

OPTIMA CLIM

TCA

TCA THERMOCLIMA SA



Armoires climatisées de précision

Climatiseurs de précision puissants pour :

- centraux téléphoniques et GSM/UMTS
- fournisseurs d'accès Internet et parcs de serveurs
- centres de calcul et salles informatiques
- applications industrielles
- applications de confort

Votre partenaire dans toute la Suisse :

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen
www.tca.ch



**HEIZEN
CHAUFFER
RISCALDARE**

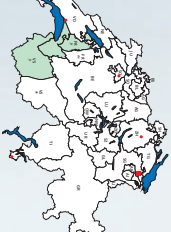
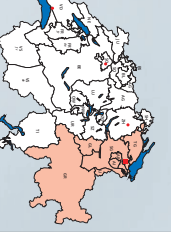
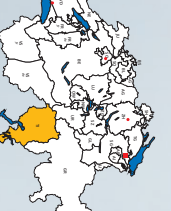









**KÜHLEN
REFROIDIR
RAFFREDDARE**



**LÜFTEN
VENTILIER
VENTILARE**

VERKAUFSTEAM / COLLABORATEURS DU VENTE / COLLABORATORI DI VENDITA

<p>Fachbereich Departement Dipartimento</p>							
<p>DX / Refrigeration</p>	<p>JÜRGEN STURN Productmanager Fon 071 313 99 25 juergen.sturn@tca.ch</p> 	<p>NICOLAS HUMBERT Responsable regional Mobile 079 671 83 70 nicolas.humbert@tca.ch</p> 	<p>ANTOINE NÉGRINI Responsable regional Mobile 079 431 20 93 antoine.negrin@tca.ch</p> 	<p>CARLO SCHMUTZ Gebietsverantwortlicher Mobile 079 253 65 71 carlo.schmutz@tca.ch</p> 	<p>DOMENICO ZURLINO Gebietsverantwortlicher Mobile 079 790 14 15 domenico.zurlino@tca.ch</p> 	<p>GABRIELE MACCINI Gebietsverantwortlicher Mobile 079 287 10 38 gabriele.maccini@tca.ch</p> 	<p>WILLIAM CICCERI Responsable regionale Mobile 079 946 50 05 william.cicceri@tca.ch</p> 
<p>Kaltwasser Eau glacée Acqua fredda</p>	<p>GERALD GERIN Productmanager Fon 071 313 59 85 gerald.gerin@tca.ch</p> 	<p>GUILLAUME BÉGUELIN Conseiller technique Groupes de eau glacée et énergies renouvelables Fon 021 634 57 50 guillaume.bequelin@tca.ch</p> 	<p>ULLI MAYER Fachbereichsspezialist Kaltwasser Mobile 076 344 88 09 ulli.mayer@tca.ch</p> 	<p>MICHAEL HEINIGER Fachbereichsspezialist Kaltwasser Mobile 079 237 30 14 michael.heiniger@tca.ch</p> 	<p>BENJAMIN SAXER Fachbereichsspezialist Erneuerbare Energien Mobile 079 239 77 88 benjamin.saxer@tca.ch</p> 	<p>ANTONIO FONTANA Consulente tecnico e specialista DX Fon 071 313 59 75 antonio.fontana@tca.ch</p> 	
<p>Total Solution / AHU</p>	<p>CHRISTIAN WILK Productmanager Fon 071 313 59 77 christian.wilk@tca.ch</p> 						
<p>Erneuerbare Energien Wärmepumpen Energies renouvelables Pompes à chaleur Energie rinnovabili Pompe di calore</p>	<p>HENDRIK STEINKE Productmanager Fon 071 313 59 95 hendrik.steinke@tca.ch</p> 						
<p>SALVATORE MARTA Leitung Verkauf Responsable vente Responsable vendita Mobile 078 750 69 61 salvatore.marta@tca.ch</p> 	<p>STEFAN STRÄSSLE Special Account- Manager Mobile 079 221 30 74 stefan.straessle@tca.ch</p> 	<p>SWEN SCHÖNENBERGER Key Account Manager DX / Refrigeration Mobile 076 323 63 50 swen.schoenenberger@tca.ch</p> 	<p>ROLAND GISLER Conseiller technique Défente directe Fon 071 313 99 91 roland.gisler@tca.ch</p> 	<p>PHILIPP MÜLLER Projektleiter Erneuerbare Energien / Wärmepumpen Fon 071 313 99 94 philipp.mueller@tca.ch</p> 	<p>GÜNTER STOLZ Tech. Innendienst Wärmepumpen Fon 071 313 59 94 guenter.stolz@tca.ch</p> 	<p>DANIEL KELLER Tech. Innendienst Direktivdampfung Fon 071 313 99 99 daniel.keller@tca.ch</p> 	<p>MANUEL SCHUSTER Tech. Innendienst Kaltwasser Fon 071 313 59 78 manuel.schuster@tca.ch</p> 

