSRE - Section contenant un registre avec servocommande ON/OFF

CONTRÔLES

- Sélection du mode (Auto Heat, Auto Cool, Man. Heat, Man. Cool, Fan Mode).
- Mesure de la température ambiante grâce au capteur intégré dans le panneau utilisateur.
- Contrôle de la vitesse du ventilateur par signal 0-10 Vdc à 6 niveaux de vitesse.
- Gestion du by-pass de récupération en mode antigel/freecooling/freeheating.
- Programmation hebdomadaire et journalière.
- Interface sérielle Modbus RTU via une connexion RS485.
- Contrôle de l'encrassement des filtres.
- Redémarrage automatique après une panne d'alimentation électrique.
- Contrôle automatique de la vitesse du ventilateur en fonction de la qualité de l'air (facultatif)
- Gestion automatique de la batterie électrique à étages (facultatif)
- Gestion des options de chauffage/refroidissement/déshumidification estivale (facultatif)
- Gestion des vannes des batteries hydroniques ON/OFF ou modulantes (facultatif)
- Gestion des registre ON/OFF (facultatif)

Features



	MODÈLE UTNR-T FRESH		40	60	80	100	150	205	260	330
	Filtres d'air neuf		M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7	M5 + F7
	Filtres à air de reprise		M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
	DONNÉES TECHNIQUES									
	Débit d'air nominal	m³/h	400	600	800	1000	1500	2050	2600	3300
	VENTILATEURS STANDARDS									
	Type de moteur		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
❶	Pression statique utile nominale	Pa	75	75	100	100	100	125	125	150
❷	Puissance spécifique des Ventilateurs (SFP)	W/(m³/s)	570	611,2	578,6	576,1	844,8	586,2	589,8	628,5
❸	Niveau de pression sonore	dB(A)	35	43	35	41	52	46	51	53
	N° Vitesse/Type de Réglage		6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V	6 / 0-10V
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À CONTRE-COURANT									
❹	Rendement en Hiver	%	88,5	88,5	87,4	87,6	88,6	88,7	89,2	88,6
❺	Rendement en Été	%	82,8	82,8	80,9	81,3	83,4	83,6	84,2	83,5
❻	Rendement EcoDesign CE 1253/2014	%	82,9	82,9	81	81,4	83,5	83,7	84,3	83,6
	LIMITES DE FONCTIONNEMENT									
	Limite de température air neuf en entrée récupération	°C	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46	-24<T<46
	DIMENSIONS ET POIDS		**40**	**60**	**80**	**100**	**150**	**205**	**260**	**330**
	Longueur	mm	721	845	915	965	1015	1290	1720	1780
	Hauteur	mm	397	397	479	479	618	618	618	759
	Profondeur	mm	1346	1346	1638	1638	1937	1937	1937	2219
❼	Poids	kg	92,3	104,2	137,3	144,5	193,9	233,1	291	368,3
	Vidange condensation	inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

Données aux conditions suivantes :

❶ Valeurs se référant au débit d'air nominal en tenant compte des pertes de charge de l'unité sans accessoires

❷ Données selon la norme CE 1253/2014 au débit d'air nominal et à la pression statique utile avec unité sans accessoires

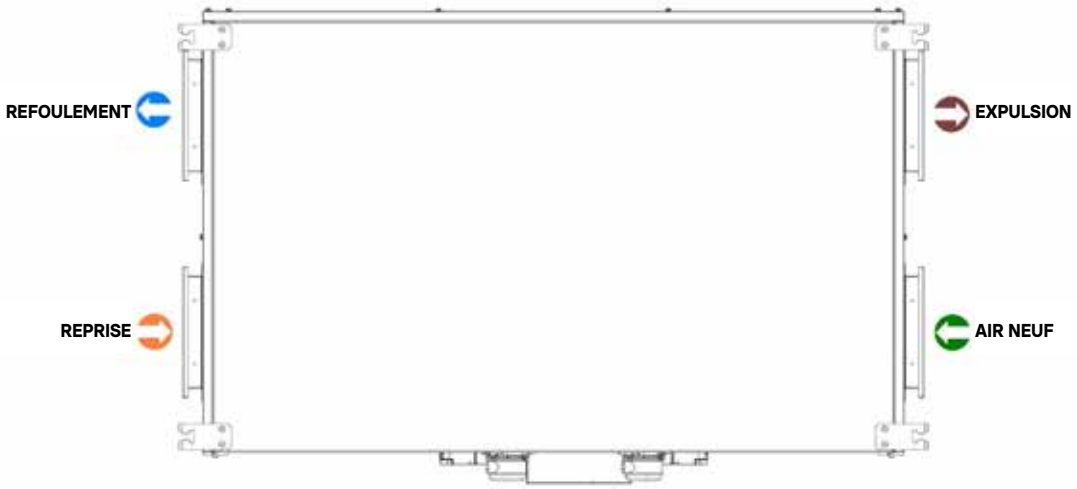
❸ Niveau de pression acoustique à 1 m de distance en champ libre.

❹ Conditions hivernales : air neuf -5 °C, 80 % HR et air ambiant 22 °C, 50 % HR.

❺ Conditions estivales : air neuf 35 °C, 40 % HR et air ambiant 24 °C, 50 % HR.

❻ Les valeurs se réfèrent à la norme CE 1253/2014 pour des débits d'air équilibrés

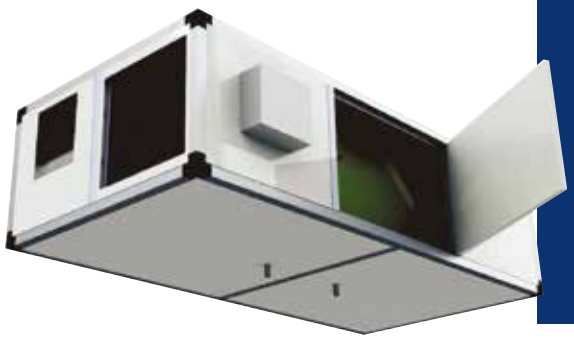
❼ Poids de l'unité sans accessoires.



UTNR-A Platinum

Récupérateur de chaleur

Débit d'air : 400÷4 700 m³/h





Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération de chaleur statique à flux à contre-courant.

KEY FEATURES

- **Version horizontale ou verticale**
- **Récupération de chaleur à très haut rendement Certificat Eurovent**
- **Ventilateurs à plusieurs vitesses ou Brushless EC**
- **Filtres à haut rendement F7 et M5**
- **Double paroi sandwich à haut pouvoir isolant**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Récupérateur : à très haut rendement de type statique avec plaques en aluminium à flux à contre-courant avec pas rapproché. Extraction du bloc d'échange latéral par le bas ou par le haut en fonction des modèles et des versions
- Ventilateurs : de prise d'air neuf et d'expulsion de type centrifuge, à double aspiration des pales en avant, avec moteur électrique directement couplé ; en option, moteurs électriques à haut rendement à technologie EC Brushless. Corps ventilateur monté sur anti-vibration pour ne pas transmettre les éventuelles vibrations à la structure.
- Structure : châssis en profil d'aluminium extrudé avec jonctions en nylon préchargé. Panneaux de tamponnement de type sandwich, ép. 23 mm, en tôle galvanisée à l'intérieur et galvanisée pré-peinte à l'extérieur avec isolement thermoacoustique en polyuréthane injecté avec une densité de 45 kg/m³ de densité à très haut pouvoir d'isolation thermique et acoustique.
- Section filtrante : sections de filtration constituées de filtres compacts à cellules avec moyenne en polypropylène à basse perte de charge, amovibles latéralement, en classe de rendement ISO 16890 ePM1 55 % (F7 EN 779) dans le flux de renouvellement et ISO 16890 ePM10 55 % (M5 EN 779) dans le flux d'expulsion.
- Pressostats différentiels pour signalisation filtres sales, montés en usine
- Bac de récupération de la condensation : en tôle galvanisée avec raccord d'évacuation par le bas.
- Système de by-pass free cooling ou dégivrage intégré. Grâce à la présence d'un volet motorisable sur le côté de la récupération de chaleur, on peut réaliser un système de by-pass pour gérer le freecooling ou le dégivrage, selon les besoins ou convenances thermiques et hygrométriques

VERSIONS

- UTNR-A/O PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur à flux opposés, installation horizontale et ventilateurs standard à plusieurs vitesses
- UTNRE-A/O PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur à flux opposés, installation horizontale et ventilateurs Brushless EC en mesure de réduire les puissances absorbées pour la ventilation avec la même performance.
- UTNR-A/V PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur à flux opposés, installation verticale et ventilateurs standard à plusieurs vitesses
- UTNRE-A/V PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur à flux opposés, installation verticale et ventilateurs Brushless EC en mesure de réduire les puissances absorbées pour la ventilation avec la même performance.

ORIENTATIONS DISPONIBLES

- 01- Raccords côté droit
- 02- Raccords côté gauche

Pour l'exécution de la commande, il est indispensable d'indiquer l'orientation choisie.

INSTALLATION

- EXT- Installation externe avec toiture parapluie, socle h 80 mm, boîtier électrique d'extérieur (le kit ne comprend pas la couverture des éventuels modules accessoires supplémentaires)

Features





ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- BER - PRE-POST Résistance électrique de préchauffage (fonction no-frost) ou de post-chauffage installée à l'intérieur, équipée de thermostats de sécurité et de relais de commande, de type à filament pour limiter les pertes de charge.
- BA - Batterie interne de post-chauffage à eau chaude.
- BAATG - Thermostat antigel installé en aval de la batterie de post-chauffage à eau.
- ERF7-Filtre de reprise à rendement F7

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

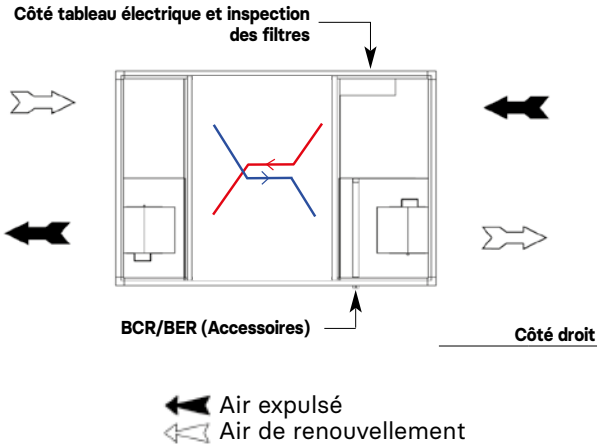
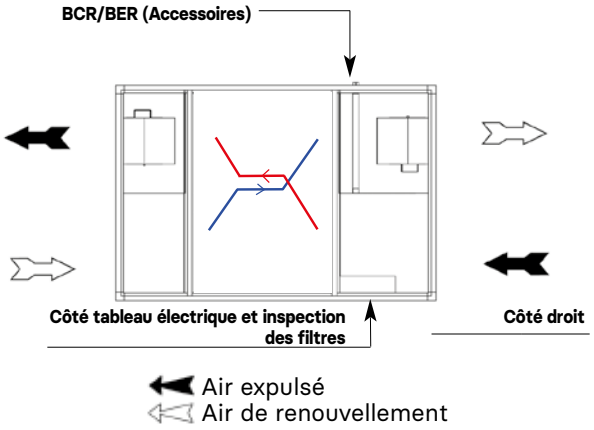
- KSBFR - Section contenant une batterie à eau chaude/froide pour post-chauffage ou post-rafraîchissement, située à l'extérieur de l'appareil face à la bouche d'admission. Comprenant un bac de récupération de la condensation en acier inox avec raccord d'évacuation par le bas.
- KSBFR + ATG - Section contenant une batterie à eau chaude/froide avec thermostat antigel monté.
- KSRE - Volet de réglage prévu pour la servocommande, constitué d'un châssis en tôle galvanisée à ailettes réglables.
- KSSC - Silencieux de goulotte avec diaphragmes rectangulaires en laine de verre recouverts d'un film protecteur en voile de verre et tôle micro-étirée.
- KRMS - Section à trois volets pour mélange et recirculation de l'air (uniquement pour installation horizontale).
- KSPC - 4 raccords circulaires

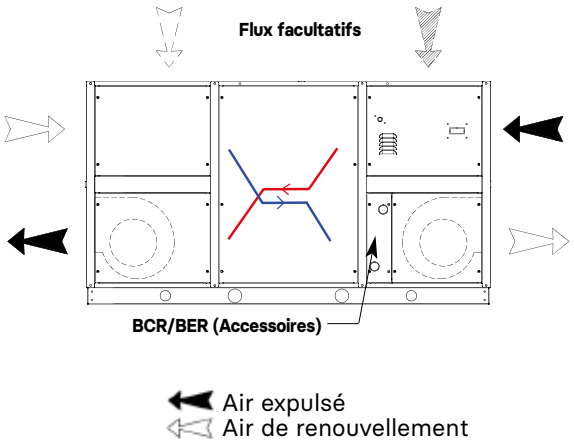
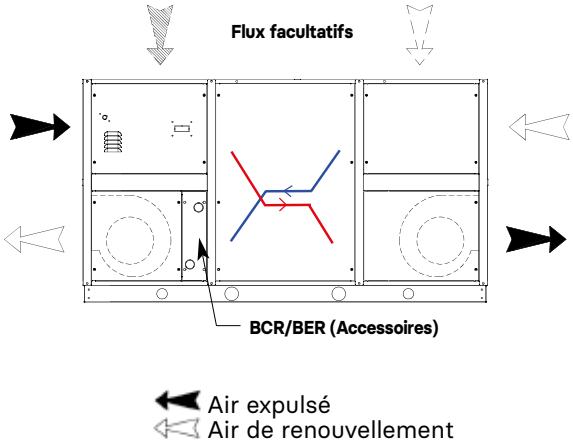
CONTRÔLES

- KCV2 - Sélecteur de vitesse pour installation murale, permettant de commuter les 3 vitesses : interrupteur Off/chauffage/rafraîchissement ; commutateur à 3 vitesses ; alimentation 230 V.
- PCUS – composé de l'unité de commande à bord de la machine + écran LCD WALL et adapté aux unités de contrôle avec ventilateurs à 3 vitesses ou EC Brushless

Fonctionnalité: contrôle de la température ambiante hiver/été, gestion de: batterie d'eau et thermostat antigel (contrôle de vanne ON/OFF ou modulante), résistance électrique du préchauffage et/ou du post-chauffage, volets pneumatiques, freecooling de la récupération de chaleur, pressostats de filtre à air, capteur de CO2 ou d'humidité pour modulation automatique des ventilateurs EC, horloge intégrée pour le programme de créneaux horaires.

- PCUSM- même fonctionnalité que la carte PCUS avec port de connexion Modbus RTU
- TRAFO 230/24 Transformateur monté en usine associé aux contrôleurs PCUS-M pour la gestion des vannes avec actionneur modulant 24 V
- FULL CONTROL- - pour une description de ces contrôles, voir la page dédiée

Mod. 40-500 HORIZONTAL ORIENTATION TYPE 01	Mod. 40-500 HORIZONTAL ORIENTATION TYPE 02
	
Les orientations représentées sont relatives à l'appareil vu d'en haut	

Mod. 40-500 VERTICAL ORIENTATION TYPE 01	Mod. 40-500 VERTICAL ORIENTATION TYPE 02
	
Les orientations représentées sont relatives à l'appareil côté inspection	

	MODÈLE UTNR-A PLATINUM		40	75	100	150	200	320	400	500
	Filtres d'air neuf		F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7	F7
	Filtres à air de reprise		M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
	DONNÉES TECHNIQUES									
	Débit d'air nominal	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
	VENTILATEURS STANDARDS									
	Type de moteur		AC	AC	AC	AC	AC	AC	n.d.	n.d.
❶	Pression statique utile nominale	Pa	160	120	180	160	120	180	n.d.	n.d.
❶	Pression statique utile max.	Pa	160	120	180	160	120	180	n.d.	n.d.
❷	Puissance spécifique des Ventilateurs (SFP)	W/(m³/s)	740	934	1105	1102	1078	1054	n.d.	n.d.
❸	Niveau de puissance sonore	dB(A)	58	61	61	64	64	68	n.d.	n.d.
	N° Vitesse/Type de Réglage		3	3	3	3	3	3	n.d.	n.d.
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	n.d.	n.d.
	VENTILATEURS EC BRUSHLESS									
	Type de moteur		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
❶	Pression statique utile nominale	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
❶	Pression statique utile max.	Pa	340	210	520	500	540	375	330	200
❷	Puissance spécifique des Ventilateurs (SFP)	W/(m³/s)	705	742	1059	1048	898	1040	949	935
❸	Niveau de puissance sonore	dB(A)	57	60	59	61	59	64	66	68
	N° Vitesse/Type de Réglage		0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V	0-10 V
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60
	RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À CONTRE-COURANT									
❹	Rendement en Hiver	%	83,6	82,9	81,6	83,3	83,7	86,8	84,1	84,2
❺	Rendement en Été	%	75,5	75,9	74,5	75,1	75,6	78	75	75,1
❻	Rendement Règlement CE 1253/2014	%	75,9	76,4	75	75,6	76	76,3	75,5	75,6
	LIMITES DE FONCTIONNEMENT									
	Limite de température/humidité air extérieur	°C/%	-5<T<45 / 5<UR<95							
	Limite de température/humidité air extérieur avec accessoire KRMS	°C/%	-15<T<45 / 5<UR<95							
	Limite de température/humidité air interne	°C/%	+10<T<35 / 10<UR<90							
	DIMENSIONS ET POIDS		40	75	100	150	200	320	400	500
	Longueur vers. HORIZONTALE	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
	Hauteur vers. HORIZONTALE	mm	380	480	480	550	550	680	680	680
	Profondeur vers. HORIZONTALE	mm	800	990	990	1000	1400	1400	1400	1700
	Poids vers. HORIZONTALE	kg	90	140	150	170	200	230	260	300
	Longueur vers. VERTICALE	mm	1480	1940	1940	2200	2200	2500	2500	2500
	Profondeur vers. VERTICALE	mm	420	520	520	520	720	720	720	720
	Hauteur vers. VERTICALE	mm	830	1070	1070	1080	1480	1480	1480	1780
	Poids vers. VERTICALE	kg	90	150	160	180	220	250	280	330
	Vidange condensation	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Données aux conditions suivantes :

❶ Valeurs se référant au débit d'air nominal en prenant en considération les pertes de charge de la récupération de chaleur et du filtre F7.
❷ Valeurs se référant au débit d'air nominal, Pression statique utile Nominale.
❸ Niveau de puissance sonore rayonnée par le boîtier.
❹ T air neuf : -5 °C, 80 % HR ; T air amb. : 20 °C, 50% HR.
❺ T air neuf : 32°C, 50% HR ; T air amb. : 26 °C, 50 % HR.
❻ Conditions nominales à sec, mesurées selon En 308 à des flux équilibrés. Air neuf 5 °C BS ; Air Ambiant 25 °C BS.

UTNR-HE Platinum

Récupérateur de chaleur

Débit d'air : 310÷4 250 m³/h





Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération de chaleur rotative enthalpique.

KEY FEATURES

- **Récupération de chaleur hygroscopique à très haut rendement Certificat Eurovent**
- **Ventilateurs à plusieurs vitesses ou Brushless EC**
- **Filtres à haut rendement F7 et M5**
- **Double paroi sandwich à haut pouvoir isolant**
- **Kit Full Control**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Récupérateur : à haut rendement de type rotatif en aluminium avec surface hygroscopique. Moteur électrique à induction avec transmission par courroie et poulie. Groupe récupérateur-moteur facile à extraire latéralement pour l'entretien périodique.
- Ventilateurs : de prise d'air neuf et d'expulsion de type centrifuge, à double aspiration des pales en avant, avec moteur électrique directement couplé ; en option, moteurs électriques à haut rendement à technologie EC Brushless. Corps ventilateur monté sur anti-vibration pour ne pas transmettre les éventuelles vibrations à la structure.
- Structure : châssis en profil d'aluminium extrudé avec jonctions en nylon préchargé. Panneaux de tamponnement de type sandwich, ép. 23 mm, en tôle galvanisée à l'intérieur et pré-peinte à l'extérieur, avec isolement thermoacoustique en polyuréthane injecté avec une densité de 45 kg/m3 à très haut pouvoir d'isolation thermique et acoustique.
- Système de by-pass free cooling ou dégivrage intégré. Un système de by-pass est réalisable pour gérer le freecooling ou le dégivrage selon les exigences ou les commodités thermo-hygrométriques.
- Section filtrante : sections de filtration constituées de filtres compactes à cellules avec moyenne en polypropylène à basse perte de charge, amovibles latéralement, en classe de rendement F7 dans le flux de renouvellement et M5 dans le flux d'expulsion.
- Pressostats différentiels pour signalisation filtres sales, montés en usine
- Bornier : se trouvant déjà sur l'appareil pour faciliter les branchements électriques, le contrôle des ventilateurs et de la récupération rotative.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- ERF7-Filtre de reprise à rendement F7
- BP-Gestion by-pass pour free-cooling avec relais NF sur le tableau (adapté à PCUS et PCUSM et 2 sondes NTC sur l'appareil

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KBER - Résistance électrique de post-chauffage installée dans un compartiment externe raccordé à la canalisation, équipée de thermostats de sécurité et de relais de commande, de type filament pour limiter les pertes de charge.
  Alimentation électrique Monophasée 230/1/50 pour les modèles 040 et 075. Triphasé 400/3/50 pour les modèles 100÷400.
- KSBFR - Section contenant une batterie à eau chaude/froide pour post-chauffage ou post-rafraîchissement, située à l'extérieur de l'appareil face à la bouche d'admission. Comprenant un bac de récupération de la condensation en acier inox avec raccord d'évacuation par le bas.
- KSBFR + ATG - Section contenant une batterie à eau chaude/froide avec thermostat antigel monté
- KSRE - Volet de réglage prévu pour la servocommande, constitué d'un châssis en tôle galvanisée à ailettes réglables.
- KSSC - Silencieux de goulotte avec diaphragmes rectangulaires en laine de verre recouverts d'un film protecteur en voile de verre et tôle micro-étirée.
- KRMS - Section à trois volets pour mélange et recirculation de l'air (uniquement pour installation horizontale).
- KSPC - 4 raccords circulaires.

CONTRÔLES

- KCV2 - Sélecteur de vitesse pour installation murale, permettant de commuter les 3 vitesses : interrupteur Off/chauffage/rafraîchissement ; commutateur à 3 vitesses ; alimentation 230 V.
- PCUS – composé de l'unité de commande à bord de la machine + écran LCD WALL et adapté aux unités de contrôle avec ventilateurs à 3 vitesses ou EC Brushless

Fonctionnalité: contrôle de la température ambiante hiver/été, gestion de: batterie d'eau et thermostat antigel (contrôle de vanne ON/OFF ou modulante), résistance électrique du préchauffage et/ou du post-chauffage, volets pneumatiques, freecooling de la récupération de chaleur, pressostats de filtre à air, capteur de CO2 ou d'humidité pour modulation automatique des ventilateurs EC, horloge intégrée pour le programme de créneaux horaires.

- PCUSM- même fonctionnalité que la carte PCUS avec port de connexion Modbus RTU
- TRAFO 230/24 Transformateur monté en usine associé aux contrôleurs PCUS-M pour la gestion des vannes avec actionneur modulant 24 V
- FULL CONTROL- - pour une description de ces contrôles, voir la page dédiée.

VERSIONS

- UTNR-HE/O PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur rotative, installation horizontale et ventilateurs standards à plusieurs vitesses

Features



	MODÈLE UTNR-HE PLATINUM		40	75	100	150	200	320	400
	Filtres d'air neuf		F7						
	Filtres à air de reprise		M5						
	DONNÉES TECHNIQUES								
	Débit d'air nominal	m³/h	310	640	1000	1650	2400	3200	3800
	VENTILATEURS STANDARDS								
	Type de moteur		AC	AC	AC	AC	AC	AC	n.d.
❶	Pression statique utile nominale	Pa	230	130	190	160	300	180	n.d.
❶	Pression statique utile maximum	Pa	230	130	190	160	300	180	n.d.
❷	Puissance spécifique des Ventilateurs (SFP)	W/(m³/s)	1409	1443	1580	1036	806	1226	n.d.
❸	Niveau de pression sonore	dB(A)	56	58	62	64	68	67	n.d.
	N° Vitesse/Type de Réglage		3	3	3	3	3	3	n.d.
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	n.d.
	VENTILATEURS EC BRUSHLESS								
	Type de moteur		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
❶	Pression statique utile nominale	Pa	230	130	190	160	300	180	100
❶	Pression statique utile max.	Pa	430	280	560	600	480	460	240
❷	Puissance spécifique des Ventilateurs (SFP)	W/(m³/s)	1045	1263	1102	842	617	869	1029
❸	Niveau de pression sonore	dB(A)	55	57	61	60	66	64	64
	N° Vitesse/Type de Réglage		0-10 V						
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60	230-1-50/60
	RÉCUPÉRATION DE CHALEUR À CONTRE-COURANT								
❹	Rendement en Hiver temp./enthalpie	%	79/74	74/69	73/58	74/60	75/62	74/60	73,5/59
❺	Rendement en Été temp./enthalpie	%	79/69	74/65	73/59	75/60	81/65	75/59,5	73/59
❻	Rendement Règlement CE 1253/2014	%	74,2	74	73	73	73,7	74,3	73
	LIMITES DE FONCTIONNEMENT								
	Limite de température/humidité air extérieur	°C/%	-5<T<45 / 5<UR<95						
	Limite de température/humidité air extérieur avec accessoire KRMS	°C/%	-15<T<45 / 5<UR<95						
	Limite de température/humidité air interne	°C/%	+10<T<35 / 10<UR<90						
	DIMENSIONS ET POIDS		**40**	**75**	**100**	**150**	**200**	**320**	**400**
	Longueur	mm	1075	1075	1205	1400	1720	1940	1940
	Hauteur	mm	480	480	550	550	680	680	680
	Profondeur	mm	800	800	1000	1000	1290	1500	1500
	Poids	kg	70	75	105	140	180	230	250

Données aux conditions suivantes :

❶ Valeurs se référant au débit d'air nominal en prenant en considération les pertes de charge de la récupération de chaleur et du filtre F7

❷ Valeurs se référant au débit d'air nominal, Pression statique utile Nominale

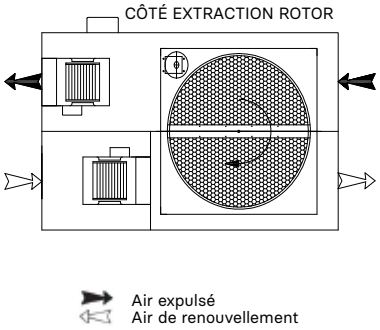
❸ Niveau de pression sonore se référant à 1 m de l'aspiration de l'appareil en champ libre

❹ T air neuf : -5 °C, 80 % HR ; T air amb. : 20°C, 50% HR.

❺ T air neuf : 32°C, 50% HR ; T air amb. : 26 °C, 50% HR.

❻ Conditions nominales à sec, mesurées selon En 308 à des flux équilibrés. Air neuf 5 °C BS ; Air Ambiant 25 °C BS

ORIENTATION TYPE 01



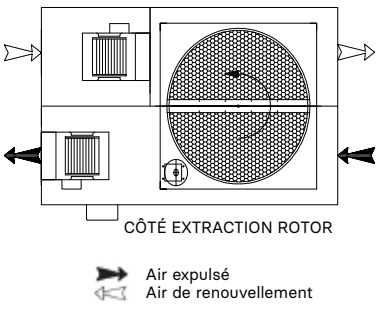
- UTNRE-HE/O PLATINUM - Récupérateur avec échangeur de chaleur rotative, installation horizontale et ventilateurs Brushless EC en mesure de réduire les puissances absorbées pour la ventilation avec la même performance.

ORIENTATIONS DISPONIBLES

- 01- Raccords côté droit
- 02- Raccords côté gauche

Pour l'exécution de la commande, il est indispensable d'indiquer l'orientation choisie

ORIENTATION TYPE 02



INSTALLATION

- EXT- Installation externe

UTNR-HP

Récupérateur de chaleur

Débit d'air : 350÷4 500 m³/h



KTUP Terminal usager pour fixation murale



KEY FEATURES

- **Récupération de chaleur combinée à flux croisés thermodynamique active**
- **Filtre à air standard avec rendement G4**
- **Électronique intégrée**

Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération de chaleur à double stade.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Récupérateur :
  - Premier stade de récupération de chaleur de type statique air-air à flux croisés avec échangeurs à plaques en aluminium ; bac inférieur de récupération de la condensation, étendu à toute la zone dédiée au traitement thermique.
  - Second stade de récupération de chaleur thermodynamique active avec circuit frigorifique à pompe à chaleur (avec gaz R410A) constitué d'un compresseur hermétique (rotatif ou Scroll, selon la grandeur de la machine), batteries d'évaporation et de condensation avec tubes en cuivre et ailettes continues en aluminium, détendeur électronique, séparateur et récepteur de liquide, vanne à 4 voies pour inversion de cycle, pressostats de haute et basse pression, filtre fréon, voyant du liquide.
- Ventilateurs : de prise d'air de renouvellement et d'expulsion de type centrifuge EC Brushless avec moteur électrique directement associé. Corps ventilateur monté sur plots anti-vibration pour ne pas transmettre d'éventuelles vibrations.
- Structure et panneaux : châssis en profilé d'aluminium extrudé, alliage Anticorodal 63, avec joints d'angle en nylon préchargé. Panneaux de tamponnement de type sandwich, ép. 23 mm, en tôle galvanisée à l'intérieur et galvanisée pré-peinte à l'extérieur (RAL 9002), avec isolement thermoacoustique en polyuréthane injecté avec une densité de 45 kg/m3.
- Section filtrante : constituée de deux filtres de classe G4 (l'un sur prise d'air renouvellement et l'autre sur reprise milieu ambiant) tous deux amovibles aussi bien inférieurement que latéralement.
- Tableau électrique : de réglage et de puissance intégré ; sondes de température de type NTC sur les deux circuits d'air de refoulement et de reprise ; contrôle à microprocesseur électronique pour la gestion automatique de la température ambiante, de la commutation été/hiver et des cycles de dégivrage ; tableau de commande avec possibilité de contrôle à distance jusqu'à 20 m de l'unité.

VERSIONS

ORIENTATIONS DISPONIBLES :

- UTNR-HP 01, 02 – Récupérateur de chaleur avec double échangeur à flux croisés et thermodynamique actif avec orientation 01 ou 02 (raccords côté droit) ou bien 01s ou 02s (raccords côté gauche).
  Pour l'exécution de la commande, il est indispensable d'indiquer l'orientation choisie.