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen
T +41 71 313 99 22
F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG
Gewerbestrasse 10
4528 Zuchwil (SO)
T +41 32 686 61 21
F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA
Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne
T +41 21 634 57 50
F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA
Via Brogeda 3
6830 Chiasso
T +41 91 980 37 37

TCA THERMOCLIMA AG

Service Hotline
0840 822 822
info@tca.ch
www.tca.ch

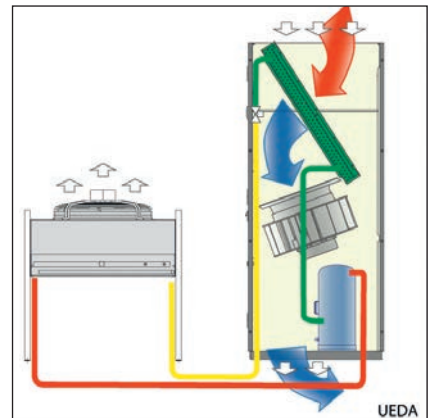
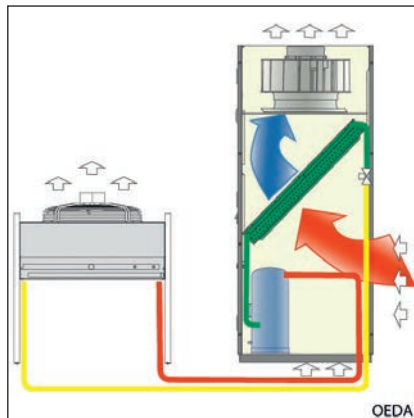
Sommaire

	Page
Exemples	4
Caractéristiques techniques	6
Données techniques ED+ inverter	11
Données techniques ED/DC+ inverter	13
Données techniques EDW/FC+ inverter	14
Données électriques ED+ et ED/DC+ inverter	15
Données électriques EDW/FC+ inverter	16
Données techniques ED/DC	17
Données électriques ED/DC	21
Données techniques ED/DC, eau glacée	23
Données électriques ED/DC, eau glacée	25
Données techniques EDW/FC	27
Données électriques EDW/FC	29
Données techniques CW	31
Données électriques CW	33
Données techniques DW	34
Données électriques DW	36
Limites de fonctionnement	37
Condenseurs refroidis par air pour évaporateurs à détente directe	39

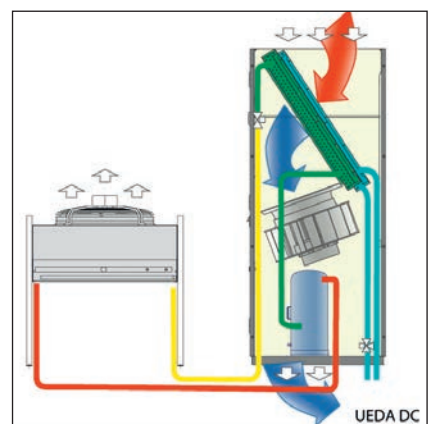
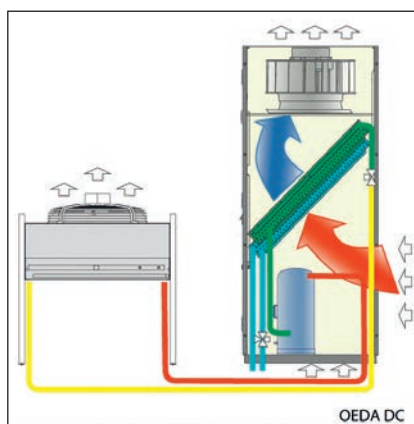
Refoulement de l'air vers le haut