INSTALLATION

- EXT - Toiture de protection pour installation à l'extérieur.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- BER - Résistance électrique de post-chauffage de type filament installée à l'intérieur, équipée de thermostats de sécurité et de relais de commande. Monophasé 230/1/50 pour modèles 035÷150. Triphasé 400/3/50 pour modèles 230÷450.
- BEP - Batterie électrique de préchauffage du type filament installée à l'intérieur, équipée de thermostats de sécurité et de relais de commande. Monophasé 230/1/50 pour modèles 035÷150. Triphasé 400/3/50 pour modèles 230÷450.
- PF - Pressostat différentiel pour la signalisation de filtre sale installé sur le filtre d'admission.
- ATG - Thermostat antigel installé en aval de la batterie à eau.
- EG4PF - Filtre à air neuf G4 avec pressostat différentiel.
- ERG4PF - Filtre à air neuf G4 et air de reprise G4 avec pressostat différentiel.
- EF7 - Filtre à air neuf F7 ePM1 70%
- ERF7 - Filtre à air neuf et de reprise F7 ePM1 70%.
- EF7PF - Filtre à air neuf F7 ePM1 70% avec pressostat différentiel.
- ERF7PF - Filtre à air neuf et de reprise F7 ePM1 70% avec pressostat différentiel.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KSBFR - Section contenant une batterie à eau chaude/froide pour post-chauffage ou post-rafraîchissement, située à l'extérieur de l'appareil face à la bouche d'admission. Comprenant un bac de récupération de la condensation en acier inox avec raccord d'évacuation par le bas.
- KSBFR + ATG - Section contenant une batterie à eau chaude/froide avec thermostat antigel monté.
- KV2V ON/OFF - Kit vanne à 2 voies avec servocommande on/off.
- KV3V ON/OFF - Kit vanne à 3 voies avec servocommande on/off.
- KSRE230 - Volet de réglage, constitué d'un châssis en tôle galvanisée à ailettes réglables, pourvu de servocommande ON/OFF 230V.
- KSME230R - Volet de réglage, constitué d'un châssis en tôle galvanisée à ailettes réglables, pourvu de servocommande ON/OFF 230V avec retour à ressort.
- KSSC - Silencieux de goulotte avec diaphragmes en laine recouverts de voile de verre et tôle micro-étirée.
- KRMS - Section 3 volets pour fonctionnement avec air neuf à basse température jusqu'à -20 °C, avec servocommandes modulantes.

CONTRÔLES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KTUP - Terminal usager supplémentaire, avec possibilité de contrôle à distance, jusqu'à 50m, pour fixation murale.
- KSCMB - Carte sérielle Modbus.

Features

ROTARY COMPRESSOR · INVERTER · GAS R410A · DUCTED · INDOOR · OUTDOOR

	MODÈLE UTNR-HP		35	60	100	150	230	320	450
	Débit d'air nominal	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500
	Pression statique utile refoulement	Pa	165	170	195	155	155	185	175
	Pression statique utile reprise	Pa	140	100	140	95	95	115	110
❶	Niveau de pression sonore	dB (A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59
	Pression statique utile max. refoulement - Version E Brushless	Pa	270	285	295	290	365	265	270
	Pression statique utile max. reprise - Version E Brushless	Pa	245	215	240	230	305	195	205
	LIMITES FONCTIONNELLES								
❷	Conditions d'exercice limites en hiver configuration standard	°C/%	MIN -10°C OUT & MIN 19°C 50% IN						
❷	Conditions d'exercice limites en hiver avec accessoire KRMS	°C/%	MIN -20°C OUT & MIN 19°C 50% IN						
	Conditions d'exercice limites en été	°C/%	MAX 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN						
	Plage de variation débit	%	-10/10						
	DONNÉES ÉLECTRIQUES								
	Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	Absorption max.	A	5,3	9	13,2	20,2	10	15,4	16,4
❸	**PERFORMANCES DE CHAUFFAGE**		**35**	**60**	**100**	**150**	**230**	**320**	**450**
	Rendement de récupération statique	%	62	51	50	50	50	50	50
	Récupération active	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300
	Puissance totale	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010
	Température d'air traité	°C	24	23	22	22	22	22	18
❹	COP global	W/W	10,9	9,6	9,22	8,64	8,9	9,9	12,6
❺	**PERFORMANCES DE RAFRAÎCHISSEMENT**								
	Rendement de récupération statique	%	56	50	50	50	50	50	49
	Récupération active	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990
	Puissance totale	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440
	Température d'air traité	°C	19	20	20	20	20	20	21
❹	EER global	W/W	4,2	3,9	4,2	3,9	3,9	4,1	5,01
	ACCESSOIRES								
	BEP-BER Puissance nominale	W	1500	1500	3000	3000	6000	9000	12000
	BEP-BER n° de stades	n°	1	1	1	1	3	3	3
❻	KSBFR-Rendement thermique	W	2000	3100	4800	7800	11800	15300	21000
❼	KSBFR-Rendement frigorifique	W	1200	1400	2900	4400	7900	9100	13100
	DIMENSIONS ET POIDS								
	Longueur	mm	1540	1540	1840	1840	2040	2040	2240
	Hauteur	mm	370	370	410	500	550	650	710
	Profondeur	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
	Poids	kg	122	125	185	228	267	281	329

Données aux conditions suivantes :

❶ Niveau de pression sonore évaluée à 1 m de : prise de refoulement canalisée/prise d'aspiration/ compartiment du compresseur. Le niveau de bruit opérationnel s'écarte en général des valeurs indiquées en fonction des conditions de fonctionnement, du bruit réfléchi et du bruit périphérique.

❷ Se référant au débit nominal.

❸ Air extérieur –5°C 80% HR ; air ambiant 20°C 50% HR.

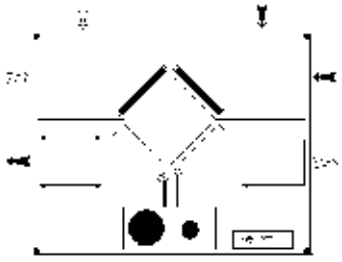
❹ À l'exception de la puissance absorbée pour la ventilation.

❺ Air extérieur 32°C 50% HR ; air ambiant 26°C 50% HR.

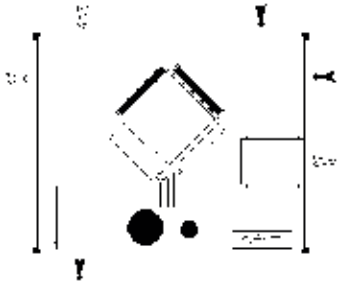
❻ Air entrant 20°C ; eau in/out 45/40°C

❼ Air entrant 21°C-75% HR ; eau in/out 7/12°C

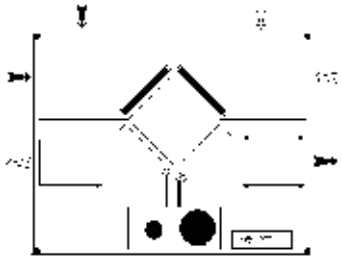
ORIENTATION TYPE 01



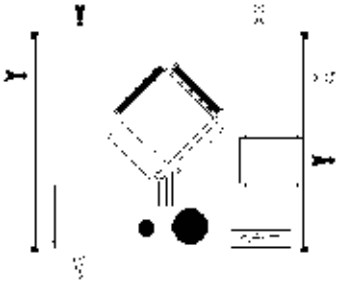
ORIENTATION TYPE 02



ORIENTATION TYPE 1S



ORIENTATION TYPE 2S



Air expulsé
Air de renouvellement

Air expulsé
Air de renouvellement

Les orientations représentées sont relatives à l'appareil vu d'en haut

Electa-REK

Récupérateur de chaleur

Débit d'air : 200 - 300 - 150/450 m³/h



Electa-REK UTR



KEY FEATURES

- **Extrêmement fin.**
- **Capteurs de qualité de l'air et de l'humidité intégrés.**
- **Filtres à très haut rendement de classe ePM1 80 %.**
- **Récupérateur passif à haut rendement > 90 %, en version sensible ou enthalpique.**
- **Compresseur rotatif horizontal BLDC et ventilateur EC à débit constant.**
- **Commande tactile de série**

Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération thermodynamique active par pompe à chaleur et récupération passive à flux opposés.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Récupérateur :
  - Premier stade de récupération de chaleur de type air-air statique, sensible ou enthalpie, avec des flux opposés en polypropylène à très haut rendement.
  - Second stade de récupération de chaleur thermodynamique active à pompe à chaleur (avec gaz R410A) constitué d'un compresseur hermétique rotatif horizontal BLDC haut rendement, batteries d'évaporation et de condensation avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium, détendeur électronique et dispositifs de sécurité, vanne à 4 voies pour inversion de cycle, filtre déshydratateur.
- Ventilateurs : UTR : ventilateurs centrifuges à double aspiration avec moteur EC à débit constant pour l'air de renouvellement et d'expulsion ; UTRR : ventilateurs radiaux EC à débit constant pour l'air de renouvellement et d'expulsion, ventilateurs centrifuges à double aspiration, avec moteur EC, pour l'air de recirculation.
- Section filtrante : filtres ePM1 80 % à faible perte de charge côté air de renouvellement et reprise milieu ambiant, tous deux extractibles par le bas ; filtres coarse 70 % côté de recirculation extractibles par le bas, pour UTRR.
- Structure autoportante, doubles panneaux latéraux de type sandwich, en tôle galvanisée à l'intérieur et pré-peinte à l'extérieur (RAL 9003), avec isolation en polystyrène à haute densité (42 kg/m3 ; 25 mm d'épaisseur), Panneaux isolants extérieurs supplémentaires uniquement pour UTRR. Bouches circulaires avec joint d'étanchéité pour le raccordement aux canalisations d'air ; bac inférieur de récupération de la condensation avec double vidange. Bride rectangulaire avec éléments chauffants supplémentaires (2 x 1 kW) du côté de l'entrée, uniquement pour UTRR.
- Tableau électrique de réglage et puissance intégré à l'unité ; contrôle électronique par microprocesseur pour la gestion de la vitesse des ventilateurs, configuration de la température ambiante, gestion temporisée des filtres sales, gestion du capteur de qualité de l'air avec modulation de débit, commutation été/hiver et cycles de dégivrage.

VERSION

- UTR-S - Unité de renouvellement de l'air avec récupération thermodynamique active par pompe à chaleur et récupération de chaleur sensible passive à flux opposés.
- UTR-X - Unité de renouvellement de l'air avec récupération thermodynamique active par pompe à chaleur et récupération de chaleur enthalpique passive à flux opposés.
- UTRR-S - Unité de renouvellement/recirculation de l'air avec récupération thermodynamique active par pompe à chaleur et récupération de chaleur sensible passive à flux opposés.
- UTRR-X - Unité de renouvellement/recirculation de l'air avec récupération thermodynamique active par pompe à chaleur et récupération de chaleur enthalpique passive à flux opposés.

CONTRÔLES FOURNIS SÉPARÉMENT : OBLIGATOIRES

Pour le fonctionnement de l'unité, il faut OBLIGATOIREMENT l'une des commandes suivantes :

- KPUTB - Panneau de contrôle mural à écran tactile, noir brillant, pour le réglage de la température ambiante, ON/OFF, été/hiver, vitesse Auto, Night, MIN, MAX, signalisation d'alarme, avec carte Wi-fi, interface RS485 Modbus RTU et câble de raccordement jusqu'à 15 m de l'unité.
- KPUTW - Panneau de contrôle mural à écran tactile, blanc perlé, pour le réglage de la température ambiante, ON/OFF, été/hiver, vitesse Auto, Night, MIN, MAX, signalisation d'alarme, avec carte Wi-fi, interface RS485 Modbus RTU et câble de raccordement jusqu'à 15 m de l'unité.



Electa-REK UTRR

Features

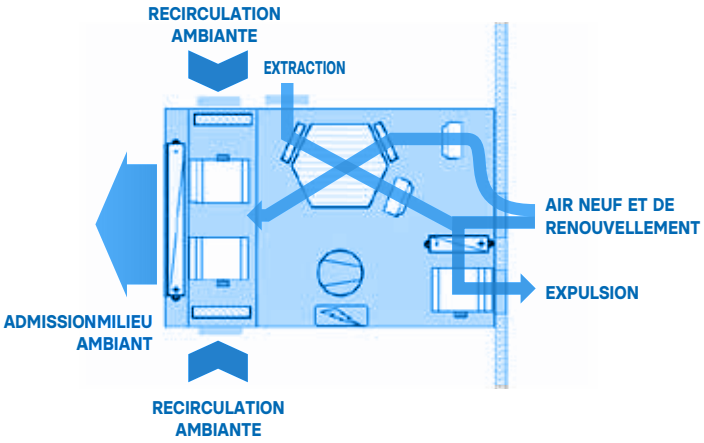


	MODÈLE			UTR-S 20	UTR-S 30	UTRR-S 15/45	UTR-X 20	UTR-X 30	UTRR-X 15/45
	Débit d'air nominal de renouvellement	MAX.	m³/h	235	318	150	235	318	150
	Débit d'air de renouvellement	MOY.	m³/h	210	235	90	210	235	90
	Débit d'air de renouvellement	MIN.	m³/h	135	165	50	135	165	50
	Débit nominal d'air soufflé	MAX.	m³/h	-	-	462	-	-	462
	Débit d'air soufflé	MOY.	m³/h	-	-	370	-	-	370
	Débit d'air soufflé	MIN.	m³/h	-	-	280	-	-	280
	Pression statique utile		Pa	100	100	100	100	100	100
❶	Pression sonore	MAX.	dB(A)	40,0	41,5	42,0	40,0	41,5	42,0
	DONNÉES ÉLECTRIQUES								
	Alimentation électrique		V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Absorption max.		A	8,50	8,50	18,30	8,50	8,50	18,30
❷ ❹	**PERFORMANCES DE CHAUFFAGE**			**UTR-S 20**	**UTR-S 30**	**UTRR-S 15/45**	**UTR-X 20**	**UTR-X 30**	**UTRR-X 15/45**
	Rendement minimum de récupération statique		température/enthalpie	85%	83%	87%	69% / 36%	64% / 34%	72% / 39%
	Récupération passive		kW	1,69	2,23	1,06	1,74	2,25	1,48
	Puissance thermique nom. de récupération active		kW	2,29	2,92	2,65	2,32	2,95	2,65
	Puissance thermique totale		kW	3,98	5,15	3,71	4,06	5,20	4,13
	Puissance absorbée		kW	0,75	0,95	0,88	0,74	0,93	0,88
	COP global			5,31	5,42	4,22	5,49	5,59	4,69
❸ ❹	**PERFORMANCES DE RAFRAÎCHISSEMENT**			**UTR-S 20**	**UTR-S 30**	**UTRR-S 15/45**	**UTR-X 20**	**UTR-X 30**	**UTRR-X 15/45**
	Rendement minimum de récupération statique		température/enthalpie	77%	74%	82%	69% / 28%	64% / 25%	71% / 35%
	Récupération passive		kW	0,48	0,62	0,31	0,67	0,77	0,50
	Puissance frigorifique nom. de récupération active		kW	1,98	2,37	2,30	1,98	2,38	2,30
	Puissance frigorifique totale		kW	2,46	2,99	2,61	2,65	3,15	2,80
	Puissance absorbée		kW	0,68	0,84	0,75	0,67	0,83	0,75
	EER global			3,62	3,56	3,48	3,36	3,80	3,73
	DIMENSIONS ET POIDS			**UTR-S 20**	**UTR-S 30**	**UTRR-S 15/45**	**UTR-X 20**	**UTR-X 30**	**UTRR-X 15/45**
	L - Largeur		mm	850	850	1003	850	850	1003
	H - Hauteur		mm	255	255	279	255	255	279
	P - Profondeur		mm	1150	1150	1094	1150	1150	1094
	Poids		kg	82	82	75	82	82	75

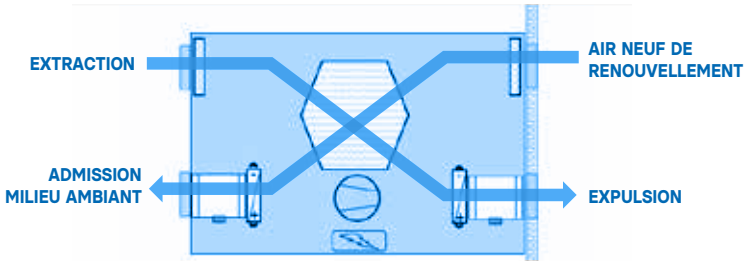
Données préliminaires aux conditions suivantes :
❶ En champ libre à 1 m de l'unité selon EN 3744 ; pression statique utile 50 Pa.
❷ Air neuf –5 °C, 80 % HR ; air ambiant 20 °C, 50 % HR.
❸ Air neuf 35 °C, 50 % HR ; air ambiant 27 °C, 60 % HR.
❹ Au débit nominal.

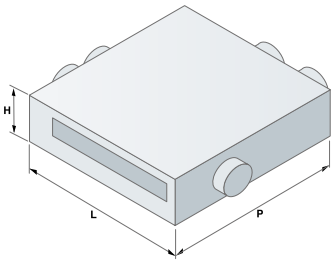
❹	**PLAGE DE TRAVAIL**				
	Conditions d'exercice en hiver	Air Intérieur	10 °C / 25 °C	Air Neuf	-20 °C / 20 °C
	Conditions d'exercice en été	Air Intérieur	18 °C / 28 °C	Air Neuf	20 °C / 38 °C

UTRR 15/45



UTR 20-30





VMC-E

Récupérateur de chaleur

Débit d'air : 250÷1 300 m³/h





Unités terminales de renouvellement de l'air avec récupération de chaleur statique à flux à contre-courant.

KEY FEATURES

- **Extrêmement compactes**
- **Récupération à rendement élevé**
- **Très silencieux**
- **Ventilateurs brushless DC**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Structure autoportante en tôle galvanisée avec isolation interne et externe.
- Récupérateur : grâce à un échangeur de type statique à haut rendement avec flux à contre-courant, constitué de feuilles plates de papier spécial qui permettent un échange thermique à récupération totale de la chaleur sensible et de la chaleur latente. Les flux d'air sont maintenus séparés par un scellage prévu à cet effet. Facilite l'entretien de l'échangeur et des filtres grâce à l'extraction latérale.
- Système motorisé de by-pass du récupérateur actionné automatiquement par le contrôle électronique
- Filtration de l'air en classe de rendement F9 (avec pré-filtre G3) sur l'air de renouvellement et filtre G3 sur l'air de reprise.
- Pressostats signalisation filtres sales intégrés
- Ventilateurs : de prise d'air de renouvellement et d'expulsion de type centrifuge, ils adoptent des moteurs de type BRUSHLESS EC qui permettent d'obtenir des rendements plus élevés par rapport aux moteurs traditionnels avec une économie d'énergie jusqu'à 60 %. Possibilité de gestion de 10 niveaux de vitesse.
- Raccords aux canalisations avec plénums circulaires en plastique.
- Tableau électrique incorporé avec carte électronique pour le contrôle des fonctions de ventilation et de freecooling.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- KSBE1 : dispositif de chauffage électrique avec thermostats de sécurité et relais de commande, activable à partir du tableau KPCM
- KSBE2 : dispositif de chauffage électrique de post-chauffage avec thermostats de sécurité et relais de commande, activable à partir du tableau KPCM

Les deux modules ne peuvent pas être gérés en même temps, ils sont donc une alternative l'un à l'autre

CONTRÔLES

- KPST- Tableau de commande à distance Tactile
- KQSW- Capteur de CO2 mural pour réglage de la ventilation
- KUSW- Capteur d'humidité mural pour réglage de la ventilation



Features

	MODÈLE VMC		25	35	50	80	100	130
	Débit d'air nominal	m³/h	250	350	500	750	1000	1300
	Pression statique utile nominale	Pa	90	140	110	140	140	140
	Puissance absorbée nominale totale	W	80	130	150	320	390	500
	Courant absorbé total maximum	A	0,5	0,6	0,6	1,4	2,1	2,7
❶	Pression sonore	dB(A)	34	37	39	42	43	44
	Alimentation électrique	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
	Type de moteur		EC	EC	EC	EC	EC	EC
	Nombre de vitesses		10	10	10	10	10	10
❹	S.F.P.int	W/m³/s	812	670	547	865	881	873
❹	Type déclaré		NRVU-BVU	NRVU-BVU	NRVU-BVU	NRVU-BVU	NRVU-BVU	NRVU-BVU
	RÉCUPÉRATION DE CHALEUR							
❷	Rendement (temp./enthalpie) en hiver	%	73/65	74/65	76/67	76/65	76/62	74/59
❸	Rendement (temp./enthalpie) en été	%	73/62	74/62	76/63	76/63	76/60	74/58
❹	Rendement thermique à sec	%	73	74	76	76	76	74
	ACCESSOIRES							
	KSBE1-Puissance thermique	kW	1	1	1,5	2,5	2,5	2,5
	KSBE1-stades	n°	1	1	1	1	1	1
	KSBE2-Puissance thermique	kW	1	1	1,5	3	3	3
	KSBE2-stades	n°	2	2	2	2	2	2
	DIMENSIONS ET POIDS		**25**	**35**	**50**	**80**	**100**	**130**
	Longueur	mm	814	814	894	1186	1199	1199
	Profondeur	mm	599	804	904	1134	1216	1216
	Hauteur	mm	270	270	270	388	388	388
	Poids	kg	30	37	43	71	83	83

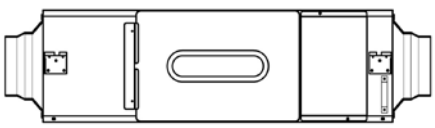
Données aux conditions suivantes :

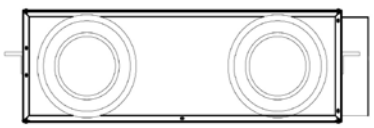
❶ Niveau de pression sonore évaluée à 1 mètre, avec les 4 bouches d'air canalisées, du côté des inspections appareil et aux conditions nominales de fonctionnement

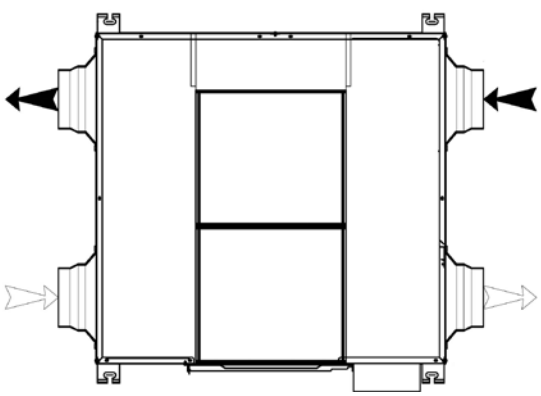
❷ Conditions nominales en hiver : air neuf : -5 °C ; 80 % HT. Air ambiant : 20 °C ; 50 % HR.

❸ Conditions nominales en été : air neuf : 32 °C ; 50 % HT. Air ambiant : 26 °C ; 50 % HR.

❹ Selon règlement UE 1253/2014







Contrôles Full Control



Le Système de réglage Full Control a pour objectif de répondre à toutes les exigences de réglage de nos unités de la gamme confort UTNA - UTNR A/P et HE, en partant des plus basiques et jusqu'aux unités disposant de nombreux accessoires.



Logiques de contrôle principales configurées

Réglage de la température à point fixe au refoulement (air primaire)

La sonde à point fixe Tm contrôle la température de refoulement en agissant sur l'actionneur modulant de la vanne de réglage.

Réglage « variable » de la température de refoulement en fonction du point de consigne ambiant (tout air)

En fonction de la différence entre température ambiante et point de consigne configuré, avec la possibilité de configurer l'autorité, le point de consigne de refoulement est réétalonné. Cette fonction permet d'améliorer les performances d'un circuit de réglage ayant un haut niveau de difficulté, en réduisant le retard avec lequel la sonde ambiante/reprise détecte les perturbations qui se produisent sur le refoulement, et est utilisée comme base quand le réglage de la température dans le milieu est nécessaire.

Résultat

La température de l'air de refoulement varie en fonction de l'écart entre la température ambiante réelle et celle prescrite.

Avantages pour l'utilisateur final

Le réglage de la température ambiante est plus rapide et précis et l'écart sur le point de consigne ambiant est plus petit par rapport à celui qu'on aurait avec le réglage séparé de la température ambiante/reprise.

Fonction de protection antigel

Le thermostat antigel TAG protège la batterie contre le gel, en fermant (en cas d'intervention) le volet d'air neuf et en arrêtant l'unité

Monitorage d'encrassement des filtres

L'état de propreté et d'hygiène des filtres est constamment contrôlé par le pressostat différentiel, comme requis par le règlement européen en la matière

Installations à 2 tubes

En cas de batterie mixte, il faut sélectionner la saison sur le tableau de commande ou par le sélecteur à distance. Le sélecteur E/H permet également d'exclure la protection antigel quand la batterie est alimentée à l'eau froide.

Installations à 4 tubes

La commande des vannes chaude et froide s'effectue en séquence automatique, avec une bande morte centrale pour éviter toute instabilité.

Compensation de la température de refoulement en fonction de la température externe en été

Réglage d'humidité ambiante/reprise

La sonde d'humidité sur la reprise contrôle l'humidité. Pendant la période hivernale, elle module la distribution de l'humidificateur à vapeur. Pendant la période estivale, elle agit sur l'actionneur de la vanne de réglage de la batterie froide en modulant son rendement.

Free-cooling de température

Cette fonction n'est possible QUE si une unité avec récupération de la chaleur a été sélectionnée, et sert à réaliser l'économie de gestion maximale.

Dans les installations avec production interne de chaleur étrangère, l'on a une économie d'énergie au rafraîchissement car, dans la plage des températures externes typiques de la période hivernale ou des demi-saisons (de 10 à 20 °C environ), le régulateur de température ambiante commande les volets de l'air neuf et d'expulsion à l'ouverture et de recirculation à la fermeture, en annulant la chaleur ajoutée avec un pourcentage qui correspond à l'air neuf. La fonction doit être activée au moment de la mise en fonction.

UNITE		UTNA		UTNR A-HE	
FONCTION		**AP**	**TA**	**AP**	**TA**
CONFIGURATIONS/ FONCTIONS	Batterie simple 2 tubes (Chaude, Froide, Mixte)	•	•	•	•
	Deuxième batterie 4 tubes (Chaude, Mixte)	•	•	•	•
	Commande vent. 1, 2 ou 3V	•	•	•	•
	Commande vent. Brushless (géré manuellement par tableau de commande ou par entrée externe/ potentiomètre ou en fonction de sondes de pression/IAQ/Humidité)	•	•	•	•
	Commande volet on/off (géré de façon électromécanique à l'allumage de la machine et par le thermostat antigel en option, en cas d'alarme)	•	•	•	•
	Commande volet modul. chambre mélange (potentiom./depuis régul.)	n.d.	•	n.d.	n.d.
	Commande séparée pour double vent.	n.d.	n.d.	•	•
	Commande by-pass récupérateur (pour gestion free-cooling)	n.d.	n.d.	•	•
	Gestion antigel récupérateur	n.d.	n.d.	•	•
	Commande humidificateur on/off	•	•	•	•
	Commande humidificateur modulante	•	•	•	•
	Commande on/off batt. électrique (UNIQUEMENT versions 2 tubes en alternative à la 2e batterie chaude pour UTNA et UTNR)	•	•	•	•
	Commande modul. batt. électrique (UNIQUEMENT versions 2 tubes en alternative à la 2e batterie chaude pour UTNA et UTNR)	OPT	OPT	OPT	OPT
SONDES	Thermostat antigel	•	•	•	•
	Sonde de température de refoulement	•	•	•	•
	Sonde de température ambiante/reprise et sonde combinée reprise/ambiante température + humidité	•	•	•	•
	Sonde d'humidité ambiante/reprise	•	•	•	•
I/O OPT.	Entrée sonde IAQ* (Contrôle volets modulants ou vitesse ventilateur)	•	•	•	•
	Entrée sonde pression cost. canal (Modulation vitesse des ventilateurs sur installations VAV avec volets de zone indépendants ou pour contrôle de la pressurisation)**	•	•	•	•
	Entrée sonde de température air neuf (pour gestion de compensation du point de consigne refoulement/by-pass récupération/free-cooling)	•	•	•	•
	Entrée pressostat Dp filtres	n.d.	•	n.d.	•
	Entrée potentiomètre étalonnage température à distance et positionnement volet à distance	•	•	•	•
	Entrée sélection E/I à distance (UNIQUEMENT 2 tubes)	•	•	•	•
	Entrée On/Off à distance	•	•	•	•
	Entrée Economy (par horloge de programmation externe, micro-fenêtre, lecteur de badge, etc.)	•	•	•	•
	Entrée alarme ext. (alarme générique, anti-incendie, etc.) pour arrêt d'urgence	•	•	•	•
	Sortie répétition alarme (relais)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Entrée dégivrage depuis pompe à chaleur	•	•	n.d.	n.d.
	Sortie commutation E/I pour pompe à chaleur	•	•	•	•
	Commande pompe 1 (auxiliaire, pas de puissance, pour la pompe ou le générateur au service de la batterie/ circuit 1)	•	•	•	•
	Commande pompe 2 (auxiliaire, pas de puissance, pour la pompe ou le générateur au service de la batterie/ circuit 2)	•	•	•	•
FONCTIONS COMPLEMENTAIRES	Communication sérielle Modbus	•	•	•	•
	Programme horaire hebdomadaire	•	•	•	•
	Programme vacances	•	•	•	•

** uniquement avec ventilateur
Brushless EC
n.d: non disponible
OPT: option

Contrôles de base

Panneaux utilisateur

Avec ces accessoires, il est possible de gérer facilement toutes les fonctions de réglage actives au moyen de symboles et icônes clairs et intuitifs, parmi lesquels : modifier le point de consigne, gérer la commutation de saison été/hiver, gérer l'allumage ON/OFF, gérer le mode de ventilation, afficher la température, l'humidité et toutes les grandeurs mesurées par les sondes raccordées, configurer un programme horaire hebdomadaire ou un timer pour les absences prolongées (mode vacances), afficher les alarmes, réinitialiser les alarmes, positionner manuellement les vannes motorisées éventuelles par commande modulante.

Les fonctions décrites ci-dessus sont communes à tous les tableaux de commande suivants.

• KEPJGRAPH - avec écran graphique LCD et façade blanche pour installation murale,

• ésolution de 320x240 pixels et 6 touches tactiles capacitives, les interfaces sont dotées d'un vibreur d'alarme sonore intégré. Alimentation électrique 24 VAC 50/60 Hz Max. 4 VA non isolée



ou 12--> 30 VDC, max. 2 W non isolée.

• KFCEVO - Tableau électrique de puissance et réglage Full Control pour UTNA-UTNR-A/HE monophasé puiss. max. 2x1,6 kW. Tableau électrique dans une caisse en résine, avec degré de protection IP55, conforme à la directive CEI-EN 60204-1, avec :

• régulateur à microprocesseur programmable DDC pouvant gérer jusqu'à 21 I/O, avec logiciel et configuration Rhoss, expressément conçu pour garantir le contrôle automatique optimal de toutes les fonctions qui peuvent être gérées

• gérables sur la machine, à travers des comparaisons continuelles entre les valeurs configurées et les conditions thermiques et hygrométriques détectées par les capteurs.

Le réglage, optimisé avec des algorithmes de type proportionnel et intégral (PI), pourvoit à un fonctionnement soigné et sûr de l'unité de traitement d'air.

Le régulateur est muni de Real Time Clock pour la configuration de la date, de l'heure et du programme horaire, avec batterie tampon pour la conservation dans la mémoire des données, même en cas de coupure prolongée de l'alimentation électrique (jusqu'à 2 jours).

Interfaçage à BMS intégré comme standard avec protocole Modbus RTU.

• Sectionneur général.

• Porte-fusibles pour la protection des moteurs des ventilateurs monophasés avec puissance jusqu'à 1,6 kW, avec fonction de coupure pour phase et neutre en ouverture (*).

• Fusibles de protection du transformateur 230/12 V, du circuit auxiliaire 24 V.

• Relais pour la commande des différentes utilisations.

• Borniers à ressort pour la connexion rapide de tous les composants sur la machine.

• Alimentation électrique 1F+N 230V 50Hz.

• Alimentation des auxiliaires avec transformateur spécifique 230/12- 24V.

(*) Pour de plus grandes puissances et des charges triphasées, il faut ajouter un tableau externe avec des protections et des dispositifs d'actionnement spécifiques.



• KDTR - Utilisable avec toutes les unités UTNA-UTNR-A/HE son boîtier la sonde de température, conçu pour gérer de simples unités de traitement de l'airl'air qui fonctionnent à point fixe au refoulement. Plage de travail 0.....50 °C :

• KPOTR - Potentiomètre à



distance pour le réétalonnage des voletsdu point de consigne (en association à KDTR).

Régulateurs AMBIANTS pour montage mural avec application logicielle, afficheur, sonde ambiante, carte série RS485 et horloge avec gestion de 9 I/O maximum.

• KRCA1 - Régulateur ambiant avec sonde de température intégrée pour la gestion des fonctions suivantes :

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 volet modulant, 1 résistance on/off

- batteries modulantes, antigel, 1 ventilateur modulant, 1 résistance on/off

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 résistance modulante, 1 ventilateur on/off

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 ventilateur modulant, 1 by-pass de récupération

• KRCA2 - Régulateur ambiant avec sonde de température intégrée pour la gestion des fonctions suivantes :

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 ventilateur on/off, 1 commande on/ off aux.

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 ventilateur on/off, by-pass de récupération, 1 commande on/off aux.

- 2 batteries modulantes, antigel, 1 résistance on/off, by-pass de récupération, 1 commande on/off aux.

Centrales de Traitement d'Air



Centrales de Traitement d'Air

Centrales de Traitement d'Air Modulaires

ADV Modulaires 288
ADV Next Air 01÷16

Centrales de Traitement d'Air Sur Mesure

ADV sur mesure 292
ADV Custom 240÷22920

Déshumidificateurs pour piscine

Dry-Pool 296
DAESY-DRESY-DTESY-DEESY 108÷2140

ADV Modulaires

ADV Next Air 01÷16

Débit d'air :
800÷41 000 m³/h



Centrales de traitement d'air à modules composables.

KEY FEATURES

- **Structure de toute dernière génération hautement performante**
- **Rendement énergétique d'excellence**
- **Intelligence intégrée plug and play**
- **Solutions exclusives pour l'Indoor Air Quality**

La gamme ADV Next Air est née de la nouvelle vision Rhoss du traitement d'air.
Des idées innovantes et une technologie à l'avant-garde sont le binôme gagnant qui la caractérisent.
C'est ainsi, et grâce à notre expérience de plus de trente ans dans le secteur, que naît la nouvelle ligne innovante des centrales de traitement d'air, tournée vers l'avenir de la climatisation. La force du produit réside dans l'emploi de solutions d'ingénierie créatives et de dernière génération, tout en préservant l'excellence qualitative et les caractéristiques de fiabilité qui font la célébrité de Rhoss. La modularité complète et l'ampleur de configuration engendrent, dans la gamme Next Air, l'équilibre parfait entre personnalisation et standardisation, flexibilité et industrialisation.

STRUCTURE

- Structure innovante, robuste et autoportante, réalisée à partir d'un sel panneau sandwich monocoque de 50 mm d'épaisseur, d'une tôle interne et externe galvanisée à chaud et peinte avec de la peinture polyester oil-free hautement résistante à la corrosion. Les surfaces internes sont complètement lisses de façon à empêcher la prolifération microbienne et éviter l'accumulation de poussière.
- Isolation en polyuréthane injecté à base de résines polyuréthanes auto-extinguibles de densité 48 kg/m3. Classe de Réaction au feu Euroclasse Cs3d0.
- Les panneaux sandwich d'inspection frontale à face pleine, de type en escalier, logent dans le logement du profil, à complète rupture de découpe thermique, un double joint en PVC souple, qui garantit en même temps l'étanchéité aux fuites et empêche à l'humidité, l'eau ou tout autre élément non souhaité de s'infiltrer à l'intérieur de l'appareil.
- Les profils de fixation sont réalisés en matière plastique de toute dernière génération (PVC-RAU). Réalisés sur dessin exclusif Rhoss, grâce à leur géométrie, ils garantissent la parfaite isolation thermique de la structure et la complète rupture de pont thermique, ils résistent parfaitement à l'exposition à la lumière (rayons UV) et aux agents atmosphériques, en garantissant une exceptionnelle résistance au vieillissement et à la corrosion.
- Les bacs de récupération de la condensation sont réalisés en tôle d'alliage d'aluminium et de magnésium, garantissant ainsi une excellente résistance à la corrosion. Ils sont installés à l'intérieur de la structure de l'appareil et résultent de cette façon complètement isolés. Grâce à la double inclinaison, le drainage complet des fluides est garanti, évitant ainsi tout type de stagnation non désiré.
- Toutes les unités sont appropriées à une installation aussi bien en intérieur qu'en extérieur.

Caractéristiques Mécaniques EN 1886 acquises par la Gamme ADV Next-Air
Résistance Mécanique D1
Fuite (-400Pa) L1 (M,R)
Fuite (+700Pa) L1 (M,R)
Facteur de Bypass Filtres F9
Transmittance Thermique T2
Facteur de pont thermique TB1

PRÉDISPOSITIONS DE SÉRIE

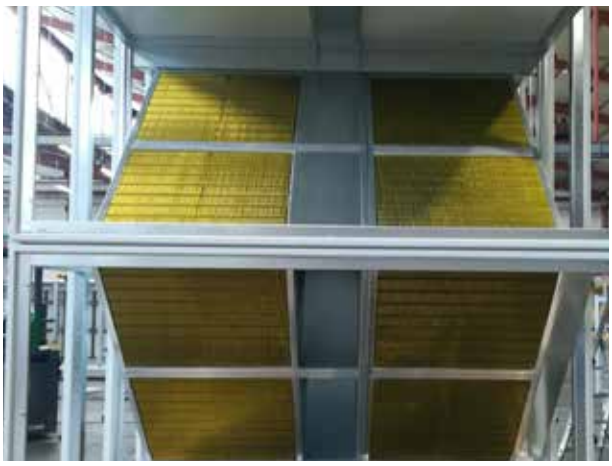
Chaque section est dotée de série de :
- Trous pour le passage des câbles de signal ou de puissance, protégés intérieurement et extérieurement par un passe-câbles à plusieurs trous avec un indice de protection IP 65D, afin de n'altérer en aucune façon les performances mécaniques de l'appareil et de faciliter les opérations sur chantier.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Récupérateurs de chaleur
- Récupérateur rotatif sensible ou enthalpique
- Récupérateur à flux croisés avec bypass intégré
- Récupérateur à flux croisés avec système de rafraîchissement adiabatique indirect intégré
- Récupérateur à batteries jumelées
- Récupérateur régénératif unidirectionnel (RRMR)

Ventilateurs
- Ventilateurs avec pales inversées à haut rendement
- Ventilateurs à rotor libre EC Brushless
- Ventilateurs à rotor libre Plug-fan

Filtres
- Filtres synthétiques plissés G4-ISO COARSE 55 % standards ou de type Biocide Airsuite
- Filtres plats à trame métallique G1
- Filtres à poches rigides M6 ePM10 70 %, F7 ePM1 50 %, F8 ePM1 70 %, F9 ePM1 85 %, standards ou de type Biocide Airsuite
- Filtres à poches souples M6 ePM10 80 %, F7 ePM10 80 %, F8 ePM2,5 70 %, F9 ePM1 85 %
- Filtres à poches rigides semi-absolus et absolus E12





H13

Échangeurs
- Batteries alimentées par eau
- Batteries électriques

Humidificateurs
- Humidificateurs à bloc évaporant avec eau à perdre
- Humidificateurs à bloc évaporant avec pompe de recirculation
- Humidificateurs à vapeur avec producteur autonome avec électrodes immergées
- Prédisposition pour installation d'autres types d'humidificateurs

Sections diverses
- Vannes de prise d'air neuf/mélange/expulsion avec
  - Vannes servo-commandables
  - Vannes manuelles
- Sections vides d'inspection
- Silencieux

VERSIONS DISPONIBLES :
- Type A Appareil unidirectionnel
- Type B Appareils avec chambre de mélange
- Type C Récupération de chaleur à flux croisés pour air primaire
- Type D Récupération de chaleur à flux croisés pour installations tout air
- Type E Récupération de chaleur rotative pour air primaire
- Type F Récupération de chaleur rotative pour installations tout air
- Type G Récupération de chaleur jumelée pour air primaire
- Type H Récupération de chaleur jumelée pour installations tout air
- Type I Récupération de chaleur adiabatique indirecte pour air primaire
- Type J Récupération de chaleur adiabatique indirecte pour installations tout air

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE
- Système de monitorage d'encrassement filtres
- Inverter moteurs ventilateurs et récupération rotative
- Grilles de protection du compartiment ventilateurs
- Sectionneur section de ventilation câblé
- Contrôle électronique des ventilateurs à débit constant
- Système d'éclairage interne
- Raccords anti-vibration pour raccordement canalisations
- Grilles parapluie et anti-intrusion

La gamme ADV Next Air est également disponible dans la version **Full Plug&Play**, qui intègre totalement tant la partie de puissance électrique que celle de contrôle et de gestion de la machine, permettant ainsi d'obtenir le confort maximum et la consommation d'énergie minimum. L'offre de Rhoss comprend également tous les composants et éléments matériels nécessaires pour le contrôle et la gestion optimale de l'UTA.

FONCTIONS POUR L'ÉNERGÉTIQUE
- Gestion automatique des systèmes de récupération chaleur aussi bien en température qu'enthalpiques
- Intégration des fonctions de freecooling » et « freeheating »
- Contrôle en cascade des dispositifs de chauffage/refroidissement
- Fonction vacances et jours spéciaux, avec point de consigne réduit

FONCTIONS POUR LE CONFORT
- Contrôle de la température et/ou de l'humidité avec des points de consigne saisonniers différents
- Compensation du point de consigne saisonnier
- Fonctionnement en mode comfort, precomfort ou economy
- Gestion de la limite minimale de température de l'eau ;
- 4 tranches horaires quotidiennes
- Été/hiver automatique, manuel ou en fonction de la température de l'eau

FONCTIONS SELON LES BESOINS DE L'INSTALLATION
- Contrôle de l'inverter des ventilateurs à vitesse, débit ou pression constants ou selon la qualité de l'air
- Contrôle de qualité de l'air avec sondes de CO2 et VOC ;
- Gestion des vannes à 2 ou 3 voies modulantes ou indépendantes de la pression
- Gestion des pompes pour les batteries de préchauffage/refroidissement/post-chauffage

CONNECTIVITÉ

La gamme ADV Next Air
s'interface et s'intègre totalement aux systèmes BMS de tierces parties moyennant :
protocoles Modbus, LonWorks, BACnet.

ADV Modulaires

ADV Next Air 01÷16

MODÈLE ADV Next Air		01	02	03	04	05	06	07	08
Débits d'air									
Débit à 1,5 m/s	m³/h	890	1160	1430	1770	2250	2860	3610	4360
Débit à 2 m/s	m³/h	1180	1550	1910	2360	3000	3820	4820	5820
Débit à 2,5 m/s	m³/h	1480	1930	2390	2950	3750	4770	6020	7270
Débit à 3 m/s	m³/h	1770	2320	2860	3550	4500	5730	7230	8730
Débit à 3,5 m/s	m³/h	2070	2700	3340	4140	5250	6680	8430	10180
Dimensions frontales externes									
Base	mm	790	875	975	1075	1175	1275	1375	1480
Hauteur	mm	520	640	720	720	760	840	840	950
Récupérateurs de chaleur à flux croisés									
Récupération à débit total									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	1300	1700	2100	2600	3300	4200	5300	6400
Débit minimum	m³/h	600	800	1000	1300	1600	2100	2600	3200
Débit maximum	m³/h	1700	2200	3000	3700	4900	5500	6900	8800
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,5	73,2	73,7	69,8	73,4	75,1	75,1	74,9
Rendement EN 308	%	80,5	80,4	79,3	77,3	79	80,8	80,8	80,6
Récupération à débit partiel									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	650	850	1050	1300	1650	2100	2600	3200
Débit minimum	m³/h	300	400	500	600	800	1000	1300	1600
Débit maximum	m³/h	850	1100	1350	1700	2200	3000	3700	4900
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,5	73,5	73,5	73,5	73,6	73,7	69,8	73,3
Rendement EN 308	%	80,6	80,5	80,5	80,5	80,5	79,3	77,3	78,9
Récupération de chaleur rotative									
Récupération à débit total									
Récupération sensible									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	1150	1650	2100	2600	3300	4200	5250	6300
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,0	73,1	74,4	74,9	74,9	74,5	73,0	73,1
Récupération hygroscopique									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	1200	1700	2100	2600	3300	4200	5300	6400
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,3	73,7	75,1	75,4	75,5	75,2	73,9	73,8
Récupération à débit partiel									
Récupération sensible									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	1150	1150	1150	1650	1650	2250	2900	3700
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,0	73,0	73,0	73,1	73,1	73,2	73,0	73,0
Récupération hygroscopique									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	1200	1200	1200	1750	1750	2400	3100	3950
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,3	73,3	73,3	73,2	73,2	73,2	73,0	73,0

Features



MODÈLE ADV Next Air		09	10	11	12	13	14	15	16
Débits d'air									
Débit à 1,5 m/s	m³/h	5180	6070	7160	8520	10160	12000	14450	17730
Débit à 2 m/s	m³/h	6910	8090	9550	11360	13550	16000	19270	23640
Débit à 2,5 m/s	m³/h	8640	10110	11930	14200	16930	20000	24090	29550
Débit à 3 m/s	m³/h	10360	12140	14320	17050	20320	24000	28910	35450
Débit à 3,5 m/s	m³/h	12090	14160	16700	19890	23700	28000	33730	41360
Dimensions frontales externes									
Base	mm	1575	1775	1925	1980	2085	2275	2535	2665
Hauteur	mm	1000	1100	1100	1200	1320	1500	1500	1680
Récupérateurs de chaleur à flux croisés									
Récupération à débit total									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	7600	8900	10500	12500	14900	17600	21200	24700
Débit minimum	m³/h	3800	4400	5200	5800	6900	8300	10000	11300
Débit maximum	m³/h	10500	12300	14500	17600	21000	24800	29600	32000
Rendement sec à débits équilibrés	%	74,9	74,9	74,9	73,4	73,4	73,4	73,4	73,0
Rendement EN 308	%	80,6	80,6	80,6	79,0	79,0	79,0	79,0	78,6
Récupération à débit partiel									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	3800	4200	5300	6400	7600	8900	10500	12800
Débit minimum	m³/h	1900	2100	2500	2700	3000	3600	4200	5100
Débit maximum	m³/h	5500	5500	6900	8800	10500	12300	14500	17600
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,3	75,1	75,1	74,9	74,9	74,9	74,9	74,9
Rendement EN 308	%	78,9	80,8	80,8	80,6	80,6	80,6	80,6	80,6
Récupération de chaleur rotative									
Récupération à débit total									
Récupération sensible									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	7500	8900	10500	12500	14800	17600	21200	25900
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,0	75,2	74,7	73,9	73,0	73,0	73,3	73,0
Récupération hygroscopique									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	7600	8900	10500	12500	14900	17600	21200	26000
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,8	75,7	75,3	74,7	73,9	74,0	74,2	73,8
Récupération à débit partiel									
Récupération sensible									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	4600	5250	5250	6300	7500	10150	11600	14800
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,0	73,0	73,0	73,1	73,0	73,0	73,0	73,0
Récupération hygroscopique									
Débit nominal du récupérateur	m³/h	4900	5500	5500	6750	8050	10850	12400	15800
Rendement sec à débits équilibrés	%	73,0	73,3	73,3	73,1	73,0	73,0	73,0	73,0

ADV sur mesure

ADV Custom 240÷22920

Débit d'air :
850÷104 970 m³/h



Centrales de traitement d'air à modules composables.

KEY FEATURES

- **Vaste gamme polyvalente**
- **Solutions Energy Saving**
- **Solutions sur mesure**
- **ADVR Custom-Version avec thermorégulation intégrée**
- **ADV Custom Hygienic-Version assainissable**

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

STRUCTURE

Panneaux réalisés en double tôle de type sandwich, avec isolation interposée en polyuréthane expansé de 46 kg/m³ de densité et classe 1 de résistance au feu, ou en laine minérale à fibres orientées et collées de 90 kg/m³ de densité et classe 0 de résistance au feu.
Différentes combinaisons de matériaux pour les tôles sont disponibles parmi lesquelles l'acier galvanisé, pré-peint et pré-plastifié, l'acier inox AISI 304/316L, l'aluminium. Pour les cas où l'aspect sonore est déterminant, l'on propose des panneaux à capacité insonorisante élevée, en même temps qu'une sélection attentive des silencieux.
• Structure portante en profilés extrudés d'aluminium anticorodal du type pour vis escamotables, à doubles ailettes, avec chambre pour garantir l'absence de discontinuité dans les profils.
• Socle continu sous chaque section d'aluminium ou acier galvanisé.
• Charpente interne à l'unité en tôle d'acier galvanisé/aluminium ou acier inox AISI 304 en fonction des besoins.
• Portes d'inspection au niveau des différentes sections, équipées de poignées antipanique avec ouverture aussi bien de l'extérieur que de l'intérieur.
• Versions d'extérieur : elles sont équipées d'un toit de couverture avec le même type de finition que les panneaux externes de la machine.
Sur demande sont disponibles des compartiments techniques latéraux au niveau des sections de traitement.

COMPOSANTS

VOLETS ET CHAMBRES DE MÉLANGE
Volets de réglage avec ailettes opposées en aluminium à profil alaire en classe d'étanchéité 2,3 ou 4.
Chambre de mélange à deux ou trois volets
FILTRES
Filtres disponibles :
• Filtres à particules ISO Coarse 30, 50, 55 ;ISO ePM10 70,80 % ;ISO ePM2,5 70 % ; ISO ePM1 50/70/85 % ; E10, E12, H13, H14
• Filtres Biocides Airsuite ISO Coarse 55 ; ISO ePM1 50/70/85 %
• Des filtres à charbon actif sont également disponibles pour la désodorisation et l'absorption chimique et physique des polluants gazeux et des vapeurs organiques.
Accessoires : prises de pression, pressostats différentiels et/ou manomètres analogiques
BATTERIES
Fluides vecteurs : eau, eau glycolée ; vapeur ; vapeur surchauffée ; à expansion directe ou électriques
Les batteries d'échange thermique, en exécution standard sont du type à bloc avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium et elles sont extractibles sur guides. Options disponibles
Batteries avec matériau des tubes et des ailettes en :
• cuivre/aluminium pré-peint,
• cuivre/cuivre,
• cuivre/cuivre étamé,
• fer/aluminium,
• entièrement en acier inox.
Accessoires : Séparateurs de gouttes : en fonction des exigences les séparateurs de gouttes peuvent être sélectionnés en polypropylène, acier galvanisé, aluminium, acier inox.
VENTILATEURS
• Ventilateurs à courroie et poulie avec pales inversées à haut rendement
• Ventilateurs à rotor libre avec moteur EC Brushless IE5
• Ventilateurs à rotor libre Plug-fan avec moteur asynchrone IE3-IE4
Exécutions spéciales :
Traitement de peinture époxydique pour atmosphères agressives ;
Fabrications entièrement en acier inox ;
Moteurs conformes à la norme ATEX ;
Accessoires : une vaste gamme d'accessoires pour le réglage et le contrôle optimal des ventilateurs est disponible
SILENCIEUX
Constitués de diaphragmes en laine de roche à haut pouvoir insonorisant, revêtue de voile de verre contre l'effritement.
Disponibles en plusieurs longueurs pour répondre à toutes les exigences d'atténuation sonore.
Options disponibles
Exécution avec diaphragmes revêtus de melinex et grille micro-étirée.
HUMIDIFICATEURS
Humidificateurs de type adiabatique
• À bloc évaporant prévus dans les exécutions à eau à perdre ou à eau de recirculation avec pompe. Le bloc évaporant est disponible dans les épaisseurs 100 et 200 mm cellulose ou PVC floqué Sanifloc
• À gicleurs dans les exécutions à eau à perdre ou à eau de recirculation avec pompe
• Atomiseurs à haute pression : système à très haut rendement et hygiéniquement sûr ;

Humidificateurs de type isotherme
Les humidificateurs à vapeur sont prévus pour la fourniture :
Uniquement de la prédisposition de la section d'humidification comprenant : bac de récupération de la condensation tout le long de la section et séparateur de gouttes en aval.
• Avec distributeur de vapeur adapté pour fonctionner avec de la vapeur à pression atmosphérique
• Producteurs de vapeur autonomes à électrodes immergées, avec résistances électriques ou alimentés au gaz.
• Avec distributeur de vapeur et vanne de réglage adaptés pour fonctionner avec des pressions de vapeur d'alimentation de 0,2 à 5 bars.

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

• Récupérateurs à plaques à flux croisés ou opposés avec ou sans volet de by-pass intégré pour le free-cooling
Options disponibles
Protection acrylique pour milieux à atmosphère agressive
Extra-scellage : pour garantir une meilleure étanchéité entre les deux flux d'air.

• Récupérateurs rotatifs
à vitesse fixe ou variable
Options disponibles
Rotor à condensation ; enthalpique hygroscopique; enthalpique à absorption
Le rotor peut également être équipé d'une protection spéciale contre la corrosion due aux agents atmosphériques ou chimiques.

• Récupérateurs à batteries jumelées
• Récupérateurs régénératifs unidirectionnels
• Récupérateurs adiabatiques indirects

VERSIONS

• Série STANDARD avec ventilateur simple à section rectangulaire.
• Série ÉTROITE avec ventilateur simple à section carrée : utile pour minimiser l'espace sur plan occupé par la CTA.
• Série SURBAISSÉE avec ventilateur double : utile pour minimiser la hauteur totale de la CTA.
• Série VERTICALE.

GRANDEURS

• 77 grandeurs sont prévues au total, réparties entre série standard, étroite ou double.

ADVR CUSTOM

ADVR CUSTOM

Le réglage intégré fourni par Rhoss garantit :
Aucun problème d'accessibilité pour monter les composants dans la meilleure position pour le fonctionnement de l'unité.
Simplification maximale de l'installation et réduction maximale des temps de chantier.
Rhoss devient l'unique interlocuteur et responsable en ce qui concerne la certification CE de la machine.
Les centrales de traitement d'air ADVR Custom sont fournies équipées de tableau électrique de puissance et réglage et de tous les éléments de champ nécessaires et fonctionnels pour gérer l'application spécifique requise, qui sont installés, calibrés et raccordés électriquement : Toutes les unités sont testées en usine, où sont vérifiés les connexions électriques et les mouvements des organes mécaniques de réglage, ainsi que les fonctions logiques, les interactions électromécaniques et la correspondance du logiciel avec les exigences.
Caractéristiques techniques principales
TABLEAU ÉLECTRIQUE monté sur la machine, équipé de régulateur à microprocesseur programmé, transformateurs, actionnements pour la commande de puissance des différents usagers, systèmes de sécurité, voyants de signalisation.
PANNEAU DE CONTRÔLE avec afficheur LCD et clavier, messagerie et configurations personnalisées pour l'application spécifique.
ENSEMBLES HYDRAULIQUES pour chaque batterie, comprenant les vannes motorisées à 2 et 3 voies, de haute qualité du type logement/obturateur et vannes d'équilibrage à 2 voies sur le by-pass.
ACTIONNEURS POUR VOLETS À AIR.
CAPTEURS de température, humidité et qualité de l'air, sélectionnés en fonction des exigences spécifiques de l'installation.
PRESSOSTATS de signalisation d'encrassement des filtres ou d'absence du flux d'air.
THERMOSTAT ANTIGEL DE L'AIR.
GESTION DES HUMIDIFICATEURS adiabatiques ou isothermes de type modulant ou On/Off en fonction des besoins.
GESTION AUTOMATIQUE DE FREE-COOLING, RECIRCULATION/MÉLANGE D'AIR.
GESTION DES RÉCUPÉRATIONS de chaleur du type à plaques, rotatives, jumelées, régénératives unidirectionnelles, adiabatiques directes et indirectes.
GESTION DES VENTILATEURS à tours constants, débit constant en canal ou dans le milieu ambiant. Gestion des ventilateurs avec double moteur ou doubles groupes de ventilation, l'un en réserve de l'autre.
Les **INVERTERS** peuvent être configurés pour être gérés par le panneau, le potentiomètre, à pression constante ou à débit constant. Ils ont été spécifiquement sélectionnés pour obtenir une faible génération d'harmoniques et de distorsions, conformément à la directive européenne IEC/EN 61000-3-12.
Fonctions et options disponibles
Le régulateur dispose de tranches horaires quotidiennes et hebdomadaires et d'une horloge alimentée par une batterie tampon. Il assure le contrôle automatique de toutes les fonctions, si elles sont spécifiquement demandées, notamment :
• Gestion automatique du free-cooling, de la recirculation/mélange ou de la récupération de chaleur sur air de type sensible ou enthalpique selon la configuration de la machine choisie.
• Gestion de la fonction « BOOST » pour réduire le temps de mise en régime de l'installation
• Compensation du point de consigne de refoulement en fonction de la température externe.
• Contrôle de la température de refoulement en cascade en fonction de la température détectée en reprise/milieu ambiant.
• Contrôle On/Off ou modulant de batteries de chauffage électrique.
• Gestion variable de l'humidification et de la déshumidification enthalpique, permettant un rendement énergétique maximal, sans recourir à une détection imprécise de la température de saturation.
• Fonctionnement sur la base de tranches horaires hebdomadaires librement programmables.
•Potentiomètres de réétalonnage pour la gestion de la température ambiante, de l'ouverture des volets, pour la commande de l'inverter des ventilateurs.
• Clavier déporté.
• Panneau ambiant pour une utilisation simplifiée.
•Alarme générale.
•On/Off à distance.
•Possibilité de personnaliser les alarmes.
Interfaçage
Les CTA Rhoss ADVR peuvent être interfacés, avec les protocoles Modbus, Lonwork, Bacnet, TCP/IP et donc être directement interfacés avec tous les principaux systèmes de BMS



ADV sur mesure

ADV Custom 240÷22920

ADV CUSTOM HYGIENIC

La gamme ADV Custom Hygienic est conçue selon des normes d'ingénierie élevées et constitue la solution idéale pour les applications où les exigences de propreté et d'hygiène doivent impérativement être respectées.
Les unités ont obtenu du TUV NORD la certification de conformité d'Hygiène pour les Centrales de Traitement d'Air selon les normes VDI 6022 partie 1 et DIN 1946 partie 4.
Les caractéristiques aérauliques et les prestations mécaniques sont certifiées par Eurovent conformément aux normes EN1886 et EN13053.
La directive VDI 6022 contient les exigences d'hygiène minimums pour les systèmes HVAC, les unités de ventilation et de traitement d'air pour les aspects relatifs à la conception, la fabrication, le fonctionnement, la gestion et l'entretien.
Elle définit également les exigences d'hygiène des Centrales de traitement d'air en ce qui concerne : les matériaux utilisables, les composants, la fabrication, les caractéristiques mécaniques, l'accessibilité et la facilité d'entretien, selon les standards techniques les plus élevés.

STRUCTURE

• La machine peut être complètement inspectée grâce à de grandes portes d'accès. Chaque section qui est soumise à un entretien fréquent peut être équipée d'éclairage et d'un grand hublot à double cloison, pour effectuer facilement le contrôle visuel.
La structure interne n'a aucune arête ni protubérance et les profils utilisés sont entièrement arrondis. On réduit ainsi le frottement de l'air sur les surfaces, l'accumulation de saleté ou de liquides de lavage à l'intérieur de la centrale.
Les matériaux disponibles pour les panneaux et la charpenterie assurent les niveaux de résistance chimique et de propreté bactériologique qui sont nécessaires pour le contrôle de la contamination.
Les bacs de récupération de la condensation sont prévus sur toute la longueur de la machine pour permettre le nettoyage de tous les composants impliqués dans le flux

FILTRES À AIR

Le médium filtrant des filtres installés par Rhoss est inerte du point de vue microbiologique. Les joints d'étanchéité à l'air sont uniquement de type à cellules fermées non poreuses.
Les filtres sont placés dans un contre-châssis rigide qui garantit la stabilité mécanique et minimise le stress mécanique dans le médium filtrant, évitant ainsi toute rupture indésirable des filtres.
Grâce à l'option d'extraction frontale des filtres, Rhoss garantit
un facteur de bypass très faible des filtres (classe F9) et un entretien sûr pouvant s'effectuer du côté « propre » du flux d'air. Le bac de drainage sous la section garantit en outre la désinfection complète du module des filtres.
Pour les filtres absolus est disponible un châssis spécial à prestations élevées et éventuellement, la prédisposition en machine pour l'exécution du test DOP à effectuer in situ.
En outre, Rhoss propose également pour cette gamme de centrales de traitement d'air, les filtres biocides Air'Suite ®. Cette solution unique sur le marché permet d'obtenir la décontamination de l'air et du dispositif filtrant en éliminant les agents microbiologiques (bactéries, moisissures, virus, algues, etc.).