Refoulement de l'air vers le bas

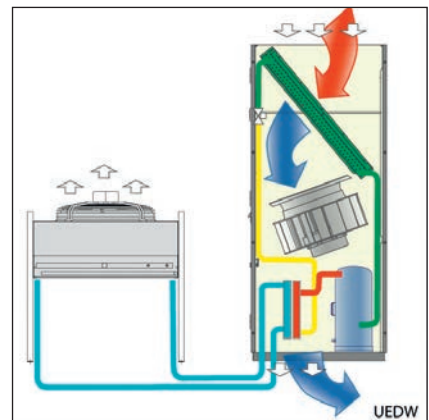
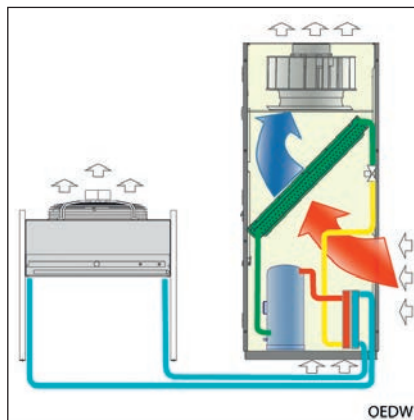
Refroidissement par air



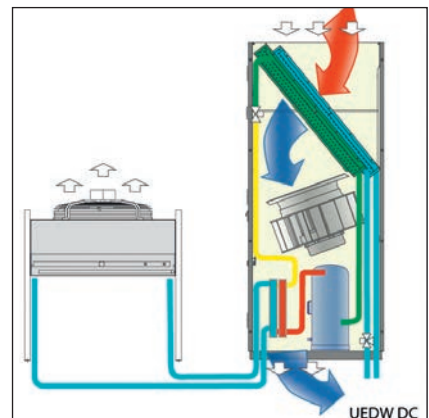
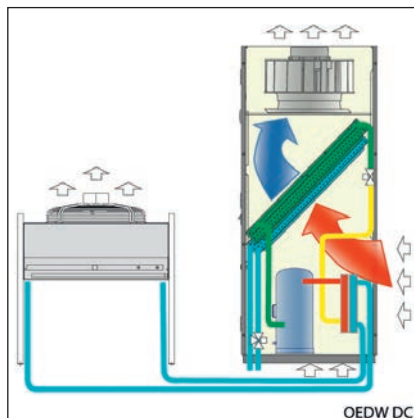
Refroidissement par air + Dual Cooling (refroidissement d'urgence)



Condensation avec eau de refroidissement



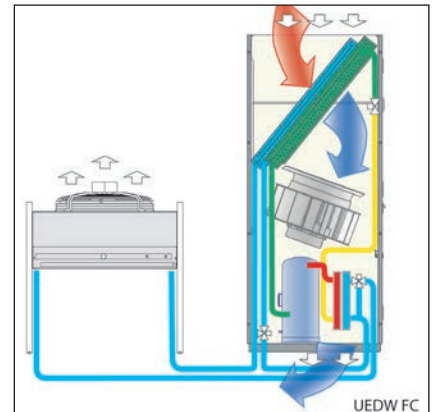
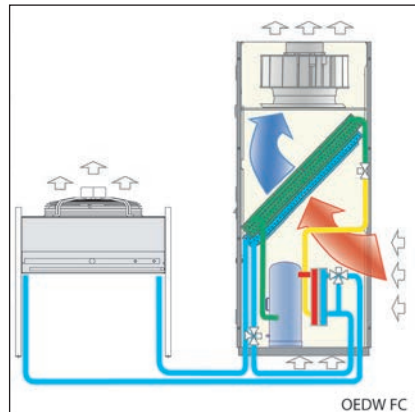
Condensation avec Dual Cooling et eau de refroidissement



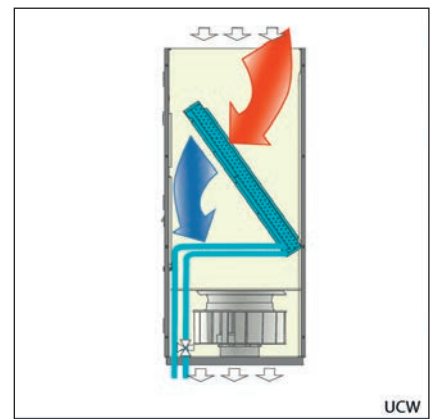
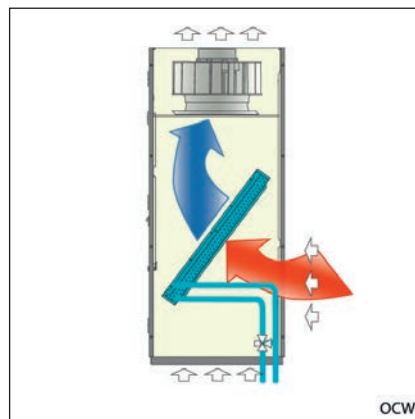
Refoulement de l'air vers le haut

Refoulement de l'air vers le bas