VENTILATEURS

Les ventilateurs Plug-fan, aussi bien avec moteur AC qu'EC Brushless, représentent la solution idéale dans ces applications pour différentes raisons :
-l'absence de courroies de transmission en fait un composant « propre » en éliminant tous les problèmes d'encrassement liés à l'effritement des courroies
• le rotor libre sans vis sans fin permet d'y accéder facilement et de pouvoir le nettoyer
-la prise de pression sur l'embout permet de lire de manière extrêmement simple et précise le point de travail du ventilateur et de le commander à débit ou à pression constante, comme cela est généralement requis de ce type de milieux.
Pour augmenter la redondance et la fiabilité du système, Rhoss met à disposition aussi bien la solution avec double tête de ventilation en chambre commune que celle en chambres séparées, offrant au concepteur une liberté de choix maximale.

HUMIDIFICATEURS

Humidification à la vapeur avec producteur autonome à électrodes immergées/résistances électriques/gaz. Lances de distribution de vapeur, adaptées aux milieux hospitaliers.
Pour certaines applications, des humidificateurs adiabatiques à haute pression sont disponibles, permettant d'obtenir le contrôle précis de l'humidité ambiante, sans compromettre la salubrité de l'air.
Pour toutes les sections d'humidification, les distances entre les composants sont calculées de manière à garantir l'absorption correcte de la vapeur

ÉCHANGEURS DE CHALEUR

Les échangeurs de chaleur sont équipés d'un volet d'inspection dédiée avec point lumineux et hublot d'inspection. Le châssis des serpentins peut être sélectionné en aluminium, en acier AISI 304 ou 316 L afin d'éviter la corrosion par les liquides de nettoyage utilisés. Les ailettes de la batterie peuvent également être sélectionnées dans différents matériaux résistant à la corrosion.

RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR

Tous les récupérateurs de chaleur sont conçus pour respecter
les contraintes de rendement et de pertes de charge en accordant une attention particulière à la dynamique des fluides de la machine. Leur accès est simple et total afin de faciliter les opérations de nettoyage et d'entretien, et les matériaux utilisés sont conformes aux exigences de la norme VDI 6022.
La norme ne donne pas d'indications spécifiques quant au type de récupération à utiliser, laissant ce choix aux compétences et évaluations du concepteur.
Dans les applications critiques ou à contamination contrôlée, où la recirculation de l'air et le contact entre les deux flux d'air ne sont pas permis, la récupération à batteries jumelées reste la seule solution qui garantit la séparation complète entre refoulement et reprise en empêchant tout type de fuite entre les deux.

THERMORÉGULATION

En ce qui concerne tous les aspects liés au réglage et aux logiques de contrôle, lorsque Rhoss fournit la centrale de traitement d'air dotée avec thermorégulation intégrée, elle garantit :
le respect de tous les aspects de sécurité lié à l'accès des machines pour les activités d'entretien ordinaire et extraordinaire
l'utilisation de matériaux approuvés par la règlementation aussi bien en ce qui concerne la partie hydraulique que celle des câblages électriques de réglage et de puissance
la mise en œuvre de logiques de réglage appropriées au type d'application et au degré d'hygiène requis
La mise à disposition d'un personnel qualifié pour effectuer la première mise en marche de la machine dans les règles de l'art.

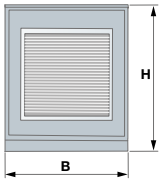


Features

INDOOR OUTDOOR DUCTED EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE AHU N° 09.07.361 Range ADV www.eurovent-certification.com

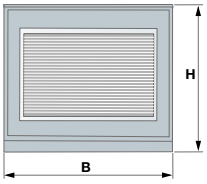
ADV SÉRIE ÉTROITE

MODÈLE		371	471	541	661	741	881	1071	1241
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	1.300	1.700	1.950	2.400	2.700	3.200	3.850	4.500
Dimension frontale B	mm	730	730	770	810	870	880	880	1.030
Dimension frontale H	mm	680	740	740	800	800	900	940	980
MODÈLE		**1461**	**1751**	**2021**	**2361**	**2831**	**3371**	**3941**	**4571**
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	5.300	6.300	7.300	8.500	10.200	12.200	14.000	16.500
Dimension frontale B	mm	1.030	1.030	1.050	1.220	1.410	1.610	1.610	1.630
Dimension frontale H	mm	1.120	1.280	1.310	1.340	1.350	1.350	1.520	1.700
MODÈLE		**5441**	**6561**	**7611**	**9131**	**10711**	**12751**	**15041**	**18361**
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	19.500	23.500	27.500	33.000	38.500	46.000	55.000	66.000
Dimension frontale B	mm	1.740	2.020	2.150	2.500	2.780	2.900	3.350	3.800
Dimension frontale H	mm	1.880	1.880	2.000	2.000	2.060	2.300	2.300	2.420



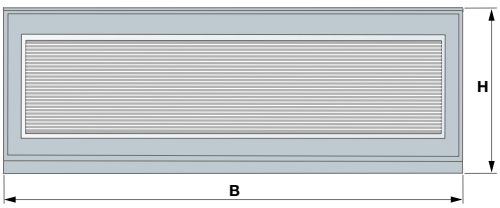
ADV SÉRIE STANDARD

MODÈLE		240	300	380	440	570	710	800	920
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	850	1.080	1.360	1.700	2.050	2.450	2.850	3.300
Dimension frontale B	mm	730	820	950	950	970	1.080	1.080	1.080
Dimension frontale H	mm	630	630	660	720	720	750	820	880
MODÈLE		**1070**	**1220**	**1380**	**1530**	**1720**	**2080**	**2300**	**2500**
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	3.850	4.400	4.950	5.500	6.200	7.500	8.300	9.000
Dimension frontale B	mm	1.230	1.360	1.360	1.430	1.480	1.550	1.630	1.630
Dimension frontale H	mm	880	880	920	920	990	1.070	1.070	1.170
MODÈLE		**2920**	**3270**	**3600**	**4300**	**5250**	**6060**	**7500**	**8480**
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	10.500	12.000	13.000	15.500	19.000	21.800	27.000	30.500
Dimension frontale B	mm	1.630	1.650	1.650	1.930	2.130	2.310	2.700	2.850
Dimension frontale H	mm	1.300	1.300	1.400	1.560	1.560	1.700	1.700	1.700
MODÈLE		**9750**	**11400**	**12600**	**13900**	**16580**	**19860**	**22920**	
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	35.000	41.000	45.500	50.000	59.500	71.500	82.500	
Dimension frontale B	mm	3.000	3.000	3.200	3.600	3.850	4.040	4.540	
Dimension frontale H	mm	1.870	2.050	2.210	2.210	2.210	2.420	2.490	



ADV SÉRIE SURBAISSÉE

MODÈLE		420	630	830	990	1180	1400	1580	1850
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	3.780	5.620	7.420	8.910	10.690	12.630	14.250	16.630
Dimension frontale B	mm	1.400	1.550	1.800	1.950	2.100	2.250	2.500	2.600
Dimension frontale H	mm	750	800	900	950	1.000	1.100	1.200	1.250
MODÈLE		**2210**	**2550**	**2860**	**3190**	**3650**	**4220**	**4830**	**5550**
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	19.870	22.950	25.750	28.720	32.880	38.010	43.470	49.950
Dimension frontale B	mm	2.700	2.800	2.950	3.100	3.250	3.550	3.850	4.105
Dimension frontale H	mm	1.350	1.400	1.500	1.550	2.650	1.700	1.800	1.900
MODÈLE		**6240**	**7060**	**8100**	**9220**	**10400**	**11660**		
Débit d'air à 2,5 m/s	m³/h	56.160	63.500	72.900	82.940	93.630	104.970		
Dimension frontale B	mm	4.405	4.610	4.910	5.210	5.510	5.810		
Dimension frontale H	mm	1.950	2.100	2.200	2.350	2.500	2.600		



Web code Dry-Pool: **DP001**
Web code DAFC-DAHR**: DPM01**

Dry-Pool

DAESY-DRESY-DTESY-DEESY 108÷2140

Capacité de déshumidification : 8÷140 l/h



KEY FEATURES

- **R410A**
- **Réglage intégré**
- **Doubles panneaux**
- **Profils à découpe thermique**
- **Version avec ventilateurs Brushless EC**

DÉSHUMIDIFICATEURS POUR PISCINE avec condensation par air et/ou eau et ventilateurs centrifuges. Série à compresseurs hermétiques type Scroll et gaz réfrigérant R410A.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Châssis et structure portante : profilés extrudés en alliage d'aluminium d'une section de 40 x 40 mm de type à découpe thermique avec vis escamotables. Joint d'étanchéité de type à ballon à encastrer dans le profil. Socle en aluminium.
- Panneaux : 25 mm d'épaisseur en double tôle (intérieur acier galvanisé, extérieur pré-peint RAL 9002). Isolation en polyuréthane injecté à chaud (densité moyenne de 40 kg/m³).
- Compresseur : hermétique rotatif type Scroll équipé de protection thermique et résistance carter.
- Batterie d'évaporation : en tubes et ailettes en cuivre avec bac de récupération de la condensation.
- Batterie de condensation : en tubes en cuivre et ailettes en aluminium.
- Échangeur côté eau (DRESY-DTESY-DEESY) : à plaques soudobrasées en acier inox spécial pour eau chlorée ou multitubulaire en Cu/Ni pour eau traitée par chloration saline. Sur les modèles DEESY, l'échangeur est à plaques soudobrasées en acier inox, non indiqué pour l'eau chlorée. Pressostat différentiel du débit d'eau.
- VM EC - Ventilateur de refoulement de type EC Brushless avec rotor en matière plastique composite résistante à la corrosion avec pales inversées à profil alaire.
  Équilibrage statique et dynamique de tout l'ensemble (moteur/rotor), réalisé conformément à la norme DIN ISO 1940. Degré d'équilibrage G6.3.
  Moteur à rotor externe à commutation électronique (EC), avec électronique intégrée et protégée contre les surcharges grâce à la gestion active de la température.
  Relais programmable pour la signalisation des pannes.
  Protection moteur et fonctionnalités motor heating intégrées.
  Moteur avec degré de protection IP54, classe thermique 155.
  Rendements énergétiques supérieurs aux objectifs de la deuxième phase (année 2015) du règlement UE 327/2011 sur les modalités d'application de la directive européenne 2009/125/CE.
  Conforme aux normes EMC et CE applicables au produit.
  Le moteur et le ventilateur sont fixés sur une structure robuste et compacte en tôle galvanisée avec embout en aspiration, en acier galvanisé et sonde de pression intégrée pour la mesure du débit d'air.
  Le ventilateur est équipé d'un contrôle à débit constant et d'un écran d'affichage du point de travail. Pression statique utile maximum (se réfère à la configuration D~ESY + BA+ DAHR)=500 Pa.
- Filtres : de classe G3 montés à l'intérieur sur l'aspiration.
- Circuit frigorifique : séparé du circuit aéraulique, il est constitué du filtre déshydrateur, de l'indicateur d'humidité, des manomètres gaz haute et basse pression, des raccords de charge, du pressostat de sécurité du côté haute et basse pression, du détendeur thermostatique, du récepteur de liquide (version DRESY-DTESY-DEESY), de la vanne de sécurité haute pression, de la charge réfrigérante R410A.
- Tableau électrique : prévu pour alimentation de 230 V - 1 ph + N - 50 Hz (mod. 108 monophasée) et 400 V - 3 ph + N - 50 Hz (mod. 108 ÷2140 triphasée). Il comprend l'interrupteur général d'arrêt avec dispositif bloque-porte, les interrupteurs magnétothermiques, les contacteurs de puissance, les fusibles de protection du circuit auxiliaire, la carte de contrôle par microprocesseur électronique.

VERSIONS

- DAESY : déshumidificateur avec échange thermique 100 % côté air piscine.
- DRESY : déshumidificateur avec récupérateur 45 % côté eau piscine.
- DTESY : déshumidificateur avec récupérateur 100 % côté eau piscine.
- DEESY : déshumidificateur avec récupérateur 100 % côté eau piscine et possibilité d'échange thermique 100 % sur dry-cooler externe.

OPTIONS

- Toit de couverture en acier pré-peint pour installation à l'extérieur.
- Refoulement d'air horizontal du côté d'aspiration.
- Refoulement d'air horizontal du côté opposé à l'aspiration.

Features

INDOOR OUTDOOR DUCTED INVERTER GAS R410A

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

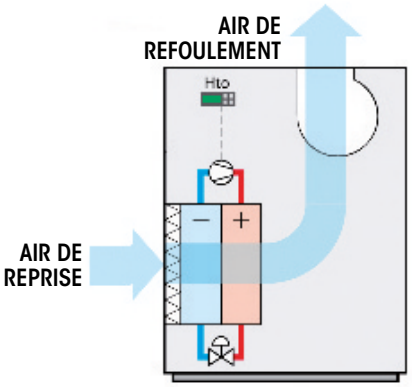
- FM M6 - Pré-filtres air de refoulement de type compact à haut rendement, Classe (EN 779:2012) M6/ ePM10 75%(iso 16890), médium filtrant en fibre de verre, en remplacement des G3 / ISO Coarse 50% standard .
- BRA (*) - Batterie eau chaude d'appoint avec vanne à 3 voies entièrement gérée par le microprocesseur et soupape d'équilibrage 2 voies sur le by-pass.
- BA EXT - Local technique pour logement accessoire BA sur les appareils installés à l'extérieur.
- BA RAP (***) - Batterie additionnelle eau chaude en version cuivre/aluminium pré-peint.
- BA BRR (***) - Batterie additionnelle eau chaude en version cuivre/cuivre.
- RAP (***) - Batterie condensation en version cuivre/aluminium pré-peint.
- BRR (***) - Batterie condensation en version cuivre/cuivre.
- BE (**) - Batterie électrique d'appoint gérée par le microprocesseur avec logique d'introduction à étages.
- DSP Base - Double point de consigne (d'humidité) activé par commande numérique.
- DSP Ev - Double point de consigne (d'humidité) activé par commande numérique.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

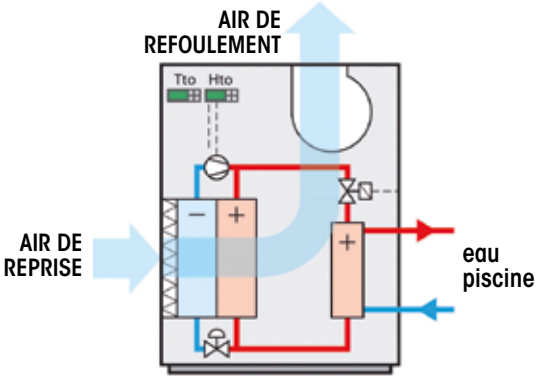
- KFM F8 - Module supplémentaire avec filtres à air de refoulement de type compact à haut rendement, Classe (EN 779:2012) F8/ ePM1 65%(iso 16890), médium filtrant en fibre de verre.
- KUSB Ev - Convertisseur sériel RS485/USB pour contrôle avancé.
- KRS485 Ev - Interface sérielle RS485 protocole Modbus RTU pour contrôle avancé.
- FTT10 Ev - Interface sérielle Lon (standard électrique FTT10) pour contrôle avancé.
- KBE - Interface sérielle pour protocole Bacnet ip.
- KBM - Interface RS485 pour protocole Bacnet ms/tp.
- KTR Ev - Clavier déporté pour contrôle avancé. Le clavier déporté n'est pas disponible pour des appareils qui montent le contrôle de base.
- KRJ1220 - Câble de raccordement pour KTR longueur 20 m.
- KRJ1230 - Câble de raccordement pour KTR longueur 30 m.
- KRJ200 - Kit pour la gestion à distance du KTR pour des distances entre 50 et 200 m.

(*) Non disponible avec l'accessoire BE.
(**) Non disponible avec l'accessoire BA.
(***) Accessoire qui comporte un plus grand délai de livraison, nous vous prions de vérifier en phase de commande.
(~) Étendue à toutes les versions A, R, T, E.

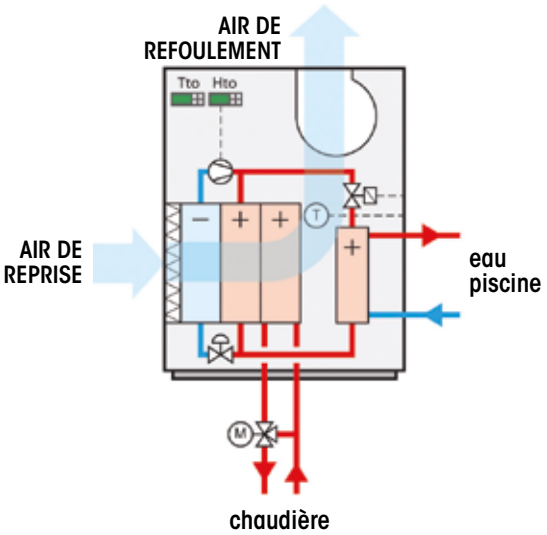
DAESY



DRESY/DTESY/DEESY



DRESY/DTESY/DEESY+BA



MODULES SUPPLÉMENTAIRES DE TRAITEMENT D'AIR DE RENOUVELLEMENT.

DAFC : MODULE DE FREE-COOLING.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Structure et châssis : profilés extrudés en alliage d'aluminium à découpe thermique de section 40x40mm et panneaux d'épaisseur 25 mm en double tôle (galvanisée à l'intérieur et pré-peinte à l'extérieur) avec isolation interposée, en polyuréthane injecté avec haut pouvoir d'isolation acoustique et d'isolation. Joints d'étanchéité à encastrer dans le profil de type à ballon.
- Vannes motorisées : en aluminium à profil alaire. Les 3 volets (prise d'air neuf, recirculation, expulsion) sont dimensionnées pour 100 % du débit et fournies avec des actionneurs modulants, montés en usine.
- Ventilateur de REPRISE de type EC Brushless avec rotor en matière plastique composite résistante à la corrosion avec pales inversées à profil alaire.
- Équilibrage statique et dynamique de tout l'ensemble (moteur/rotor), réalisé conformément à la norme DIN ISO 1940. Degré d'équilibrage G6.3.
- Moteur à rotor externe à commutation électronique (EC), avec électronique intégrée et protégée contre la surcharge grâce à une gestion active de la température.
- Relais programmable pour signalisation pannes. Protection moteur et fonctionnalités motor heating intégrées.
- Moteur avec indice de protection IP54, classe thermique 155.
- Rendements énergétiques supérieurs aux objectifs de la seconde phase (année 2015) du règlement UE 327/2011, sur les modes d'application de la directive européenne 2009/125/CE.
- Conforme aux normes EMC et CE de produit.
- Le moteur et le ventilateur sont fixés sur une structure robuste et compacte en tôle galvanisée avec embout en aspiration, en acier galvanisé et sonde de pression intégrée pour la mesure du débit d'air
- Le ventilateur est pourvu de contrôle à débit constante et d'un afficheur de visualisation du point de travail.
- Pression statique utile maximum (se référant à la configuration DAHR) = 500Pa

DAFC - ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- EXT : toit de couverture en acier pré-peint pour installation à l'extérieur.

DAHR: MODULE DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Structure et châssis : profilés extrudés en alliage d'aluminium à découpe thermique de section 40x40mm et panneaux d'épaisseur 25 mm en double tôle (galvanisée à l'intérieur et pré-peinte à l'extérieur) avec isolation interposée, en polyuréthane injecté avec haut pouvoir d'isolation acoustique et d'isolation. Joints d'étanchéité à encastrer dans le profil de type à ballon.
- Récupération de chaleur : statique à flux croisés en exécution horizontale avec bloc échangeur en aluminium pré-peint, avec bac de récupération de la condensation et châssis de soutien. Rendement nominal non inférieur à 55 %. Filtre épaisseur 48 (monté sur prise d'air neuf) du type à cellules synthétiques ondulées classe G3/ISO Coarse 50 %
- Vannes motorisées : en aluminium à profil alaire. Les 4 volets (prise d'air neuf, recirculation, expulsion, by-pass) sont dimensionnées pour 100 % du débit et fournies avec des actionneurs modulants, montés en usine.
- Ventilateur de REPRISE de type EC Brushless avec rotor en matière plastique composite résistante à la corrosion avec pales inversées à profil alaire.
- Équilibrage statique et dynamique de tout l'ensemble (moteur/rotor), réalisé conformément à la norme DIN ISO 1940. Degré d'équilibrage G6.3.
- Moteur à rotor externe à commutation électronique (EC), avec électronique intégrée et protégée contre la surcharge grâce à une gestion active de la température.
- Relais programmable pour signalisation pannes. Protection moteur et fonctionnalités motor heating intégrées.
- Moteur avec indice de protection IP54, classe thermique 155.
- Rendements énergétiques supérieurs aux objectifs de la seconde phase (année 2015) du règlement UE 327/2011, sur les modes d'application de la directive européenne 2009/125/CE.
- Conforme aux normes EMC et CE de produit.
- Le moteur et le ventilateur sont fixés sur une structure robuste et compacte en tôle galvanisée avec embout en aspiration, en acier galvanisé et sonde de pression intégrée pour la mesure du débit d'air.
- Le ventilateur est pourvu de contrôle à débit constante et d'un afficheur de visualisation du point de travail.
- Pression statique utile maximum (se référant à la configuration DAHR) = 500Pa.
- EXT : toit de couverture en acier pré-peint pour installation à l'extérieur.

DAHR - ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE

- FAE M6 : pré-filtres air neuf de type compact à haut rendement, Classe (EN 779:2012) M6 / ePM10 75%(iso 16890), médium filtrant en fibre de verre, en remplacement des G3 / ISO Coarse 50% standard
- EXT : toit de couverture en acier pré-peint pour installation à l'extérieur.

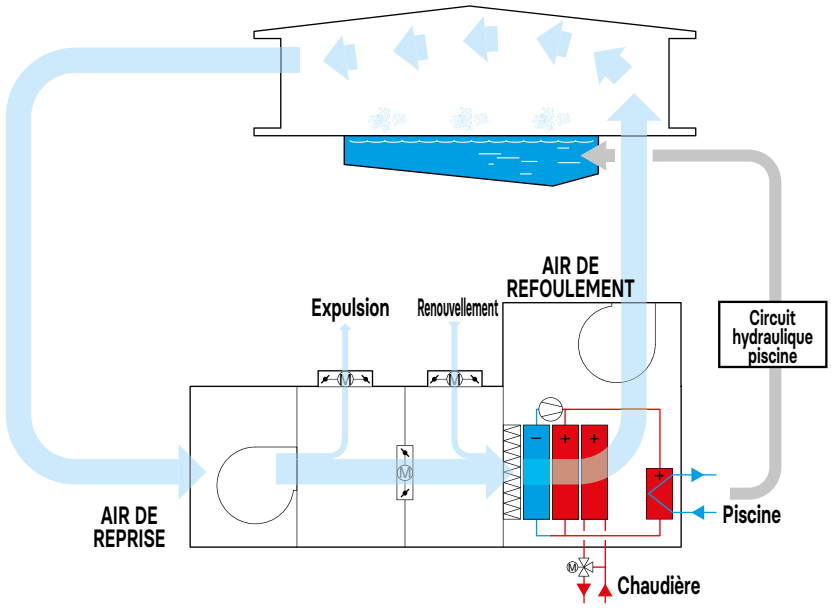
DAHR - Accessoires fournis séparément

- KFR M6 : module supplémentaire avec filtres air de reprise de type compact à haut rendement, Classe (EN 779:2012) M6/ ePM10 75%(iso 16890), médium filtrant en fibre de verre,

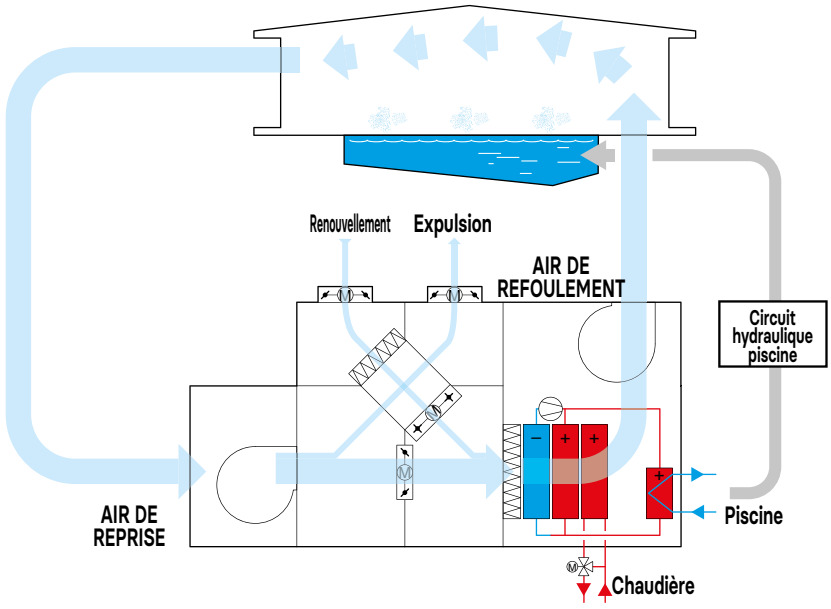
ATTENTION : les modules supplémentaires de traitement d'air neuf doivent être commandés avec le déshumidificateur puisqu'ils influencent la partie de gestion électronique. Il n'est pas possible de commander les deux modules séparément.

Exemples d'association entre déshumidificateur et module supplémentaire

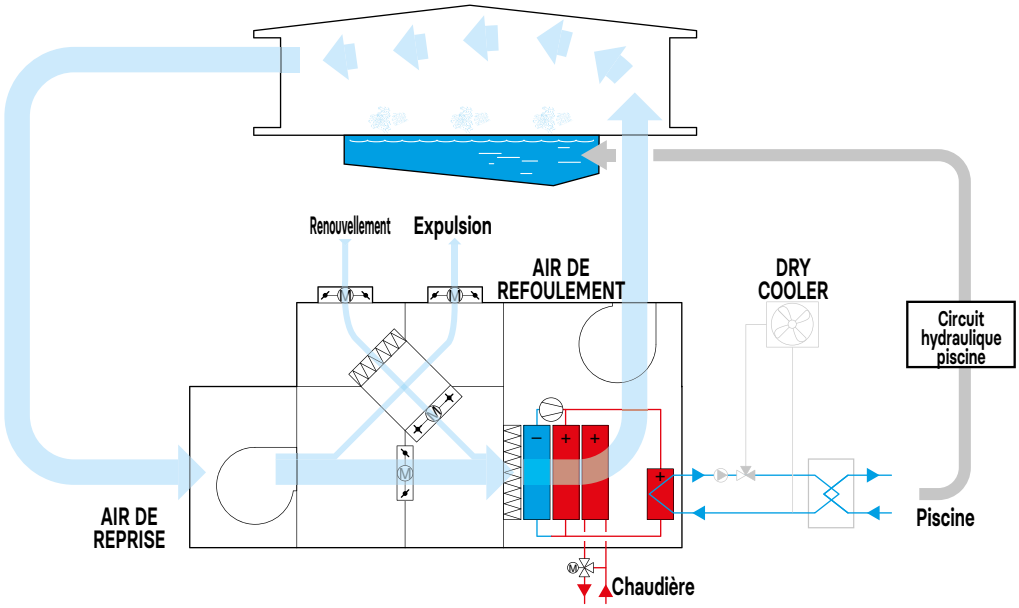
DRESY/DTESY + BA + DAFC



DRESY/DTESY + BA + DAHR



DEESY + BA + DAHR



Dry-Pool

DAESY-DRESY-DTESY-DEESY 108÷2140

	MODÈLE DAESY-DRESY-DTESY-DEESY		108	112	115	118	122	128	131	136
❷	Capacité de déshumidification	l/h	7,7	11,3	13,1	16,5	19,5	25,2	28	33
❷	Puissance thermique cédée à l'air 100 %	kW	12,6	18,8	23	30,1	33,9	43,7	49,6	57,6
❷	Puissance absorbée totale	kW	3,2	4,9	5,4	7	7,4	10	11, 3	13,1
	Compresseur type Scroll/étages	nb	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
	Ventilateurs/Moteurs	nb	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
❺	Statique utile max. Version EC	Pa	500	500	500	500	500	500	500	500
	Débit d'air nominal	m³/h	2.200	3.000	3.500	4.500	4.700	6.200	7.200	8.200
	DIMENSIONS		**108**	**112**	**115**	**118**	**122**	**128**	**131**	**136**
	L - Largeur	mm	790	790	850	850	850	850	850	850
	H - Hauteur	mm	1.380	1.380	1.580	1.580	1.890	1.890	1.890	1.890
	P - Profondeur	mm	1.300	1.300	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	2.100
	MODÈLE DRESY		**108**	**112**	**115**	**118**	**122**	**128**	**131**	**136**
❶	Capacité de déshumidification	l/h	7,8	11,3	14,5	18,1	21,6	27,4	30,5	36, 2
❶	Puiss. thermique cédée à l'eau 45 %	kW	6,9	10,1	11, 4	13,8	15, 9	19,6	23,4	27,3
❶	Puissance absorbée totale	kW	2,6	4,1	4,4	5,6	5,8	8,3	9,4	10,5
	MODÈLE DTESY		**108**	**112**	**115**	**118**	**122**	**128**	**131**	**136**
❸❻	Capacité de déshumidification	l/h	8,5	12,3	14, 5	18,2	21, 3	27, 4	30,1	36
❸❻	Puiss. thermique cédée à l'eau 100 %	kW	14, 7	20,8	24,8	31,9	35,6	45, 4	51,5	60
❸❻	Puissance absorbée totale	kW	2,7	4,3	4,5	5,8	6	8,5	9,6	10,8
	MODÈLE DEESY		**108**	**112**	**115**	**118**	**122**	**128**	**131**	**136**
❹	Capacité de déshumidification	l/h	8,3	11,9	14,2	18,2	21,3	26,6	30,1	35,9
❹	Puiss. thermique cédée à l'eau 100 %	kW	14,7	19,7	23,7	30,7	35,6	45,4	50,2	58,6
❹	Puissance absorbée totale	kW	2,8	4,5	4,8	5,9	6,4	8,9	10	11,3

Features



	MODÈLE DAESY-DRESY-DTESY-DEESY		237	242	250	254	262	271	281	294	2111	2126	2140
❷	Capacité de déshumidification	l/h	34	38,3	43,6	49,3	56	64,8	72,4	83,4	96,4	110,7	126
❷	Puissance thermique cédée à l'air 100 %	kW	59,8	67,8	78,1	88	100,5	116,4	121,7	143,2	183,3	204,8	231,7
❷	Puissance absorbée totale	kW	13,8	15,1	18,5	20,1	22,1	27	32,1	35,9	44,9	53,7	60
	Compresseur type Scroll/étages	nb	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
	Ventilateurs/Moteurs	nb	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	3/3	3/3	3/3	3/3
❺	Statique utile max. Version EC	Pa	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	Débit d'air nominal	m³/h	9.000	9.300	11.000	12.400	14.400	16.500	18.000	21.000	22.000	25.000	27.000
	DIMENSIONS		**237**	**242**	**250**	**254**	**262**	**271**	**281**	**294**	**2111**	**2126**	**2140**
	L - Largeur	mm	850	850	850	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230
	H - Hauteur	mm	1.890	1.890	1.890	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.300
	P - Profondeur	mm	2.270	2.270	2.270	2.870	2.870	2.870	2.870	3.370	3.870	3.870	3.870
	MODÈLE DRESY		**237**	**242**	**250**	**254**	**262**	**271**	**281**	**294**	**2111**	**2126**	**2140**
❶	Capacité de déshumidification	l/h	37,3	42	48,7	53,9	61,2	71	80,7	93,7	111,1	127,1	144,6
❶	Puiss. thermique cédée à l'eau 45 %	kW	27,4	31,8	39	41,4	46,8	56,1	61	69,7	84,2	96,7	109,6
❶	Puissance absorbée totale	kW	10,8	11,9	14,2	16	18,1	21,8	25,2	28,5	34,6	40,9	45,4
	MODÈLE DTESY		**237**	**242**	**250**	**254**	**262**	**271**	**281**	**294**	**2111**	**2126**	**2140**
❸❻	Capacité de déshumidification	l/h	37,3	41,7	48,3	53,5	60,6	70,5	80	92	110,3	127,1	144,6
❸❻	Puiss. thermique cédée à l'eau 100 %	kW	61,5	69,5	81	89,6	103	119,3	127,6	149,2	185,1	208,6	234
❸❻	Puissance absorbée totale	kW	11,1	12,2	14,6	16,5	18,6	22,4	25,9	29,4	35,5	41,3	46,5
	MODÈLE DEESY		**237**	**242**	**250**	**254**	**262**	**271**	**281**	**294**	**2111**	**2126**	**2140**
❹	Capacité de déshumidification	l/h	37,3	41	48,1	52,4	60,2	70,3	78,8	91,6	109,8	124,8	142,4
❹	Puiss. thermique cédée à l'eau 100 %	kW	60,8	68,2	79,8	89,6	101,5	118	126,3	147,5	184,7	206,8	232,3
❹	Puissance absorbée totale	kW	11,3	12,8	15,3	17,3	19,1	23,1	26,7	30,1	35,8	43,1	48,5

Données aux conditions suivantes :

❶ En cédant la chaleur à l'air et à l'eau. Température de l'air ambiant : 27 °C ; 65 % H.R. Température eau de piscine in/out : 26/32 °C.

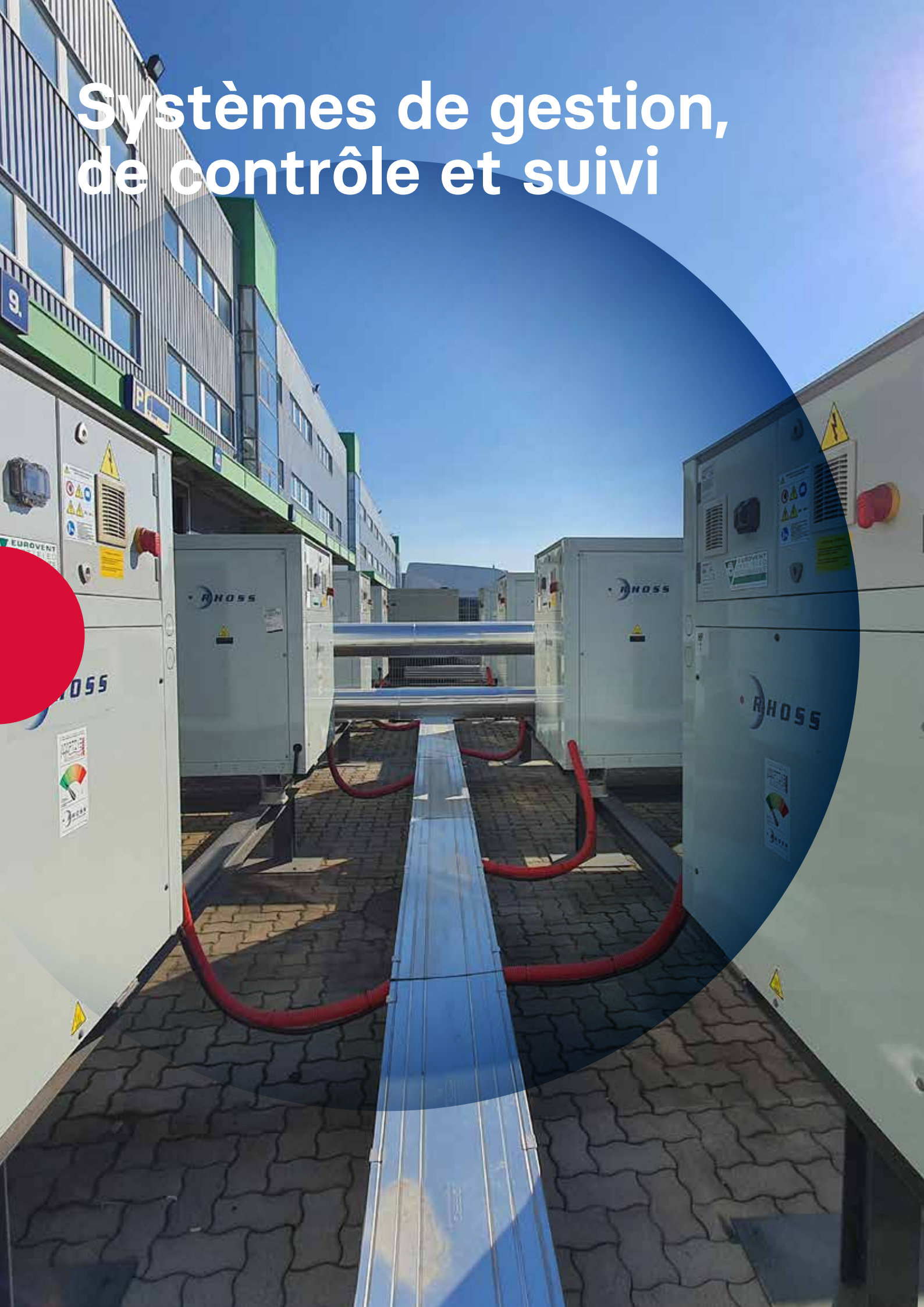
❷ En cédant la chaleur à l'air uniquement. Température ambiante : 27 °C ; 65 % H.R.

❸ En cédant la chaleur à l'eau uniquement. Température de l'air ambiant : 27 °C ; 65 % H.R. Température eau de piscine in/out 26/32 °C.

❹ En cédant la chaleur à l'eau du dry-cooler uniquement. Température de l'air ambiant : 27 °C, 65 % H.R. Température eau in/out 31/37 °C.

❺ Sans accessoire BA et/ou module supplémentaire DAHR.

Systèmes de gestion, de contrôle et suivi



Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

SYS-TO
System Touch Manager & Web APP 304
Gestion intégrée d'installation

MTM
Multi Technology Manager 308
Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée

SIR
Séquenceur Intégré Rhoss 314
Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée

RHOSS MONITORING: Mobile - Cloud - Real time 316
Monitorage à distance

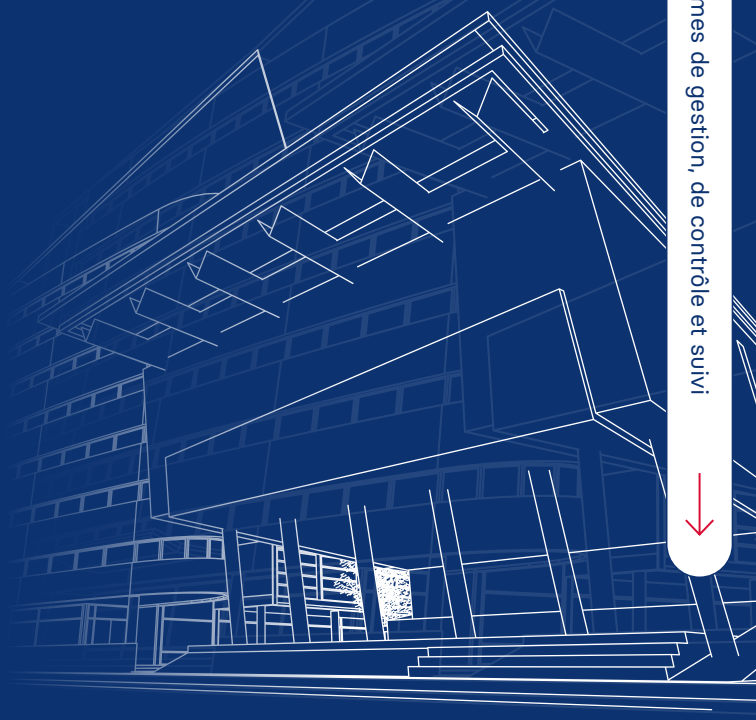
RHOSS WEB SERVER 318
Contrôle et monitorage via ETHERNET

SYS-TO System Touch Manager & Web APP

Gestion intégrée d'installation



Villas, résidences | **Hôtels, restaurants, B&B** | **Bureaux, cabinets professionnels** | **Cabinets médicaux, cliniques** | **Magasins, salles de sport, centres polyvalents**



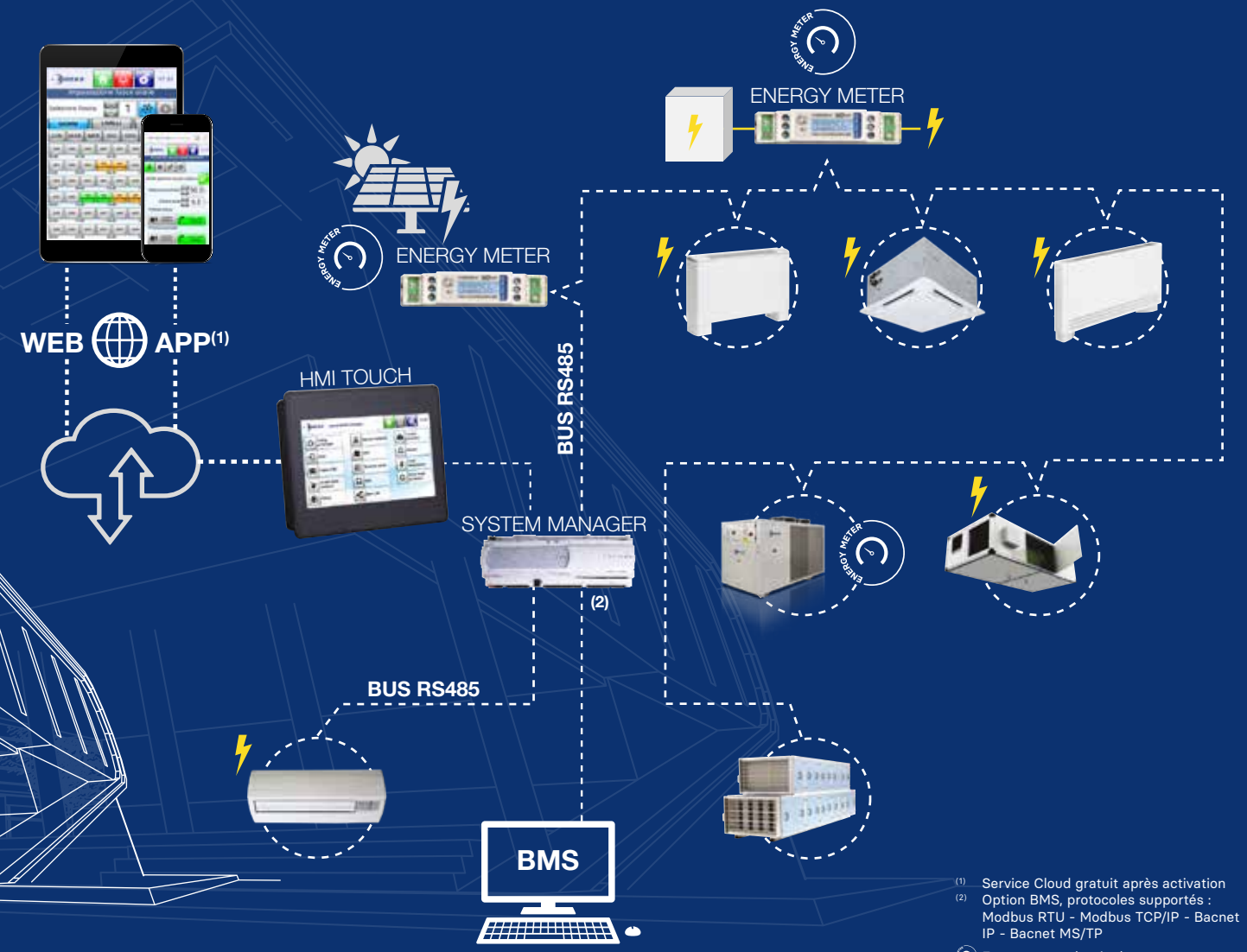
Index général
Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

System Touch Manager offre une interface simple et efficace pour contrôler et programmer, depuis un seul endroit, le climat de chaque espace d'un bâtiment, gérer les principaux composants de l'installation et les terminaux ambiants, afficher les consommations énergétiques.

Le système offre une série de fonctions à économie d'énergie pour la gestion des générateurs, de la production d'eau chaude sanitaire, du réseau de distribution et des unités terminales comme, par exemple, la possibilité de programmer jusqu'à 10 tranches horaires hebdomadaires, côté installation et côté ECS, sur 2 niveaux de température.

Il est également possible d'effectuer la gestion en réseau local et le suivi à distance via Internet.





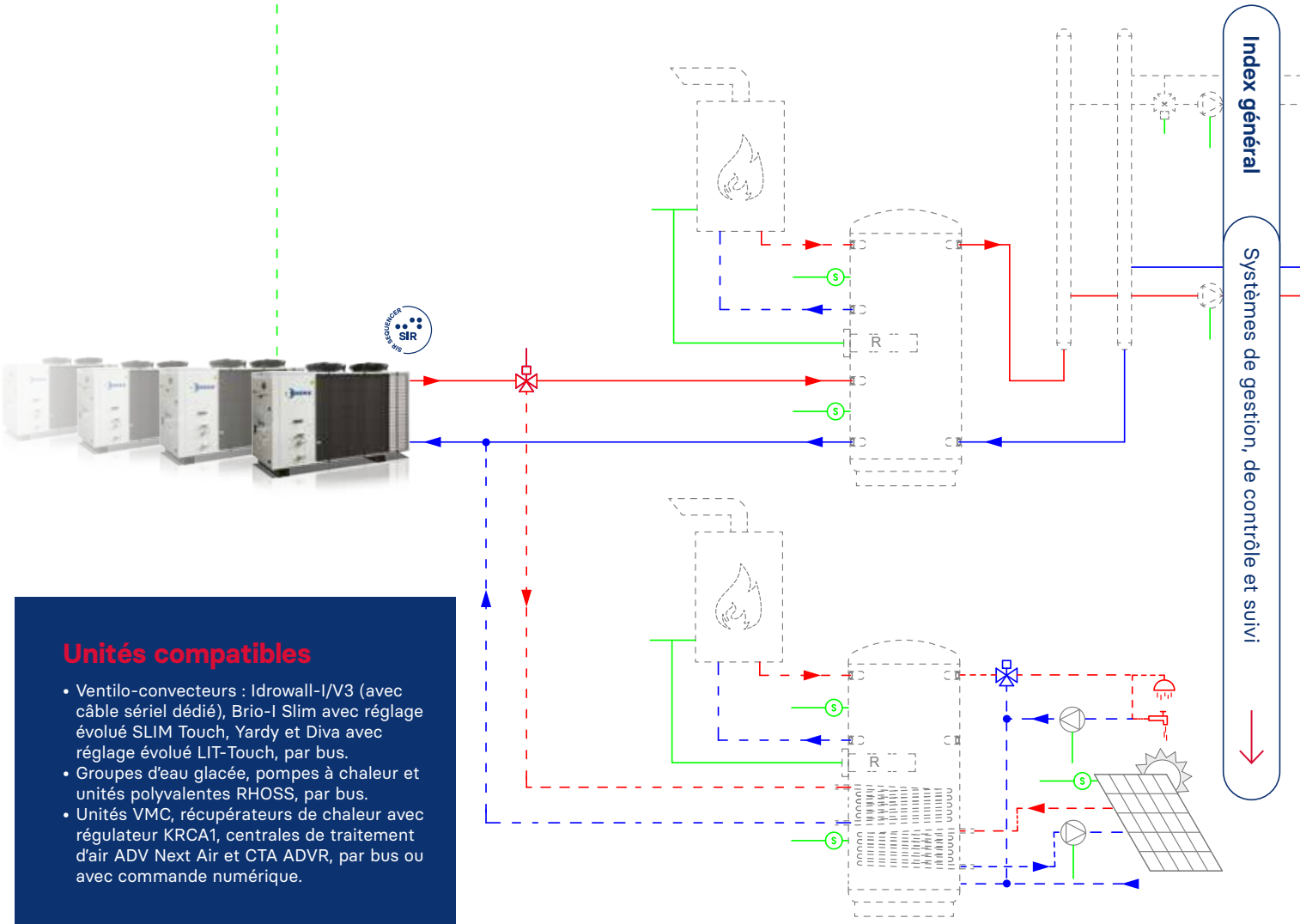
La solution

SYS-TO est un système de gestion intégré qui, grâce au régulateur électronique System Manager, gère les principaux composants d'installation.
L'interaction de l'utilisateur avec le programme de gestion est très facile ; elle peut s'effectuer à l'aide d'un écran ou d'une interface à écran tactile simple et intuitive.
SYS-TO permet la gestion centralisée de 64 zones au maximum, composées de ventilo-convecteurs avec le contrôle de température correspondant. Il est par ailleurs possible de gérer un groupe frigorifique - groupe d'eau glacée, une pompe à chaleur unité polyvalente RHOSS avec l'éventuelle chaudière complémentaire - et jusqu'à 5 unités VMC, récupérateurs de chaleur ou centrales de traitement d'air.

Les fonctions

System manager, disponible en version petite ou moyenne, permet de :

- contrôler la température détectée dans les différentes zones
- configurer le point de consigne de la zone et limiter sa modification
- limiter l'interaction de l'utilisateur avec la commande de zone
- soumettre le ventilo-convecteur au contrôle au moyen des tranches horaires (arrêt ou allumage avec deux niveaux de confort)
- régler la température de l'eau envoyée aux panneaux radiants en chauffage, avec vanne de mélange et compensation climatique
- régler la température de l'eau dans le ballon tampon côté installation à 2 niveaux, comfort et economy, avec compensation climatique
- régler la température et gérer les tranches horaires de production d'eau chaude dans le ballon d'eau chaude sanitaire
- gérer l'intégration thermique par panneaux solaires
- gérer la vanne de dérivation côté eau chaude sanitaire
- communiquer le point de consigne au générateur primaire
- sélectionner le mode de fonctionnement été/hiver manuellement, par date, par température externe ou par entrée numérique
- choisir le générateur de chaleur le plus pratique entre la pompe à chaleur et la chaudière
- gérer une source de chaleur complémentaire - résistance électrique - ou auxiliaire - chaudière, côté installation ou côté eau chaude sanitaire
- transformer l'énergie électrique, produite en excès par le système photovoltaïque, en énergie thermique stockée dans les ballons tampons du système et en eau chaude sanitaire
- gérer la pompe de recirculation pour ECS et le cycle d'assainissement anti-légionellose
- gérer les pompes de zone, en fonction de l'état d'allumage ou de l'appel réel dans les différentes zones
- activer les unités VMC/Air primaire
- envoyer des e-mails d'alarme en temps réel
- mesurer et afficher, localement ou via le web, la consommation électrique des composants de l'installation.



Unités compatibles

- Ventilo-convecteurs : Idrowall-I/V3 (avec câble sériel dédié), Brio-I Slim avec réglage évolué SLIM Touch, Yardy et Diva avec réglage évolué LIT-Touch, par bus.
- Groupes d'eau glacée, pompes à chaleur et unités polyvalentes RHOSS, par bus.
- Unités VMC, récupérateurs de chaleur avec régulateur KRCA1, centrales de traitement d'air ADV Next Air et CTA ADVR, par bus ou avec commande numérique.

La gestion de l'installation

SYS-TO prévoit la gestion intégrée des composants suivants dans les installations à 2 tubes et à 2 tubes avec production d'eau chaude sanitaire (ECS) :

Générateurs

- Pompe à chaleur/réfrigérateur ou système polyvalent Rhoss
- Sondes de température du ballon tampon inertiel côté installation
- Sondes de température du ballon tampon technique pour la production d'ECS
- Source de chaleur supplémentaire - résistance électrique - ou auxiliaire - chaudière.
- Pompe de circulation et sonde de température du circuit solaire
- Vanne de dérivation pour ECS
- Sonde de température de l'air extérieur pour la compensation climatique ou la commutation saisonnière

Réseau de distribution

- Pompes de circulation de zone, pour circuit primaire ou primaire/secondaire, direct ou mélangé, à basse température (jusqu'à 5)

Terminaux de l'installation

- Contrôle d'un nombre maximum de 64 ventilo-convecteurs ou terminaux avec régulation à bord en connexion sérielle, possibilité d'activer d'autres dispositifs parallèlement au ventilo-convecteur (panneaux radiants en chauffage ou radiateurs)
- Commande de l'air de renouvellement, pour VMC, Récupérateurs de chaleur et Centrales de traitement d'air (jusqu'à 5)

SYS-TO dans les installations à 4 tubes permet la gestion des terminaux de l'installation et des pompes de zone.

Autres dispositifs gérés

Compteur de consommation d'énergie.
Les compteurs d'électricité permettent de mesurer la consommation instantanée et les kWh quotidiens, hebdomadaires et mensuels consommés par les unités surveillées.

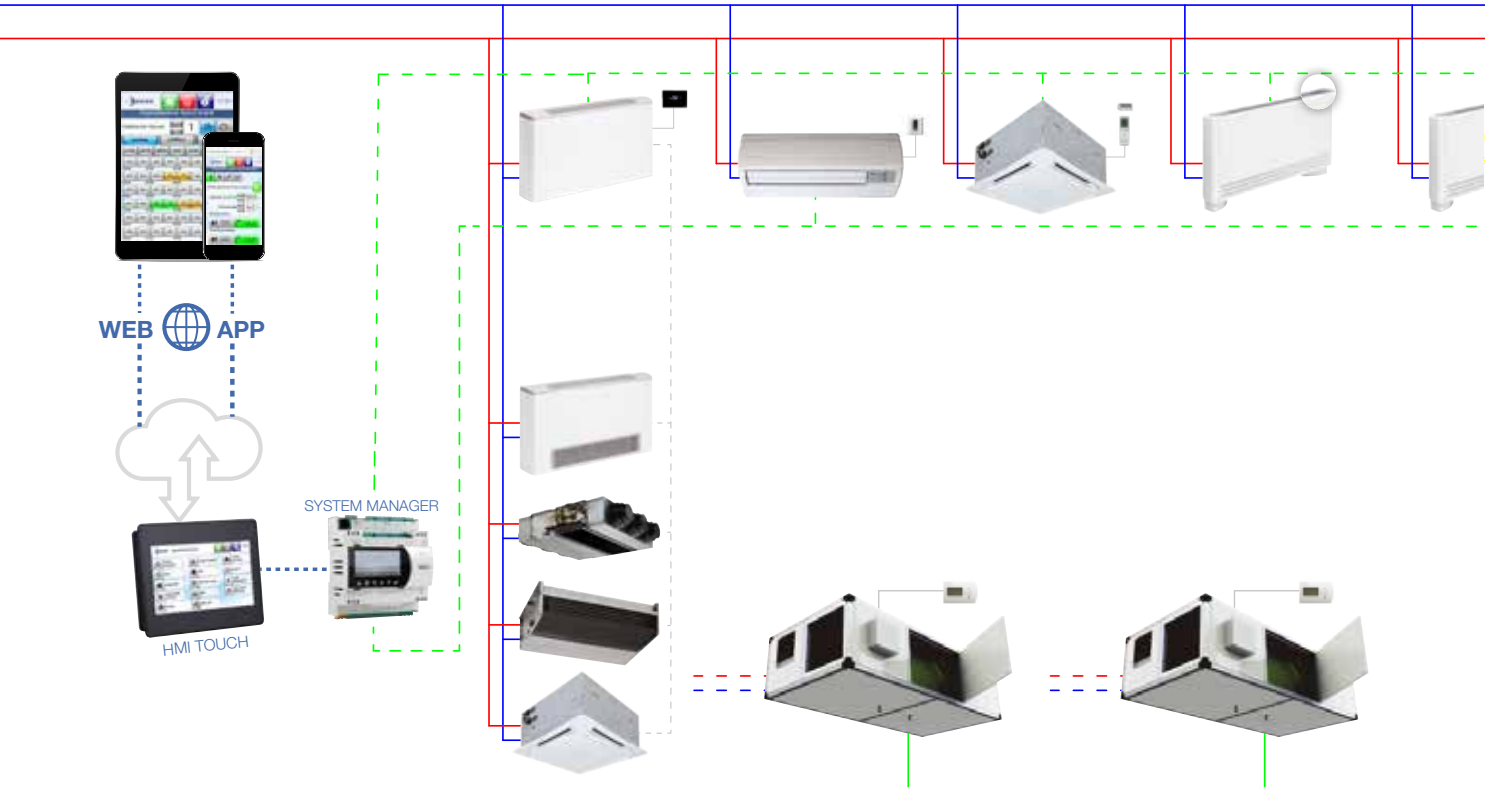
Les appareils SYS-TO sont de classe B selon en-15232

Réseau sériel avec adressage simplifié

Pour le raccordement par bus il faut prévoir l'interface sérielle RS485 ModBus RTU sur chaque dispositif raccordé. La configuration des adresses sérielles est très facile, elle ne nécessite pas de dispositifs supplémentaires mais peut être réalisée directement à partir du clavier de contrôle de chaque ventilo-convecteur.

Gestion master/slave

Pour chaque ventilo-convecteur Master, doté de commande ou de récepteur, il est possible de raccorder plusieurs unités Slave, avec le même point de consigne ambiant.



Les interfaces utilisateur et le contrôle à distance par WEB

SYS-TO est composé d'un régulateur (System Manager), pour le contrôle des terminaux ambiants (connectés en série) et la gestion des composants (au moyen d'entrées et de sorties numériques) et d'une interface utilisateur (IHM) disponible en différents types.
L'interface la plus simple est constituée d'un écran LCD semi-graphique intégré dans le régulateur, auquel on peut ajouter une commande déportée avec afficheur LCD semi-graphique rétroéclairé.
L'interface Touch Color est constituée d'un écran tactile résistif avec écran 7" TFT 16:9--64 K couleurs, à encastrer sur le support ou mural, et offre un design épuré et innovant et une interface attrayante et intuitive, avec interface Ethernet et port USB.
Le Panneau Tactile, avec serveur Web intégré, est disponible avec l'option APP Internet pour le contrôle et le suivi à distance à travers n'importe quel navigateur internet avec support HTML5.

Solution avec :	Interface semi-graphique intégrée	Interface semi-graphique avec possibilité de contrôle à distance	Interface Tactile couleurs	Interface Tactile couleurs et APP Internet
APP Internet				
IHM				
System Manager		 o 	 o 	 o 

MTM Multi Technology Manager

Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée

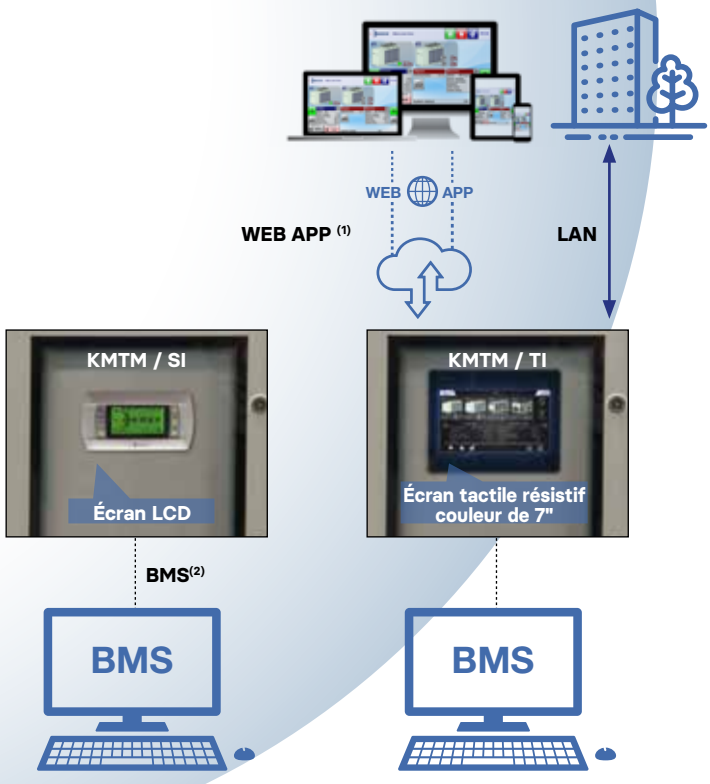


Index général
Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

MTM est le nouveau système, conçu, projeté et réalisé par RHOSS, pour gérer jusqu'à un maximum de 10 dispositifs comprenant unités polyvalentes, pompes à chaleur réversibles et groupes d'eau glacée, en parfaite harmonie et avec une garantie de sécurité et de fiabilité dans les installations modernes.

Grâce à des algorithmes spécifiques, MTM permet la gestion efficace de charges frigorifiques et thermiques de manière stable et précise.

MTM est un manager, et tant que tel, il décide de manière optimale de la séquence de mise en marche des unités RHOSS dans les applications auxquelles le concepteur est confronté chaque jour.



(1) service activable
(2) via des interfaces, avec les protocoles MODBUS, BACNET IP, MODBUS TCP/IP



MTM - Types d'unités gérées
Unités polyvalentes
Pompes à chaleur réversibles et pompes à chaleur HT65
Groupes d'eau glacée avec technologie freecooling et avec technologie inverter
Unités d'évaporation
Les unités peuvent fonctionner à débit variable avec l'innovant système VPF de Rhoss.



MTM – L'OFFRE

MTM est disponible en deux configurations, mais avec un objectif unique : gérer efficacement les unités sélectionnées pour l'installation.

MTM/SI – avec interface graphique et fonctions standards comme l'affichage de paramètres de fonctionnement des unités, l'état de fonctionnement, les alarmes, etc.

MTM/TI – avec interface graphique tactile et fonctions avancées. L'accès aux différentes pages, pour la consultation et la modification des paramètres, est simplifié sur l'écran de 7" ; il est aussi possible de visualiser, par des graphiques, les évolutions des températures de l'eau/air et de configurer la notification de l'éventuelle alarme par courrier électronique.

Idéal pour l'utilisation de technologies différentes

Gestion des unités frigorifiques RHOSS présentes dans l'installation en optimisant les technologies spécifiques utilisées (groupes d'eau glacée, pompes à chaleur et unités polyvalentes).

Outre la gestion d'unités homogènes, il est possible de combiner des unités POLYVALENTES EXP avec des GROUPES D'EAU GLACÉE ou des POMPES À CHALEUR et d'unités de tailles et versions différentes.

Idéal pour garantir les charges de l'installation

Dans les installations moyennement grandes, MTM satisfait les charges thermiques requises de manière précise et stable tout au long de l'année.

En cas d'installations à 2 tubes + ECS ou à 4 tubes, où il y a la demande de charges frigorifiques et thermiques pouvant être très déséquilibrées, la possibilité de gérer des unités avec des technologies et des puissances différentes optimise le rendement et l'offre globale du système.

Idéal car simple à connecter

MTM est connecté aux unités frigorifiques, connectées les unes aux autres en parallèle hydraulique, par un réseau sériel (*).

L'utilisateur interagit en tout simplicité avec le manager par l'intermédiaire de l'interface graphique (standard ou tactile).

La connectivité de MTM aux systèmes BMS est garantie, par les interfaces sérielles accessoires, avec les protocoles MODBUS, BacNet MS/TP, Bacnet IP, Modbus TCP/IP).

S'il est nécessaire de surveiller et d'agir sur MTM à distance en utilisant les pages web spécifiques, MTM/TI est prévu pour la connexion à un réseau LAN d'entreprise ou pour permettre l'accès au moyen de n'importe quel navigateur web à partir d'appareils portables (par ex. smartphone, tablette).

(*) sur certaines unités, la carte sérielle RS485 est nécessaire. Consulter le tarif pour plus d'informations.

Idéal car simple à configurer

La valeur d'un manager tel que MTM se mesure également par sa simplicité d'installation. Grâce à la procédure WIZARD introduite et à la fonction d'Auto-apprentissage des unités connectées, l'utilisateur est guidé lors de la première configuration du dispositif afin d'être tout de suite prêt et opérationnel.

Idéal pour toute installation

MTM est conçu, dans la configuration standard, pour agir automatiquement lors de la séquence de mise en marche des unités hydroniques. Une fois les unités présentes reconnues, il décide quelle est la stratégie à utiliser pour maximiser le rendement, en privilégiant par exemple les unités freecooling si la température extérieure est favorable, la technologie inverter pour la meilleure modulation de la puissance ou le fonctionnement simultané (froid+chaud) des unités polyvalentes. Il est aussi possible de choisir le mode « personnalisé » de gestion des unités, en fonction des préférences du client ou du type d'installation, également avec la fonction de Sauvegarde dans les installations les plus sensibles. La fonction Booster, configurable en présence de l'unité de sauvegarde, peut satisfaire les divers pics de charge susceptibles de se présenter au cours de l'année.

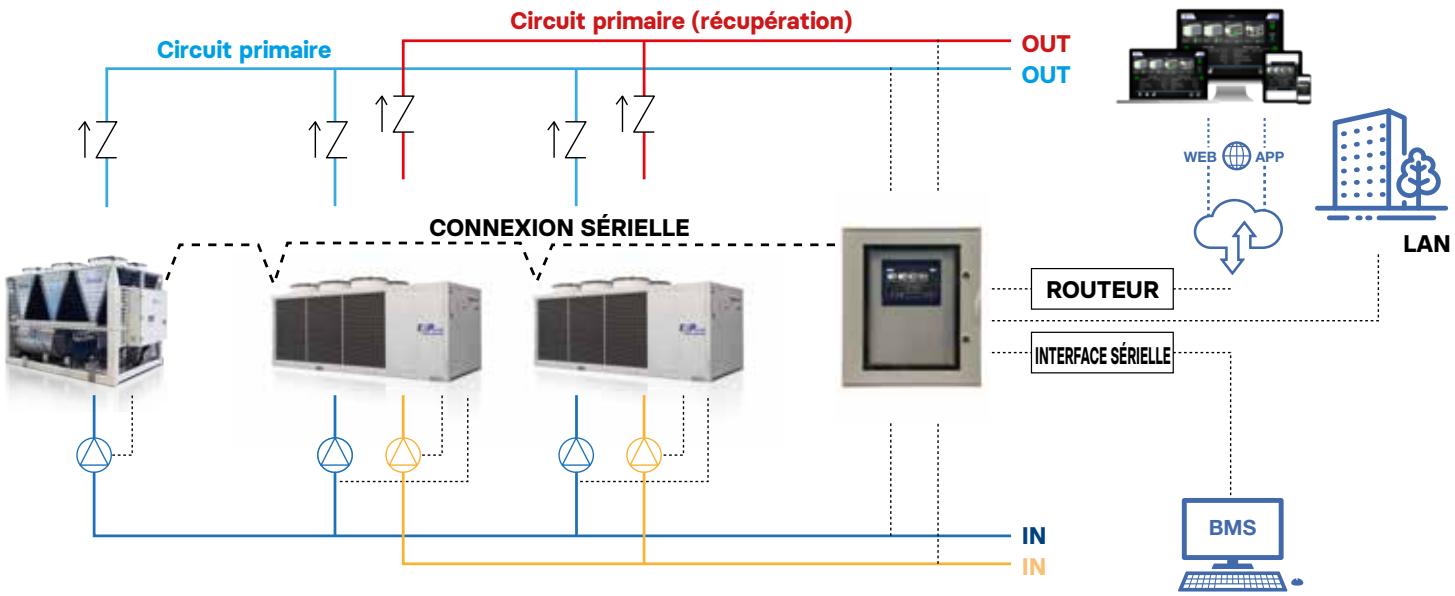
Idéal pour le service

MTM simplifie l'exécution du SERVICE grâce aux algorithmes implémentés, qui permettent un fonctionnement optimal du groupe d'unité même en cas de dysfonctionnements partiels. MTM permet d'obtenir un historique des alarmes et, dans la version MTM/TI, il offre également la fonction de notification par courrier électronique/message aux utilisateurs désignés.

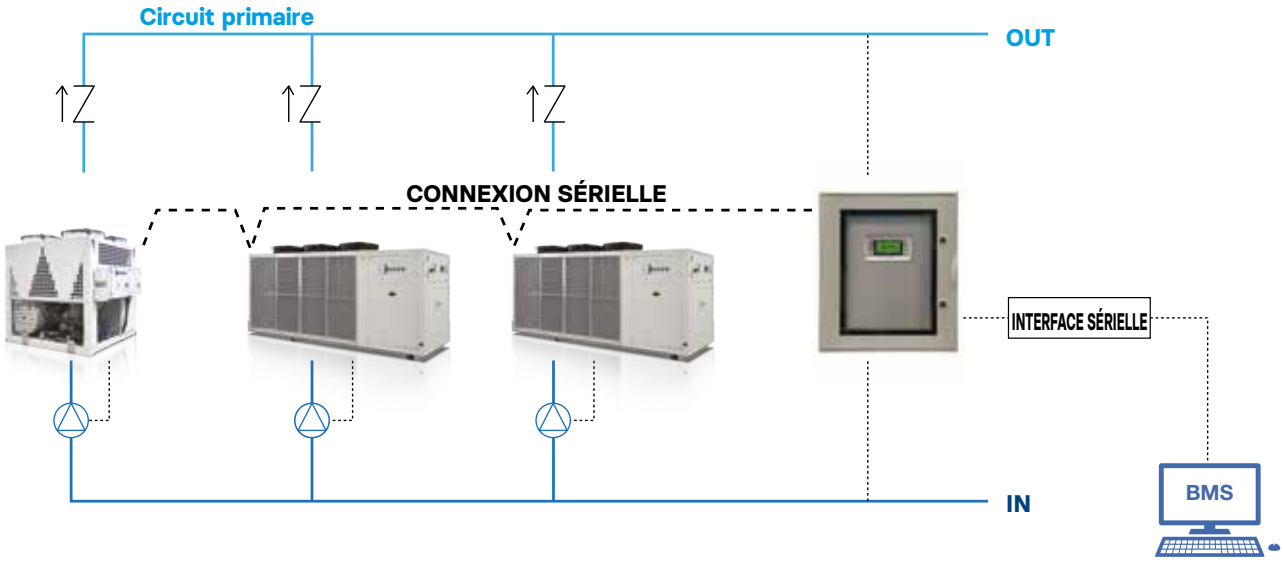
Idéal pour garder la situation sous contrôle

MTM est accessible :
Directement depuis le dispositif (KMTM/SI et KMTM/TI) via l'interface graphique présente.
Depuis un BMS connecté au dispositif (KMTM/SI et KMTM/TI) via les interfaces sérielles
À travers les pages web spécifiques (KMTM/TI seulement). Dans ce cas, l'accès aux pages peut s'effectuer par connexion LAN ou par WEB APP





Exemple simplifié d'installation à 4 tubes avec un groupe d'eau glacée et deux unités polyvalentes EXP gérée par KMTM/TI. L'installation prévoit le fonctionnement des unités toute l'année, avec production d'eau froide et chaude de manière simultanée ou indépendante.



Exemple simplifié d'installation à 2 tubes avec deux pompes à chaleur et un groupe d'eau glacée gérée par KMTM/SI. L'installation prévoit le fonctionnement estival avec les deux pompes à chaleur et le groupe d'eau glacée fonctionnant en mode SUMMER et le fonctionnement hivernal avec l'inversion des pompes à chaleur et l'extinction du groupe d'eau glacée.

MTM - MULTI TECHNOLOGY MANAGER





GESTION DES UNITÉS ET TYPE	KMTM/SI	KMTM/TI
Nombre maximum d'unités contrôlables	10	10
Gestion de GROUPES D'EAU GLACÉE, POMPES À CHALEUR, UNITÉS EXP, UNITÉ FREECOOLING, UNITÉ D'ÉVAPORATION	•	•
GESTION AVANCÉE DE GROUPES D'EAU GLACÉE STANDARD+FREECOOLING	•	•
Gestion avancée d'unités POLYVALENTES EXP+GROUPES D'EAU GLACÉE dans les installations à 4 tubes	•	•
Gestion avancée d'unités POLYVALENTES EXP+POMPES À CHALEUR (connectées au circuit principal) dans les installations à 2 tubes+ECS	•	•
Gestion avancée d'unités POLYVALENTES EXP+POMPES À CHALEUR (connectées au circuit principal/ récupération avec inversion hydraulique) dans les installations à 4 tubes	•	•
Gestion avancée de groupe(s) de pompage externe, côté primaire. Possibilité de gestion d'une pompe simple pour machine simple ou de pompe simple pour groupe de machines.	•	•
LOGIQUES DE GESTION ET FONCTIONS AVANCÉES		
STANDARD, selon le type d'unités connectées, la technologie adoptée, les heures de fonctionnement	•	•
AVANCÉES, selon des logiques de SATURATION ou d'ÉGALISATION personnalisables	•	•
Choix du type d'équilibrage des heures de fonctionnement	•	•
Gestion d'unité de SAUVEGARDE	•	•
Gestion avancé d'unités avec VPF de RHOSS (débit variable côté primaire)	•	•
RÉGLAGE		
Réglage sur le refoulement ou sur le retour	•	•
Réglage avec compensation climatique	•	•
Fonction avancée double point de consigne, point de consigne variable	•	•
Fonction avancée de limitation forcée de la puissance absorbée	•	•
ACCESSIBILITÉ AU DISPOSITIF MTM		
Interface utilisateur multilingue	•	•
Interface graphique standard	•	
Interface graphique à écran tactile		•
Accès par système BMS (cartes sérielles en option avec protocoles spécifiques prévues)	•	•
Accès par pages web spécifiques (MTM en connexion LAN avec le bâtiment où sont installées les unités)		•
Accès par pages web spécifiques via WEB APP (L'activation est facultative)		•
SURVEILLANCE DES UNITÉS		
Affichage de l'état, configuration et lecture des paramètres principaux des unités	•	•
Lecture des alarmes actives de chaque unité et affichage de l'historique des alarmes	•	•
Notification des alarmes par courrier électronique		•
Graphiques des variables principales (par ex. l'évolution des températures de l'eau/air des unités)		•
Envoi d'un rapport périodique (par ex. l'évolution de la température de l'eau/air des unités)		•

RHOSS
RHOSS

SIR Séquenceur Intégré Rhoss

Logiciel pour la gestion des groupes d'eau glacée



- Gestion MASTER/SLAVE jusqu'à 4 unités hydroniques Rhoss
- Gestion de la modalité summer/winter dans les pompes à chaleur
- Gestion du point de consigne du système
- Gestion des paramètres fonctionnels des groupes d'eau glacée

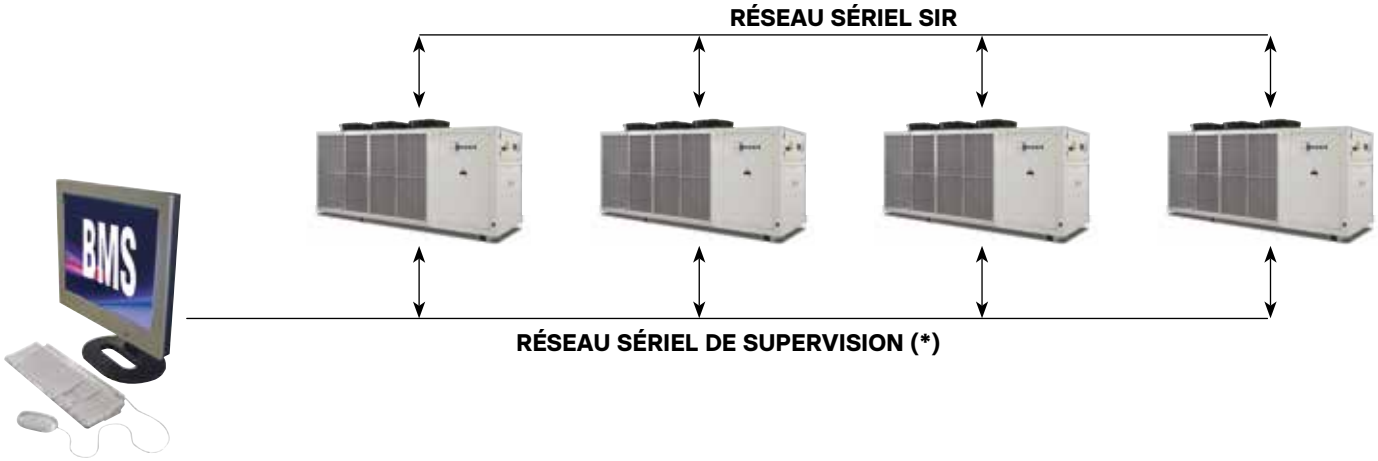
- Le séquenceur intégré SIR permet de gérer un nombre maximum de 4 groupes d'eau glacée en cascade dans les installations HVAC de moyennes/grandes dimensions.
- L'optimisation des temps de fonctionnement et l'insertion de chaque unité sont contrôlées par des logiques intégrées dans leur logiciel de gestion qui privilégient le rendement énergétique tout en garantissant la fiabilité au fil du temps.
- Le logiciel, cœur du système, a été conçu et testé à l'intérieur de la structure de Recherche&Développement Rhoss et est en mesure d'acquérir et de gérer les variables principales des groupes d'eau glacée raccordés.

- Selon la gamme de produits, les unités du groupe peuvent s'interfacer pour leur supervision avec les principaux BMS commercialisés pour garantir un contrôle total de tout type d'installation (vérifier la possibilité dans la documentation du produit).



SIR - Types d'unités gérées

- Groupes d'eau glacée avec technologie Inverter aussi
- Pompes à chaleur réversibles et pompes à chaleur HT65
- Unités polyvalentes
- Unités d'évaporation

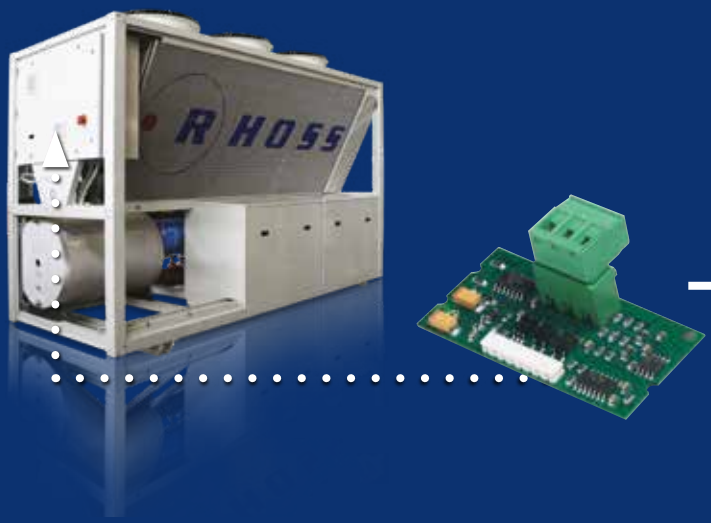


* Consulter la liste des prix pour vérifier les gammes où la supervision est possible.

RHOSS MONITORING : Mobile - Cloud - Real time

Monitorage à distance

- Gestion à distance de groupes frigorifiques et centrales de traitement d'air
- 3 solutions différentes pour le monitorage à distance
- Connexion via téléphone portable ou smartphone
- Interface web avec service Cloud
- Affichage de l'état en temps réel
- Fonction enregistreur données
- Notification des alarmes et dysfonctionnements
- Installation du dispositif sur barre DIN, à l'intérieur du tableau électrique de l'unité.



GROUPE FRIGORIFIQUE RHOSS + INTERFACE SÉRIE

MONITORING	FONCTIONS PRINCIPALES	DISPOSITIF DE CONTRÔLE	SERVICE CLOUD INTERNET	CARTE SIM
MOBILE pour le résidentiel et le petit tertiaire	**Gestion via téléphone portable** des input/output et leur modification par **SMS**. Notification alarmes et dysfonctionnements. Lecture jusqu'à 8 valeurs.	KMMC - Dispositif de contrôle à distance Mobile/ Cloud avec fente pour CARTE SIM	Non prévu (disponible gestion uniquement par SMS)	À la charge de l'utilisateur ou en abonnement (pas nécessaire si on utilise une connexion Internet sur place)
CLOUD pour le résidentiel et le tertiaire	**Gestion par interface internet ou APPS IOS et ANDROID des principaux paramètres et leur modification**. Visualisation alarmes, dysfonctionnements avec **fréquence horaire** et historique des avancements. Lecture jusqu'à 8 valeurs.		Service Cloud Internet en abonnement (durée minimum 1 an) **Obligatoire**	
REAL TIME pour le résidentiel et l'industriel	**Gestion par interface internet ou APPS IOS et ANDROID** des paramètres et leur modification. Visualisation alarmes, dysfonctionnements **en temps réel** et historique des avancements. Lecture jusqu'à 100 valeurs.	KMRT - Dispositif de contrôle à distance Real Time avec fente pour CARTE SIM		



DISPOSITIF DE CONTRÔLE + carte SIM

MOBILE

GESTION PAR SMS



CLOUD **REAL TIME**

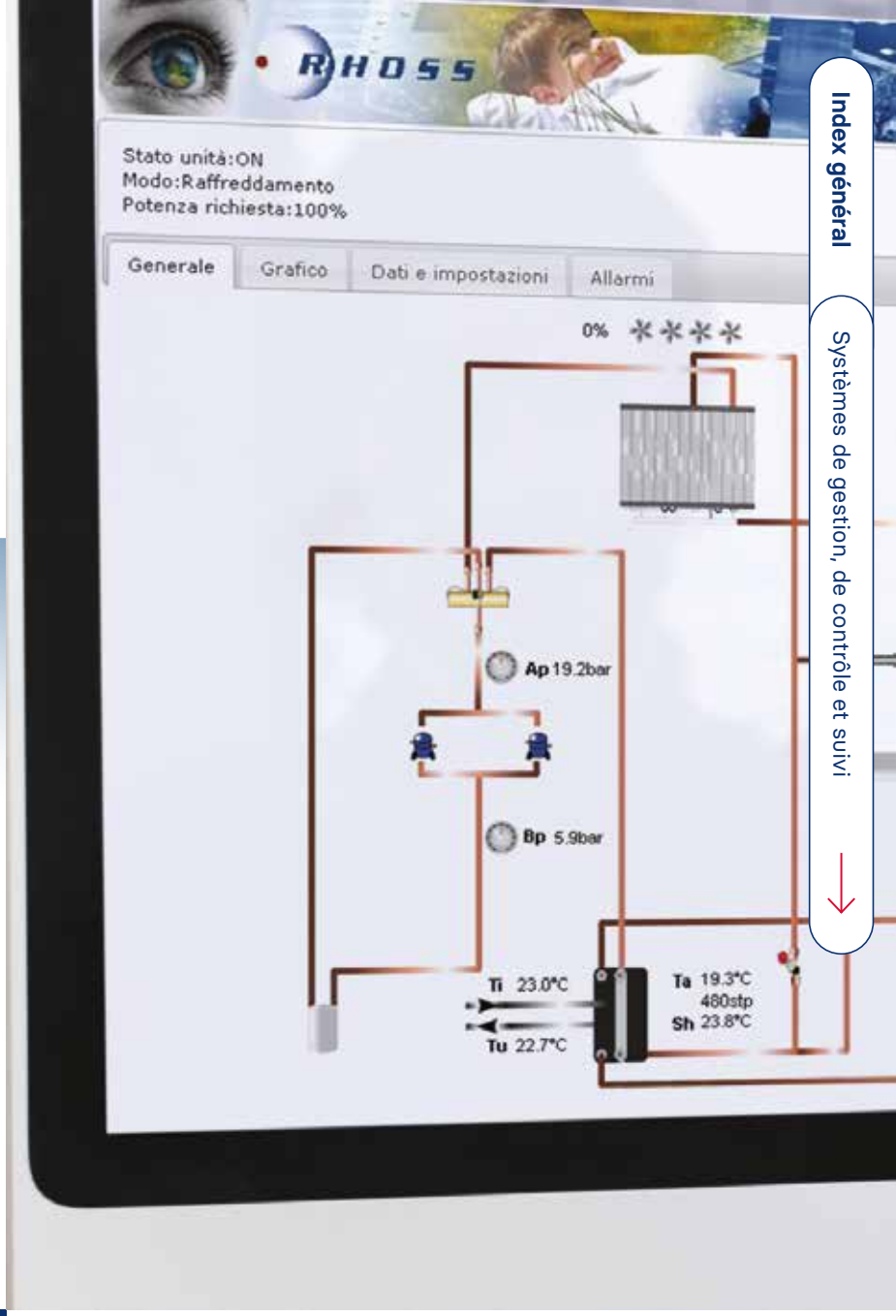
GESTION AVEC SERVICE CLOUD INTERNET VIA WEB BROWSER OU AVEC APPLICATIONS iOS et ANDROID



DISPOSITIF DE CONTRÔLE	Interface série sur unité Rhoss	Entrées/ sorties gérables à distance	Unités Rhoss pouvant être contrôlées		Lecture valeurs
 KMMC - Dispositif de contrôle à distance pour Rhoss Monitoring Mobile ou Cloud, installation sur barre DIN (4 modules) à l'intérieur du tableau électrique de l'unité, fente pour carte SIM, LED de signalisation de l'état et des entrées/sorties, antenne avec câble de 3 mètres, indice de protection IP40, module GSM double bande 900-1800 MHz, batterie tampon (1 heure environ) ; ports série ; bloc d'alimentation non fourni.	Interface série RS485 (accessoire KRS485 ou SS)	• 2 sorties relais configurables et activables par SMS • 2 entrées numériques pour alarmes externes • 1 entrée analogique configurable (0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA)	**1**	• groupe frigorifique • centrale de traitement d'air	jusqu'à 8 valeurs
 KMRT - Dispositif de contrôle à distance Rhoss Monitoring Real Time, installation sur barre DIN (6 modules) à l'intérieur du tableau électrique de l'unité, fente pour carte SIM, 3 LED de signalisation de l'état, antenne avec câble de 3 mètres, indice de protection IP40, modem GSM/3G, ports série ; watchdog matériel, horloge temps réel ; bloc d'alimentation non fourni. REMARQUE : le dispositif KMRT est doté d'une interface Ethernet supplémentaire pour utilisation avec connexion Internet sur place (sans carte SIM).	• Interface série RS485 (accessoire KRS485 ou SS) • Interface Ethernet (accessoire KBE) [seulement en présence de réseau Ethernet utilisable sur place]	Non disponibles	**5**	• groupe frigorifique • centrale de traitement d'air	jusqu'à 100 valeurs totales

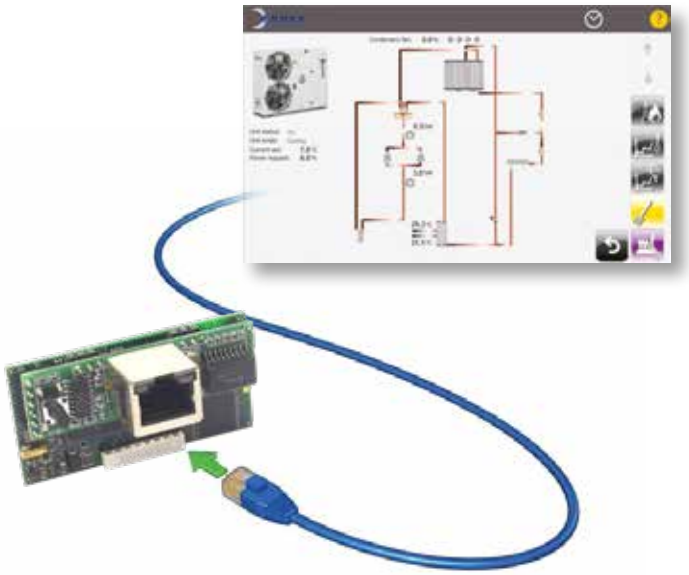
RHOSS WEB SERVER

Contrôle et monitorage via ETHERNET



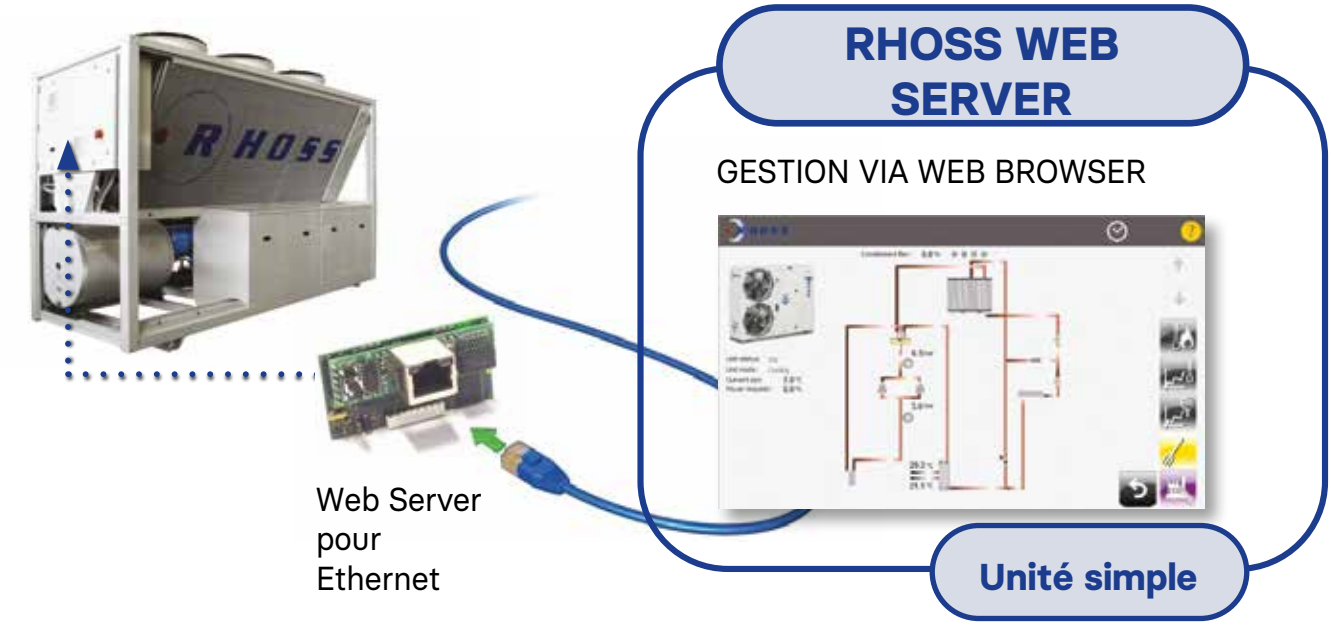
Index général
Systèmes de gestion, de contrôle et suivi

- Gestion d'un seul groupe frigorifique par réseau ETHERNET
- Page web avec état de l'unité et fiches détaillées avec :
  - schéma synoptique des principaux composants
  - graphique de l'évolution des principales variables
  - possibilité de modifier les principaux paramètres (on/off/ mode, point de consigne)
  - état et réinitialisation des alarmes
- Installation de l'interface Ethernet à l'intérieur du tableau électrique de l'unité





WEB SERVER FONCTIONS PRINCIPALES	COMPOSANTS PRINCIPAUX
Page web avec état de l'unité et cartes de détail avec affichage : **- synoptique des composants principaux** **- graphique évolution des variables principales** **- possibilité de modification des paramètres principaux (on/off, mode, consigne)** **- état alarmes et ré**	KWEBU1 : Carte Web Server pour Ethernet avec interface graphique utilisateur



Instruments



Instruments

Logiciel pour la sélection des produits

UP TO DATE 322
Les solutions Rhoss à portée de main

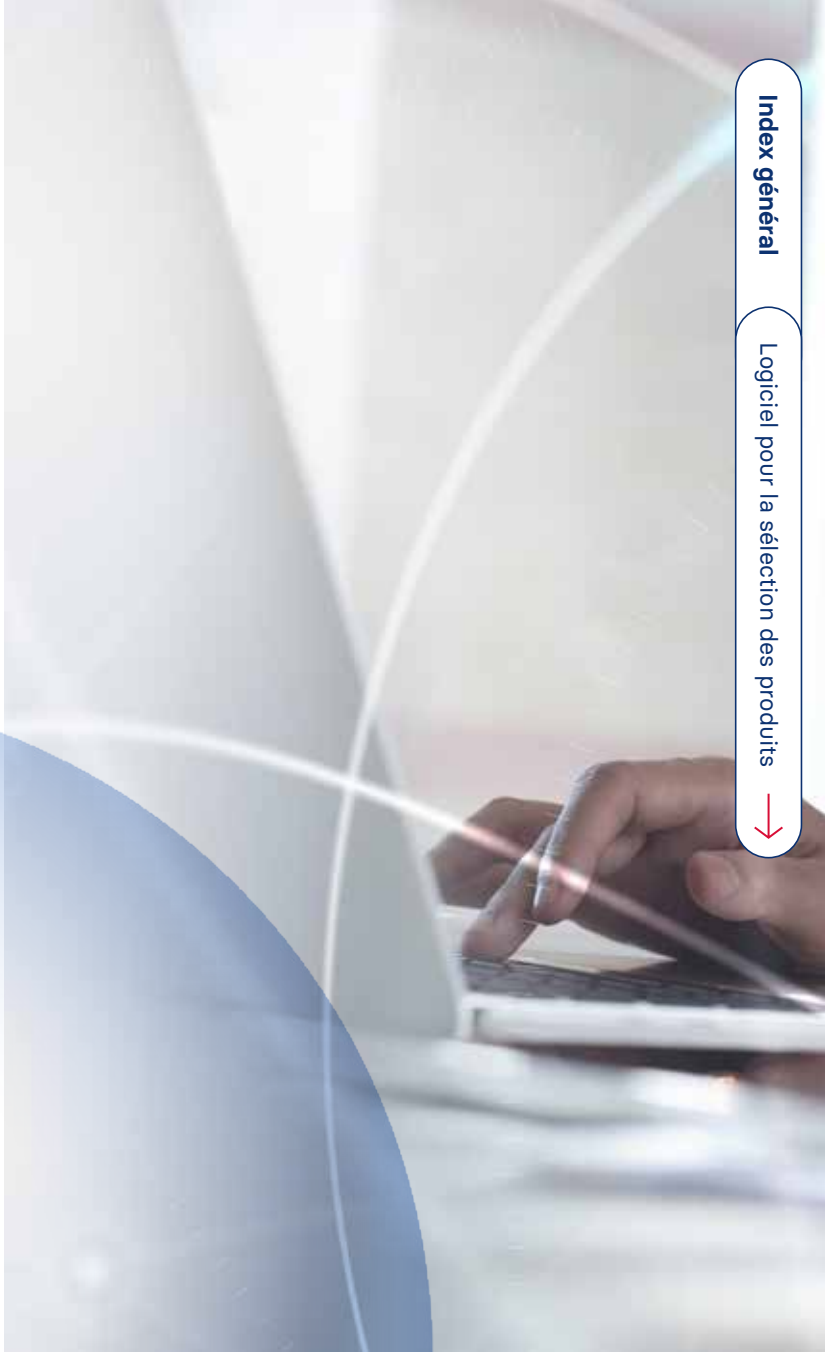
DRY-POOL 326
Logiciel de sélection

CTA ADV Custom et Next Air 328
Logiciel de sélection

UP·TO·DATE

Les solutions Rhoss à portée de main

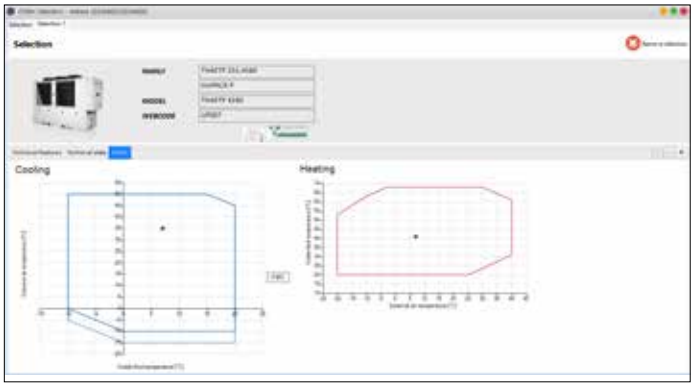
UpToDate est l'instrument idéal pour choisir parmi la gamme de produits Rhoss et vérifier les données techniques de chaque modèle.
Le moteur de calcul intégré prévoit la vérification de la faisabilité de la solution proposée, la sélection et le dimensionnement technique des modèles du catalogue.
Un moyen unique et rapide pour toujours trouver la solution idéale pour chaque application avec la haute technologie proposée par les produits Rhoss.



Index général
Logiciel pour la sélection des produits

Sélection de CHILLER









UP·TO·DATE
Chiller Selection Software

RHOSS

User	Rhoss	**Date**	08/11/2024
Reference:			
Webcode	UP007		

UniPACK-P
THAETP 4110

Features

Air-cooled reversible heat pumps with axial fans. Series with hermetic Scroll compressors and R290 refrigerant.

Configuration
POWER SUPPLY: 400V/3PH/50HZ
TYPE OF COIL: BRA-COPPER/ALLUMINIUM COIL
CONDENSING CONTROL: FI-CONDENSING CONTROL
ELECTRONIC EXPANSION VALVE: EEV-ELECTRONIC EXPANSION VALVE
EFFICIENCY OPTIMIZER: EEO - EER OPTIMIZER
COIL PROTECTION: RPB-COIL PROTECTION GRILLES
EXCHANGER: PA-PLATE EXCHANGER
PRESSURE VISUALISATION DISPLAY: SPS-HIGH-LOW PRESSURE DISPLAY
PUMPING GROUP MANAGEMENT: VPF_R

Supplied loose accessories
E98573524: KTR - REMOTE KEYBOARD
E98573497: KUSB - RS485/USB SERIAL CONVERTER

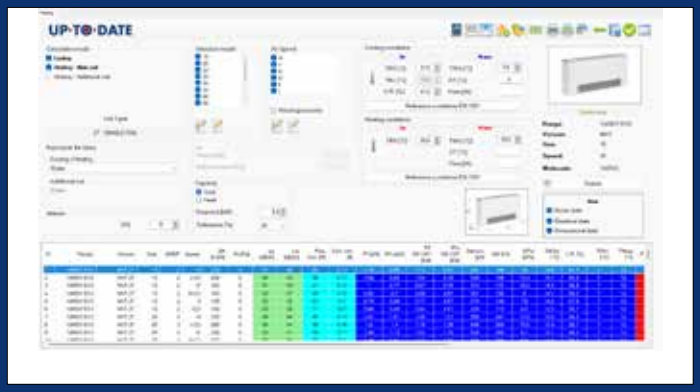
Construction features
o Load-bearing structure and panels in galvanised and RAL 9018 painted sheet metal; galvanised steel sheet metal base.
o The structure consists of two sections:
o technical compartment that houses the compressors, the electrical panel and the main components of the cooling circuit;
o aeraulic compartment dedicated to housing the heat exchange coils and electric fans, including protection nets;
o Ex ventilation system to ensure flushing of the technical compartment in the event of a refrigerant gas leak.
o Hermetic, Scroll-type<SI/ rotary compressors complete with internal circuit breaker protection and crankcase resistance automatically activated when the unit stops (as long as the unit is powered).
o Adequately insulated, braze-welded plate water side heat exchanger in stainless steel.
o Air-side heat exchanger consisting of copper tube coil and aluminium fins for heat pumps and complete with safety net.
o External rotor axial type electric fans equipped with internal thermal protection and complete with a single row and double row of protection nets, depending on the models.
o In the T-High efficiency version, the electronic device is supplied as per standard (FI - Fans with phase cutting).
o Victaulic-type hydraulic connections.
o Differential pressure switch that protect the unit from any water flow interruptions.
o Refrigerant circuit made with annealed copper tube (EN 12735-1-2) complete with: hermetic filter drier, charge connections, safety pressure switch on high pressure side with manual reset, BP and AP pressure transducer, safety valves on high and low pressure side, liquid indicator, suction line

The certified standard performances and the certified software tool version can be verified in www.eurovent-certification.com

- Des instruments complets pour le choix des produits Rhoss adaptés à vos exigences.
- Recherche rapide des produits Rhoss.
- Toujours mis à jour avec les dernières nouveautés.
- Rapports techniques détaillés en 7 langues.

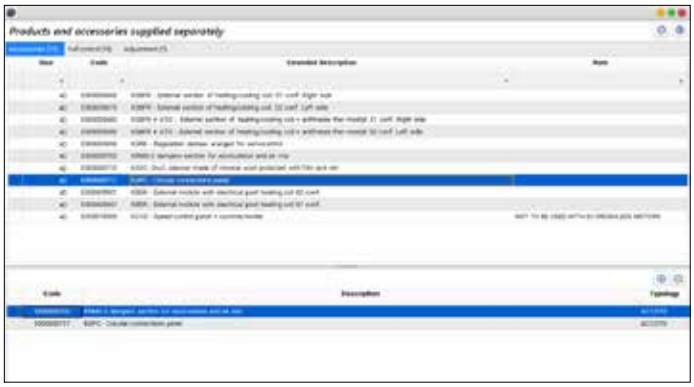
Sélection de fan-coils et unités terminales hydroniques





Sélection UTNR

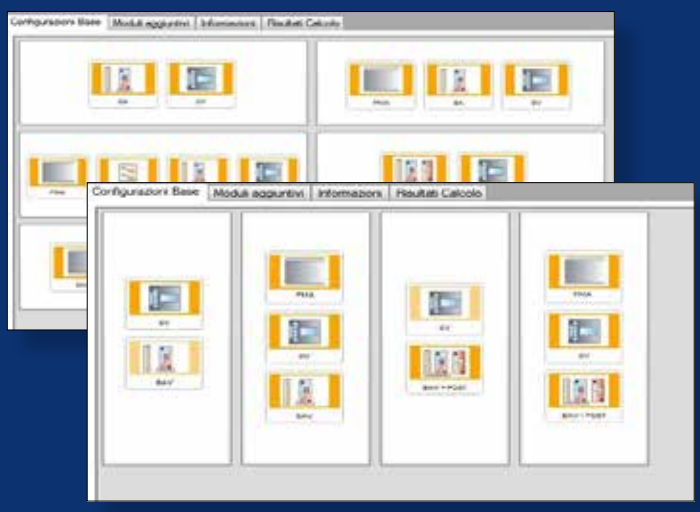


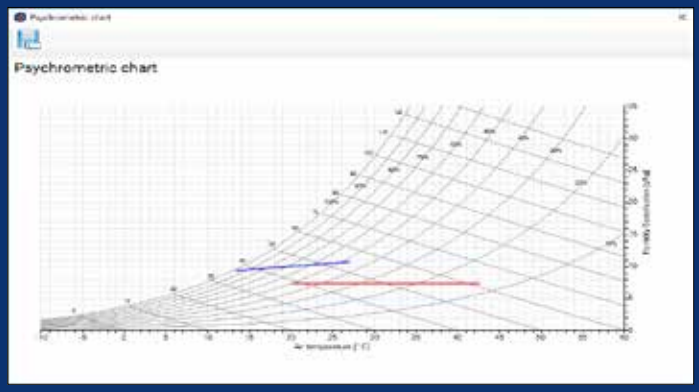


Sélection UTNA Platinum



Sélection de la configuration complète







UP·TO·DATE

RHOSS

User:	WebinarIT (Rhoss Spa)	Data:	08/11/2024
Reference:		Last update:	08/11/2024
Range	YARDY EV3	Webcode	YARV3

YARDY EV3

YARDY EV3 MVT 4T 20 Speed III (C)

Features

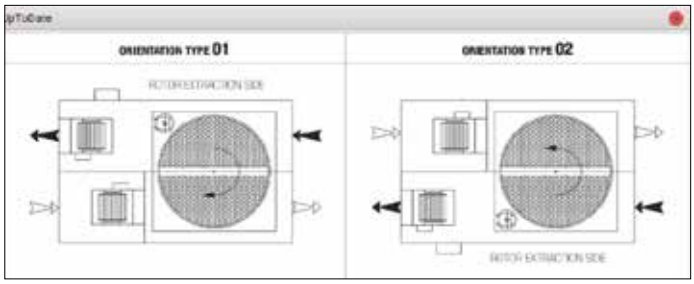
Floor and ceiling fan coil units
Version: MVT - Vertical unit with cabinet with front air inlet and upper outlet for floor installation.

Configuration
CONNECTIONS: LEFT CONNECTION
COLOUR CLASSES: OTHER RAL
COLORS: RAL 9003 SIGNAL WHITE
VALVES OF MAIN AND AUXIL COIL: E4-2V - ON/OFF 2 WAY VALVES
ADVANCED CONTROL: CF/B-ON BOARD PANEL+CONTROL
POWER SUPPLY: 230V1ph/50Hz
FILTER: STANDARD

Supplied loose accessories
E500201360 - KTLT - Remote control LIT-Touch (for KCF/P control with KRLT receiver)
E928001090 - KVAV - Auxiliary vertical drain pan (only vertical installation)

Construction features
Covering cabinet composed of:
- sides and front panel in galvanized and pre-painted thick steel sheet, colour with a matte finish, covered with a protective film of polyvinyl chloride and internally insulated with a sound-absorbing and self-extinguishing mat;
- return grille (for MVT MXT versions) made of heat-resistant ABS polymer, RAL7035 colour;
- outlet grille on the upper part of the fan coil, made of heat-resistant ABS polymer with fixed flaps, color RAL7035.

Access doors to the technical compartments and the control panels fitted with a locking screw. Galvanised steel sheet structure complete with anti-condensate insulation on the sides, back and front panels of the unit and the condensation drain pan with natural drainage complete with anti-condensate insulation.
Finned coil heat exchanger with copper pipes and aluminium fins (2, 3, 4 rows), manifolds in die-cast brass, complete with a patented hydraulic distributor with low pressure drop.
Threaded connections (Ø ¾ female gas for the main coil, Ø ½ female gas for the additional coil) on the left side of the unit and reversible to the right directly on site, fitted with an air vent and discharge valve.





UP·TO·DATE
Heat Recovery Selection Software

RHOSS

User:	Matteo Zamarian (RSE)			Date:	08/11/24
Reference:					
Range	UTNR-HE Platinum 040÷400	UTNR-HE Platinum 040 STD		WebCode:	UTHE3

UTNR-HE Platinum 040÷400

UTNR-HE Platinum 040 STD

Features

Fresh air terminal unit with enthalpy rotary heat recovery.

Recovery unit with rotary heat exchanger, installed horizontally and with standard multi-speed fans.

DETAILS

Recovery type	HE - ROTARY
Installation	HORIZONTAL
Power supply	230V/1ph/50Hz

VERSION

Motor type	STANDARD
Connections	ORIENTATION 01

OPTIONS

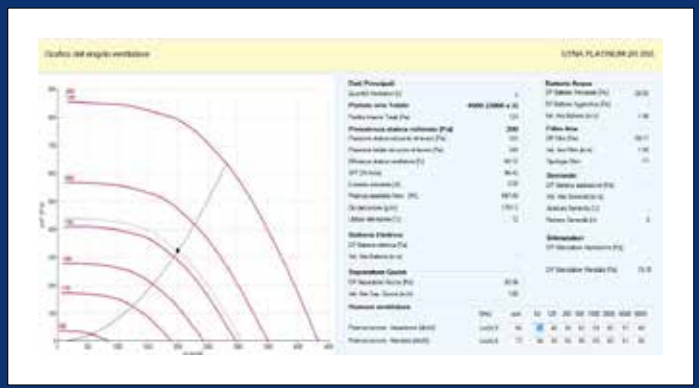
Additional coil	NOTHING
Section type	INT - INSIDE INSTALLATION
Filters	ERF7M5-F7 FRESH M5 RET. AIR
Standard control	PCUS+BP- CONTROLLO 3V ed EC+BP

The images are for reference purposes only and may not represent exactly the models or the equipment subject of this document.

CONSTRUCTION FEATURES

• Recovery unit: high yield rotary type made of aluminium with hygroscopic surface. Electric induction motor with belt and pulley transmission. Recovery unit+motor assembly easily removed from the side for periodic maintenance.
• Fans: fresh air inlet and forward blade double intake centrifugal expulsion type with a directly coupled electric motor; Fan unit installed on anti-vibration mountings to prevent the transmission of vibration to the structure.
• Structure: frame made with extruded aluminium profile with preloaded nylon joints. Sandwich buffer panels, 23 mm thick, with galvanised sheet steel on the inside and pre-painted on the outside with thermal and acoustic insulation made of injected polyurethane, with a density of 45 kg/m3. Integrated free cooling or thawing by-pass system. A bypass system can be created to manage the freecooling or thawing depending on requirements or thermohygrometric conventions.
• Filtering section: filtration sections made of compact cell filters with low pressure drop polypropylene media, removable from the side, with F7 efficiency class in fresh flow and M5 in expulsion flow.
• Factory-installed dirty filter differential pressure switches.

Performances précises des ventilateurs





UP·TO·DATE
UTNx Selection Software

RHOSS

User:	Rhoss	Date:	08/11/2024 09:46:46
Reference:		Last update:	08/11/2024
Webcode:	UTAP1		

UTNA PLATINUM

UTNA PLATINUM 4R 013

Features

Modular ductable air handling terminal units.

List of selected modules
- PMA - Intake plenum
- SIL - Plenum silencer at intake
- BA coil module (horizontal) / BAV coil module
- Fan module SV

Accessories Supplied Separately
E925070120 KPAU -Humidostat panel for PRV management
E968401070 KSER 013 -ALUMINIUM AIR DAMPER KIT
E968401035 KSG 013 -DROPLET ELIMINATOR (Solo per modulo BA Orizzontale)
E500000061 KRCA1 - Ambient regulator with integrated temperature probe to controlthe following functions:
• 2 modulating coils, antifreeze, 1 modulating damper, 1 on/off resistance
• 2 modulating coils, antifreeze, 1 modulating fan, 1 on/off resistance

Declared conditions of use
UTNA units are modular air treatment terminal units for horizontal or vertical installations for domestic environments.
The machine is designed for indoor installation.
The machines meet the EU directive requirements with regard to energy saving for NRVU Erp 2018.
The units are available in two versions:
• Horizontal version for ceiling or false ceiling installations with upper support and inspection from below;
• Vertical version for floor installations and front inspection
The units are ductable types, therefore, ducts of an adequate length must always be provided upstream and downstream of the said unit.

Construction features
- Load-bearing sandwich type of double-wall panelling structure with internal galvanised steel sheet panels and external pre-painted steel sheet, with a thickness of 30 mm with interposed acoustic insulation in injected closed cell polyurethane foam with a density of 45 kg/m³. Routine maintenance of the machine is provided from the bottom (for horizontal versions with false ceiling or suspended ceiling installations) or from the front (for vertical versions) by means of removable panels

NEW

DRY-POOL

Logiciel de sélection



Index général
Logiciel pour la sélection des produits

La gamme complète de déshumidificateurs pour piscine

- Outil de sélection commercial qui permet de configurer les versions DRY-POOL (DAESY, DRESY, DTESY, DEESY) avec toutes les options et les accessoires disponibles dans la vaste gamme, y compris les modules de freecooling et de récupération à flux croisés.
- Interface claire, complète avec toutes les informations nécessaires pour le choix de l'unité la plus adaptée aux besoins spécifiques et accompagnée d'un schéma fonctionnel de l'unité sélectionnée afin de savoir clairement dès les premiers pas quel DRY-POOL est sélectionné.
- Rapport détaillé contenant la configuration DRY-POOL choisie, la description des caractéristiques de construction et du tableau électrique, les performances nominales de l'unité, les dimensions hors tout, les données sur les émissions sonores, les limites de fonctionnement et les dessins dimensionnels.



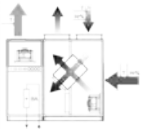
UP·TO·DATE
Dry-Pool Selection Software

RHOSS

User	Matteo Zamarian (RSE)	**Date**	08/11/2024
Reference			
Machine name	Dry-Pool DAHR-DAESY 108	**Web Code**	DP001 - DPM01

Dry-Pool

DAHR-DAESY 108



Features

Air and/or water cooled EC fan POOL DEHUMIDIFIERS. Range with scroll hermetic compressors and R410A refrigerant gas.

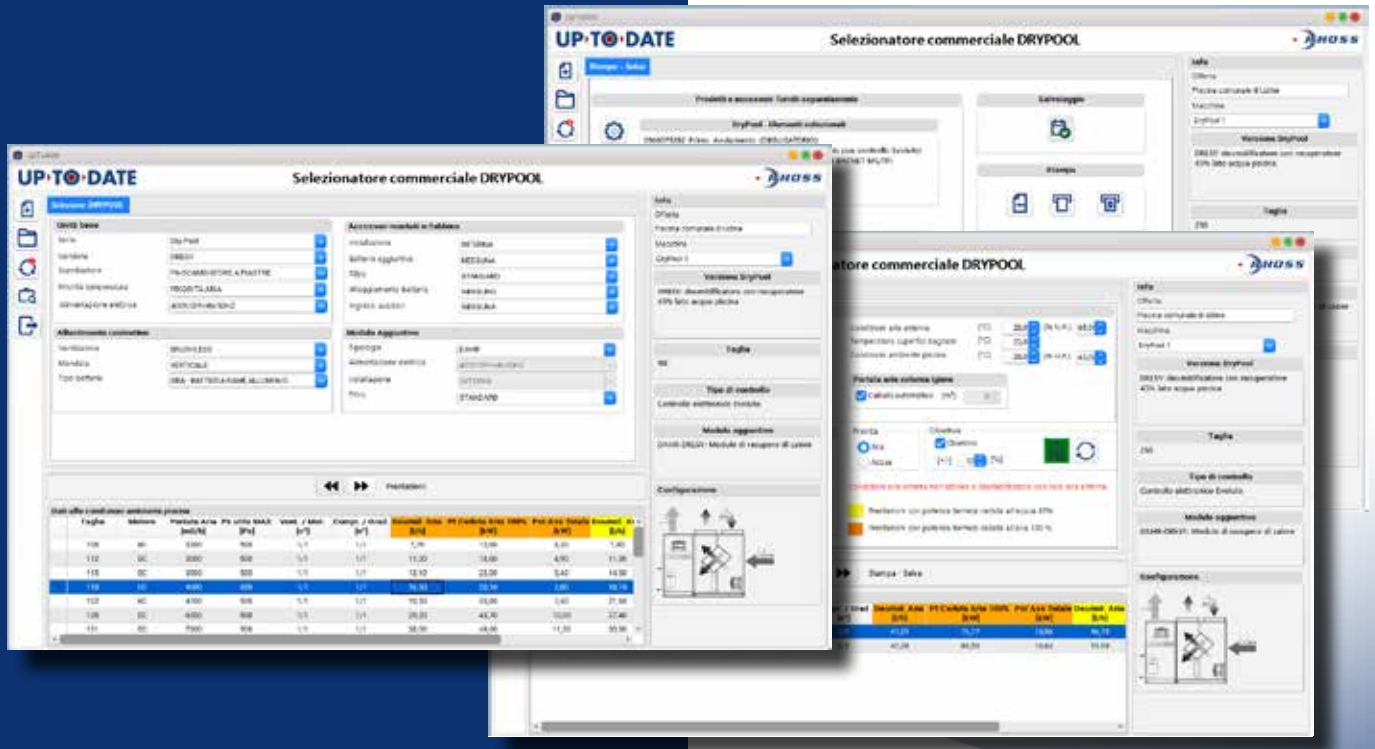
DAESY: dehumidifier with 100% pool air side heat exchange

DAHR-DAESY: Heat recovery module

DRYPOOL CONFIGURATION	
Heat exchanger	NOTHING
Temperature priority	AIR
Power supply	400V/3PH+N/50HZ
Ventilation	BRUSHLESS
Outlet	VERTICAL
Coils type	BRA-COPPER/ALLUMINIUM COIL
Installation	INDOOR
Additional coil	BRA-COPPER/ALLUMINIUM COIL
Filter	BAG FILTER M6
Coil compartment	TECH NICAL ROOM FOR EXT COIL
Auxiliary inputs	DSP-DOUBLE SET-POINT

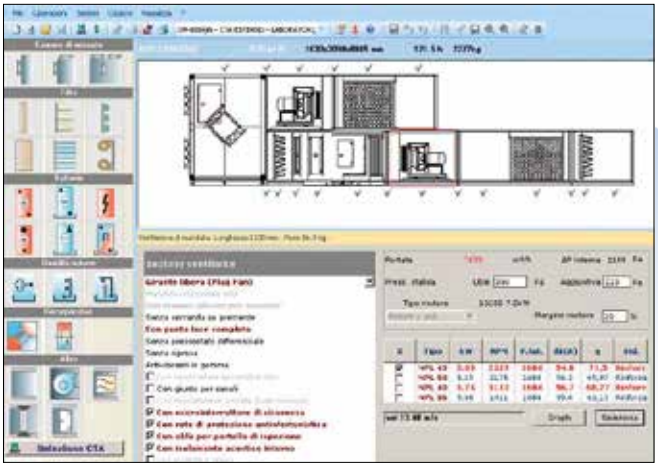
Supplied loose accessories DRYPOOL

Code	Amount	Description
E968573492	1	KTR - REMOTE KEYBOARD (available only with Advanced control) ()
E968573484	1	KR200 - KTR CONNECTION KIT FOR DISTANCES GREATER THAN 50M AND UP TO 200M (available only with Advanced control) ()
E968573495	1	KFTT10 - FTT10 serial interface (Lonworks) (available only with Advanced control) ()
E968573916	1	KBE - ETHERNET INTERFACE (BACNET IP PROTOCOL) (available only with Advanced control) ()
E969718700	1	KFM F8 - Addictionl module F8 supply air filter (AVAILABLE ONLY WITH VM EC FANS) ()



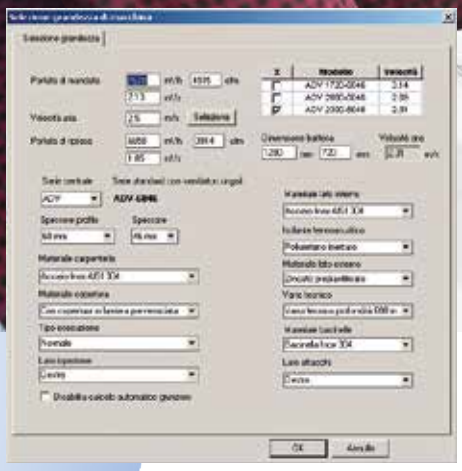
CTA ADV Custom et Next Air

Logiciel de sélection









- L'innovant logiciel de sélection de la gamme CTA ADV permet de dimensionner l'unité rapidement et correctement.

  Le programme guide l'utilisateur de manière facile dans le choix de la configuration, des composants et des accessoires des centrales de traitement d'air. Il est possible de personnaliser le choix de chaque section en choisissant parmi les nombreux accessoires disponibles.

- Le logiciel est également équipé d'un système de vérification automatique des données d'entrée qui ne permet pas la saisie de données, sections ou accessoires incompatibles avec le calcul lui-même.

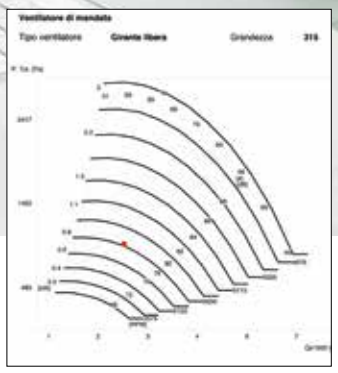
- Le logiciel met à la disposition des professionnels une fiche technique avec une description précise, un dessin détaillé et un résumé économique toujours mis à jour.

- Chaque offre faite est stockée dans une base de données afin que le projet puisse être modifié et mis à jour à tout moment.

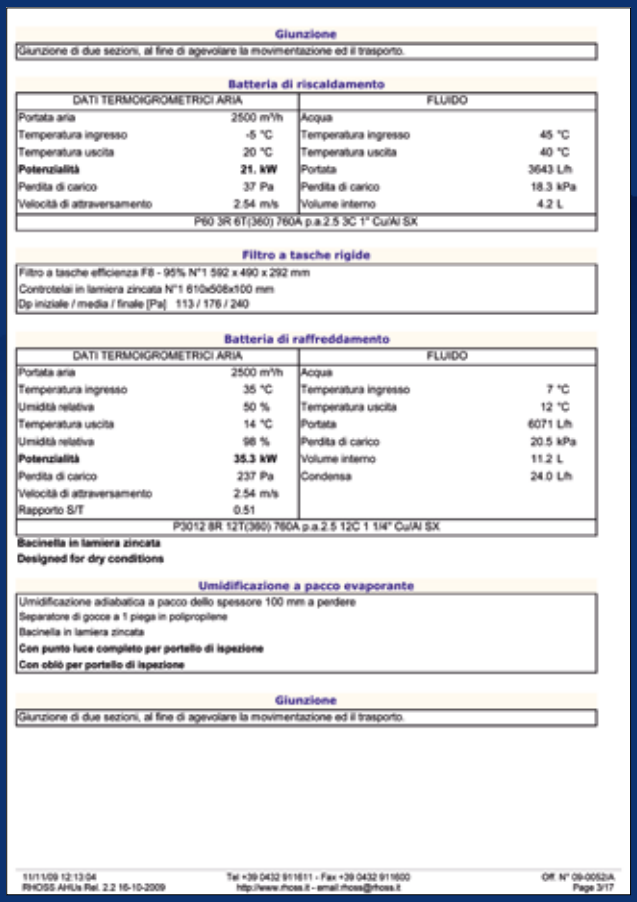
- La configuration obtenue permet de transmettre la commande directement à la production, réduisant ainsi considérablement les délais nécessaires à la fourniture des unités.

- Il est également possible de recevoir de notre support





technico-commercial un dessin autocad détaillé de l'unité, dès la phase d'offre, ce qui facilite le concepteur dans la vérification des contraintes dimensionnelles de l'installation et permet d'insérer le dessin déjà dans les phases initiales du projet.



Giunzione

Giunzione di due sezioni, al fine di agevolare la movimentazione ed il trasporto.

Batteria di riscaldamento

DATI TERMOIGROMETRICI ARIA		FLUIDO	
Portata aria	2500 m³/h	Acqua	
Temperatura ingresso	-5 °C	Temperatura ingresso	45 °C
Temperatura uscita	20 °C	Temperatura uscita	40 °C
Potenzialità	**21. kW**	Portata	3643 L/h
Perdita di carico	37 Pa	Perdita di carico	18.3 kPa
Velocità di attraversamento	2.54 m/s	Volume interno	4.2 L

P60 3R 6T(360) 760A p.a.2.5 3C 1" Cu/Al SX

Filtro a tasche rigide

Filtro a tasche efficienza F8 - 95% N°1 592 x 490 x 292 mm
Controtelai in lamiera zincata N°1 610x508x100 mm
Dp iniziale / media / finale [Pa] 113 / 176 / 240

Batteria di raffreddamento

DATI TERMOIGROMETRICI ARIA		FLUIDO	
Portata aria	2500 m³/h	Acqua	
Temperatura ingresso	35 °C	Temperatura ingresso	7 °C
Umidità relativa	50 %	Temperatura uscita	12 °C
Temperatura uscita	14 °C	Portata	6071 L/h
Umidità relativa	98 %	Perdita di carico	20.5 kPa
Potenzialità	**35.3 kW**	Volume interno	11.2 L
Perdita di carico	237 Pa	Condensa	24.0 L/h
Velocità di attraversamento	2.54 m/s		
Rapporto S/T	0.51		

P3012 8R 12T(360) 760A p.a.2.5 12C 1 1/4" Cu/Al SX

Bacinella in lamiera zincata
Designed for dry conditions

Umidificazione a pacco evaporante

Umidificazione adiabatica a pacco dello spessore 100 mm a perdere
Separatore di gocce a 1 piega in polipropilene
Bacinella in lamiera zincata
Con punto luce completo per portello di ispezione
Con oblò per portello di ispezione

Giunzione

Giunzione di due sezioni, al fine di agevolare la movimentazione ed il trasporto.

- **Simplicité d'installation et d'utilisation**
- **Flexibilité de sélection des unités RHOSS selon les conditions de travail**
- **Efficacité et exhaustivité des résultats utiles pour le concepteur**

Rhoss Solutions



Rhoss Solutions

Solutions pour Indoor Air Quality

Air'Suite 332
Filtration biocide

Filtre catalytique 336
Un dispositif innovant d'assainissement et d'épuration basé sur la photocatalyse.

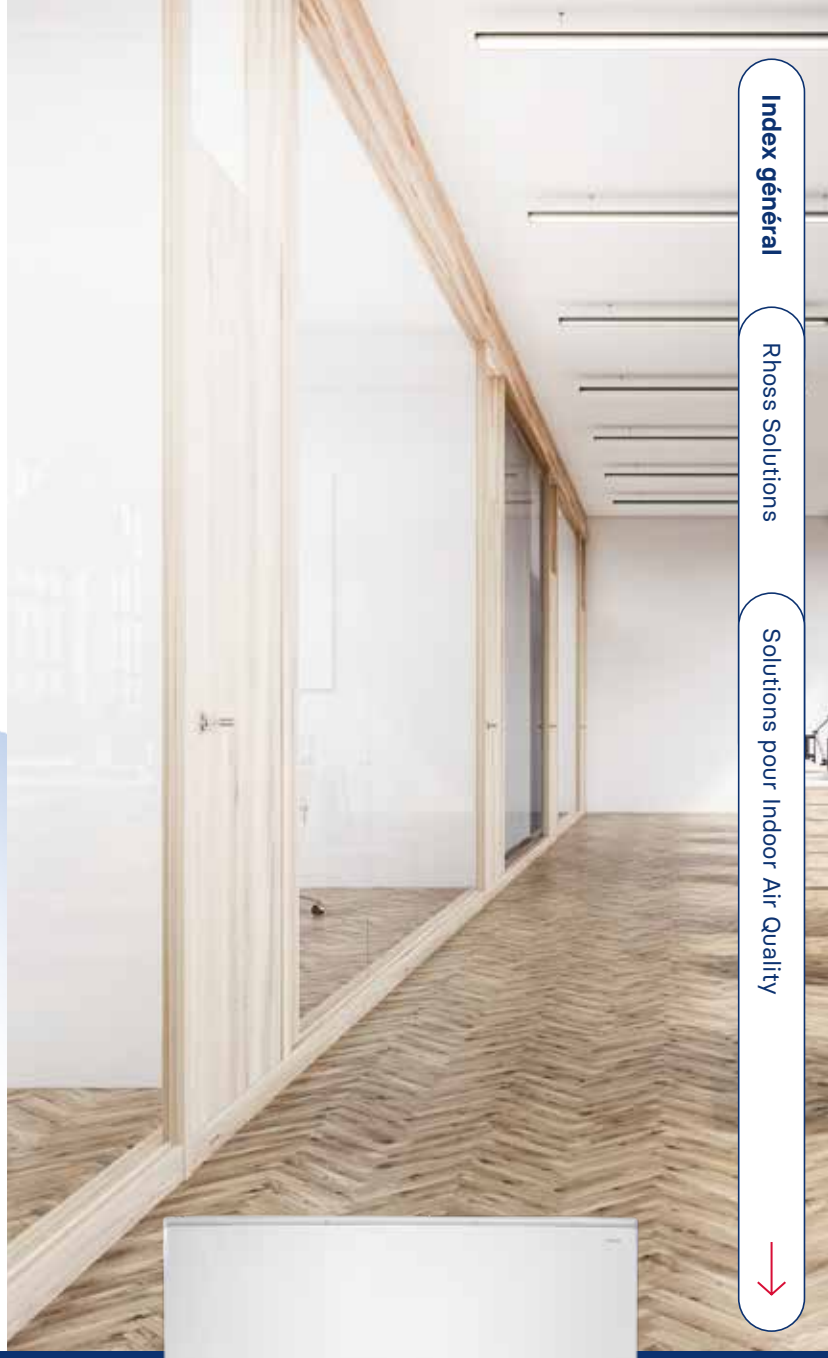
Solutions pour installations à débit variable

VPF
Variable Primary Flow 340
La nouvelle frontière en termes d'installation

air'suite

Filtration biocide

Une nouvelle manière de traiter l'air des milieux confinés que nous respirons chaque jour. Un nouveau concept de filtration biocide qui permet de réduire les contaminations microbiologiques sans exiger l'installation de solutions complémentaires ni la modification des systèmes existants.



Index général
Rhoss Solutions
Solutions pour Indoor Air Quality

Salubrité des locaux

Le fait de vivre dans un environnement « propre » est indissociable de celui de respirer un air sain.
En moyenne, une personne inhale de l'air 16 000 fois par jour, c'est pourquoi respirer dans un environnement sain permet de vivre en pleine santé. Mais que signifie air propre ? Sain ? Cela signifie garantir des conditions thermo-hygrométriques adéquates, mais surtout l'absence de conditions qui, directement ou indirectement, influencent notre état psychique et physique, comme les odeurs et agents pathogènes. En d'autres termes, un haut niveau d'IAQ (Indoor Air Quality).
Cette exigence dans les milieux intérieurs est aujourd'hui menacée par l'intensification de la pollution extérieure (promiscuité des zones de production, circulation de véhicules, etc.) et par l'augmentation de recirculation d'air intérieur dans les milieux où l'économie d'énergie est stratégique et/ou où il n'y a pas une disponibilité facile à l'air primaire.







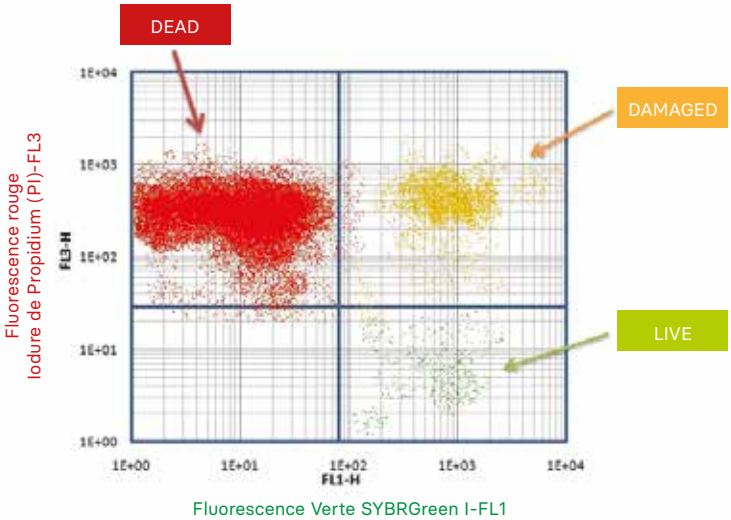
Circulation de véhicules

Zones de production

Contaminants biologiques

Mauvaises odeurs

- Inactivation de la charge biologique
- Impact énergétique minimum
- Aucun entretien supplémentaire
- Rénovation immédiate sur installations existantes
- Élimination sans risque de contamination



Rendement d'abattement biologique du filtre Air'Suite

Filtration biocide

Le terme de filtration biocide désigne la combinaison de la filtration granulaire (classique) et de l'inactivation de la charge biologique (innovante) sur la même quantité d'air qui transite à travers le même moyen de filtration.
Ce processus a été obtenu grâce à l'utilisation d'un nouveau biopolymère adéquatement fonctionnalisé qui est caractérisé par :
une grande disponibilité dans la nature ;
biocompatibilité ;
atoxicité ;
propriété intrinsèque de prévention des infections.

Recherche, développement et certifications

Les filtres Air'Suite® ont été testés avec de nouvelles techniques d'avant-garde qui mesurent la capacité biocide effective sur la surface du filtre et qui n'utilisent pas de cultures, mais le comptage de chaque organisme/cellule et son intégrité ou sa capacité à se reproduire.
Le rendement d'abattement bactérien a donc été mesuré à l'aide un protocole d'analyse effectué avec des techniques de cytométrie en flux certifiées par l'IRSA-CNR sur un échantillon du filtre contaminé.
Les rendements constatés sont supérieurs à 50 % d'abattement « instantané » et à 100 % dans les 30 heures qui suivent la contamination.

Les locaux parfaits pour l'installation de Air'Suite®



Hôpitaux, cliniques, maison de repos, salles d'attente, cabinets médicaux



Bureaux, salles de réunion et salles de conférences



Cinémas, théâtres, centres commerciaux

Types de filtres disponibles

Pour ventilo-convecteurs

Le filtre plat Air'Suite®, avec un degré de filtration G2, conforme à la norme EN 779:2012, ISO Coarse 40 % selon la norme EN ISO16890, est disponible en tant qu'accessoire, pour les gammes Yardy, Yardy-I, YardyDuct, Yardy-ID, Yardy HP dans les versions carrossées, encastrables et gainables (MVP-MXP-IVP-IVF-IXP-CXP).

Air'Suite® est fourni en tant qu'accessoire déjà monté à bord de l'unité ou bien séparément, dans ce cas il faut effectuer un simple remplacement du filtre standard de l'unité.

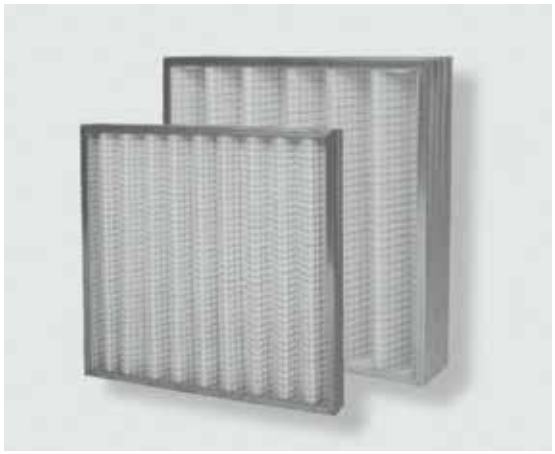
En remplacement pour les installations à gaine, est disponible un cadre avec filtre amovible dans plusieurs sens.



Pour centrales de traitement d'air

Les filtres biocides Air'Suite® sont disponibles avec les degrés de filtration suivants :

- Filtres à cellules : ISO COARSE 55 % ISO 16890
- Filtres à poches rigides : ISO ePM1 50 %, 70 %, 85 % ISO 16890.





H.O.RE.C.A.

Restaurants, bars, hôtels

WELLNESS

Stations thermales, centres de bien-être, piscines, salles de sport

SCHOOL

Écoles, universités

L'air n'a jamais été aussi sain

Un dispositif innovant d'assainissement et d'épuration basé sur la photocatalyse.

Attentive depuis toujours aux thèmes de la qualité de l'air et en première ligne dans la fourniture d'équipements durant la période de l'urgence pandémique, Rhoss élargit ses horizons et devient le protagoniste du progrès technologique et sanitaire grâce à l'introduction d'un dispositif de dernière génération : le filtre Catalytique.



Une solution efficace contre la charge infectieuse du SARS-Cov2.

Politecnico di Torino

Recherche scientifique

Il s'agit d'un dispositif innovant d'assainissement et d'épuration de l'air destiné à des environnements intérieurs, basé sur le principe photocatalyse. L'action combinée des composants permet d'assainir l'air en réalisant les objectifs de limitation de la transmission de la Covid.

Efficacité dans le domaine sanitaire

Il élimine de façon rapide et efficace les principales substances nocives dans l'air et peut inactiver la charge virale infectieuse de la SARS-Cov-2 dans les espaces fermés.

Une solution unique

L'application de Filtre Catalytique à l'intérieur des unités de traitement de l'air Rhoss est validée par une précieuse collaboration avec une équipe d'experts de l'École polytechnique de Turin.



Une solution exclusive issue de la recherche scientifique

Efficace contre Covid-19

100 % d'inactivation de charge infectieuse du virus SARS-Cov-2 en 30 minutes. Élimine les bactéries, champignons, odeurs.

Rapide et automatique

Assainissement de l'air dans l'environnement en quelques minutes avec une activation automatique.

Totalement inoffensif

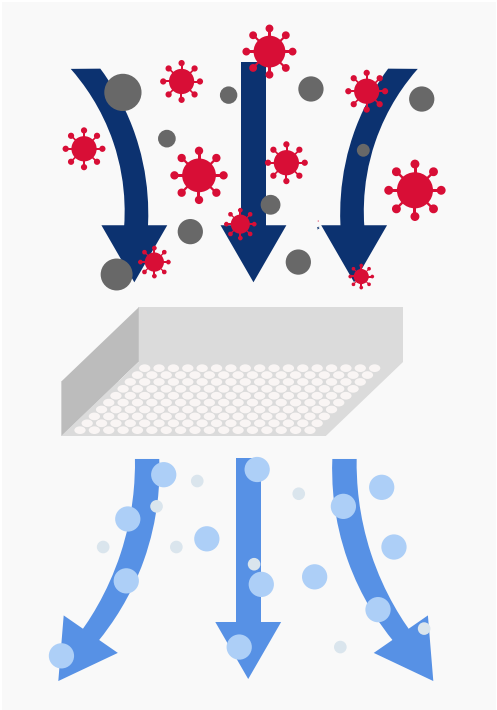
Aucun danger pour l'homme. Sûr pour l'inhalation, sans ozone, sans lumière UV.

100 % écologique

Aucune émission dans l'air. Aucun matériau d'élimination. Coûts d'exploitation très bas.

Aucun entretien

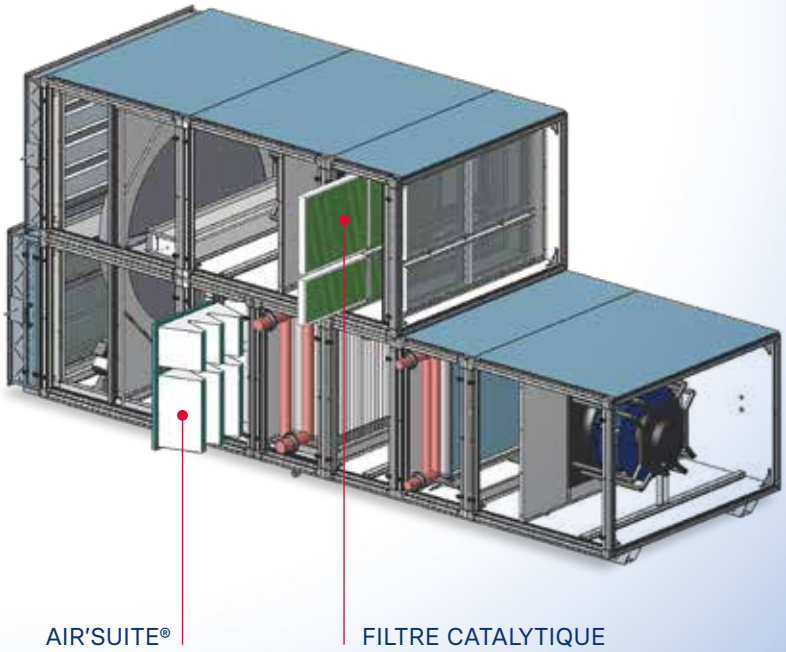
Le nano-revêtement a une durée éternelle. Facilité d'installation dans n'importe quelle unité.



Stop aux virus, bactéries, COV.

Niveaux de pureté exceptionnels avec ADV Custom et ADV NEXT Air.

L'application du filtre Catalytique en association avec le filtre bactéricide Air'Suite® dans les centrales de traitement de l'air Rhoss permet d'augmenter la qualité de l'air dans les pièces à des niveaux de pureté exceptionnels.



Rhoss recommande de positionner le filtre catalytique sur la section de **reprise,** avec un double avantage.

Hygiéniser la surfacedes récupérateurs de chaleur

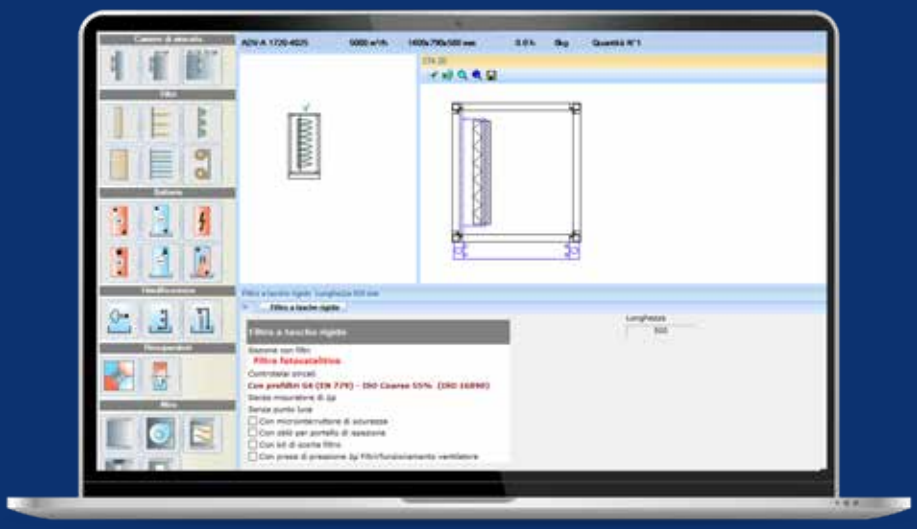
Purifier l'air de recirculation

Préfiltre

Pour garantir à long terme les qualités désinfectants du filtre Catalytique, il est conseillé de l'installer en aval d'un préfiltre.

Disponible dans la section filtres

Le produit est disponible dans un logiciel de sélection ADV Custom & ADV Next Air et peut être facilement sélectionné dans la section des filtres à poches rigides.



Intégration parfaite

Il s'intègre parfaitement dans l'architecture des unités de traitement de l'air Rhoss des Gammes **ADV Custom** et **ADV Next Air** car il présente des dimensions standards, conformes à la plupart des cellules filtrantes disponibles sur le marché.



ADV CUSTOM



ADV NEXT AIR

40 000 heures de durée

Le produit a une durée pratiquement **éternelle**, uniquement rythmée par le remplacement des ampoules LED, conçues pour le fonctionnement continu ininterrompu de 40 000 heures.

L'entretien périodique très simple requis durant le fonctionnement est destiné à constater les conditions de propreté du réseau métallique et de l'état des lampes à LED.

VPF Variable Primary Flow

La nouvelle frontière en termes d'installation

Les installations de refroidissement à circuit hydronique à débit variable (VPF : Variable Primary Flow), idéales pour les puissances frigorifiques moyennes-grandes, représentent une alternative intéressante aux installations plus classiques à débit constant.

Les solutions étudiées par Rhoss offrent en effet des avantages tels qu'une réduction des consommations énergétiques des kits hydrauliques, et donc une économie financière, associée à une grande fiabilité et à une gestion simplifiée de l'installation.

L'utilisation de ces systèmes contribue de manière significative à l'obtention de meilleurs crédits de certification Leed des bâtiments.

Installations à débit variable

La solution VPF de Rhoss peut se résumer ainsi :

L'introduction du système primaire/secondaire variable. La pompe ou double pompe du circuit primaire est gérée par un inverter pour régler le débit et réduire ainsi la puissance de pompage [$P= f (Q^3)$]. La ou les pompe(s) à inverter pour gérer le circuit secondaire sont fournies par le client.

Les tests de la solution VPF au sein du laboratoire de Recherche et Développement R&D Lab de Rhoss ont démontré que quelle que soit la solution, la quantité d'eau est importante pour stabiliser le fonctionnement et réduire les ON/OFF du groupe frigorifique. Il est suggéré d'installer un ballon tampon externe du côté primaire (TANK), raccordé à l'unité, d'un volume minimum de 5 l/kW ou inférieur en cas d'utilisation de l'option Tank&Pump interne à l'unité.
Il est conseillé d'utiliser des vannes à 2 voies « V2 » pour les unités terminales et un nombre minimum de vannes à 3 voies « V3 » pour garantir un débit minimum de 20 % quand les unités terminales sont fermées.
L'agencement pour la gestion du débit variable, VPF_R, est fourni dans de nombreuses gammes de produits indiquées sur les fiches techniques de ce catalogue.

Solution VPF de RHOSS

Téléchargez le document complet :
http://www.rhoss.com/it/download/depliant
Téléchargez la vidéo :
http://www.rhoss.com/it/download/multimedia

VPF RHOSS - La solution la plus performante pour les installations à débit variable

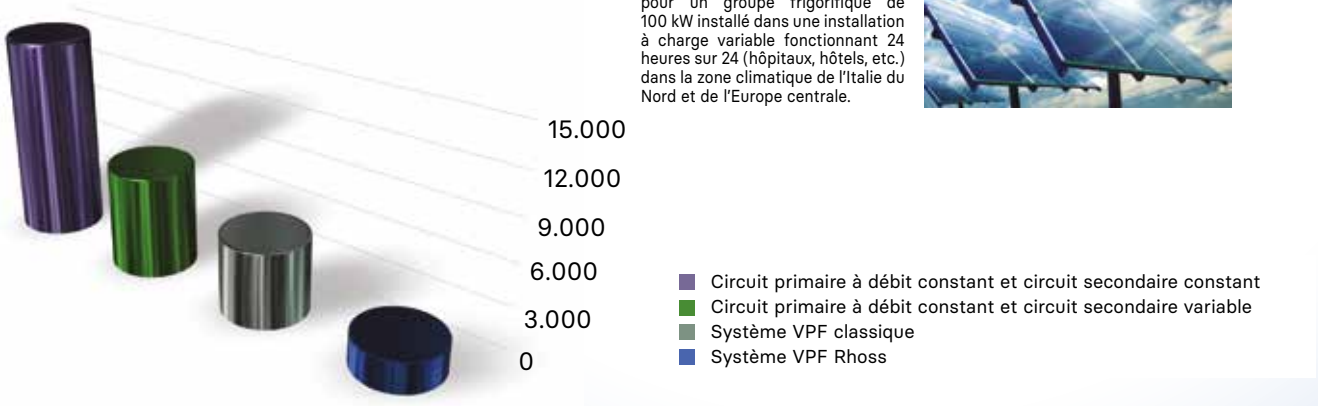
Comparaison entre le système VPF Rhoss et d'autres systèmes de pompage lors de la variation de la charge requise.

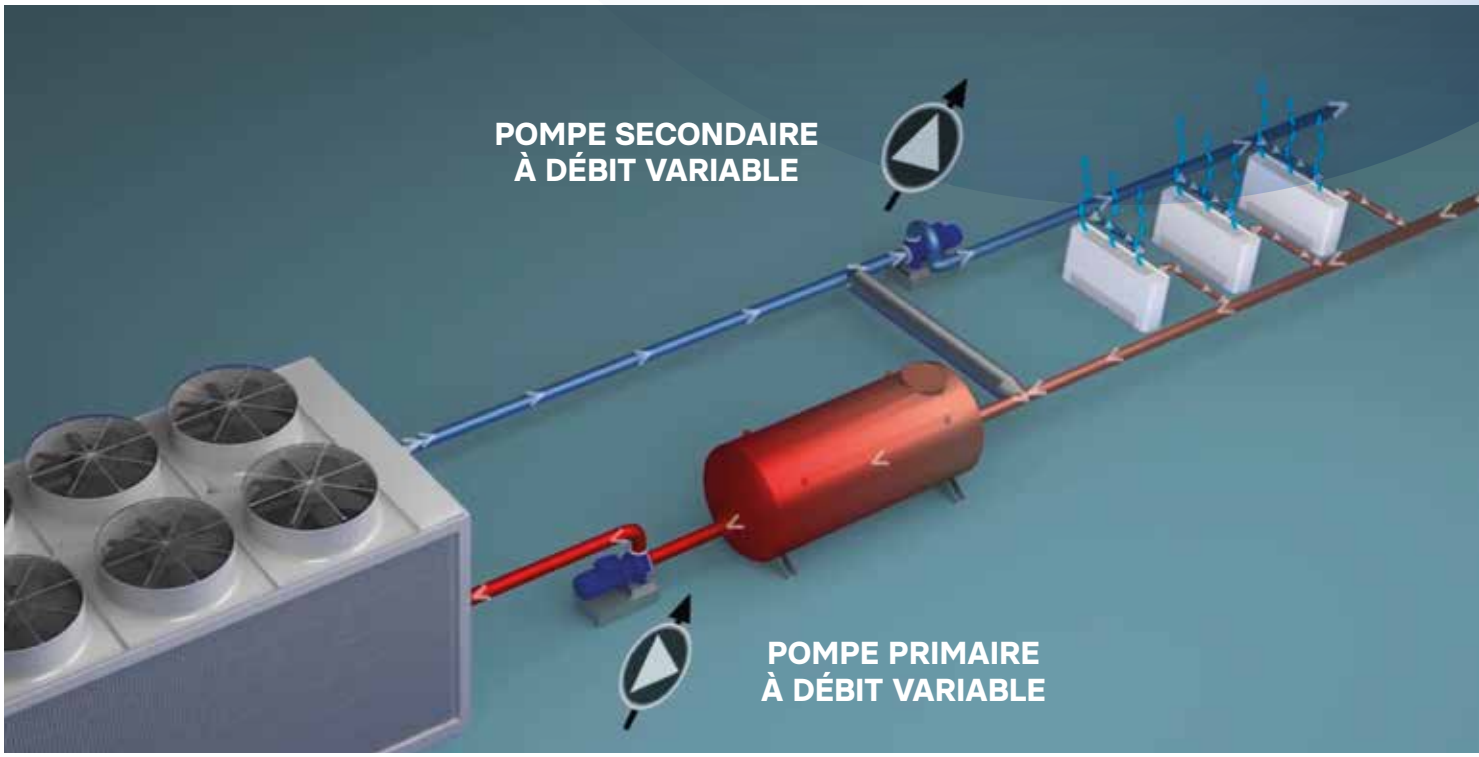
L'économie annuelle est très élevée, aussi bien en termes énergétiques qu'économiques, dans la région méditerranéenne comme dans les villes d'Europe centrale.

Le tableau indique également une autre donnée importante : la surface équivalente de l'installation photovoltaïque nécessaire pour produire les kWh électriques économisés grâce au système Rhoss. Cette donnée permet de comprendre à quel point la solution proposée est efficace.

	Consommation annuelle d'énergie pour le pompage	Économie permise par le système Rhoss	Surface de l'installation photovoltaïque nécessaire pour obtenir la même économie qu'avec le système Rhoss
	[kW/h]	[kW/h]	[m²]
Circuit primaire à débit constant et circuit secondaire constant	14.903	86%	81
Circuit primaire à débit constant et circuit secondaire variable	7.472	71%	34
Système VPF classique	5.442	60%	21
Système VPF Rhoss	2.166		

* Exemple de résultats comparatifs pour un groupe frigorifique de 100 kW installé dans une installation à charge variable fonctionnant 24 heures sur 24 (hôpitaux, hôtels, etc.) dans la zone climatique de l'Italie du Nord et de l'Europe centrale.






RHOSS


A1

New air
for the future.

RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - Italy
tel. +39 0432 911611
rhoss@rhoss.com

RHOSS Deutschland GmbH
Hölzlestraße 23, D
72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270
rhossde@rhoss.com

RHOSS S.P.A. - France
39 Chemin Des Peupliers
9570 Dardilly - France
tel. +33 (0)4 81 65 14 06
rhossfr@rhoss.com

RHOSS Iberica Climatizacion, S.L.
Frederic Mompou, 3 - Pta. 6a Dpcho. B 1
08960 Sant Just Desvern - Barcelona - Spain
tel. +34 691 498 827
rhossiberica@rhossiberica.com

RHOSS Nederland B.V.
Nijverheidsweg 9 - 3401 MC IJsselstein - NL
Nikola Teslastraat 1-14 - 7442 PC Nijverdal - NL
tel. +31 (0)85 8223 001
info@rhossnederland.nl

rhoss.com

K17064FR ed.1 - 01.25

La société RHOSS S.P.A. décline toute responsabilité en cas d'éventuelles erreurs de cette publication et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits.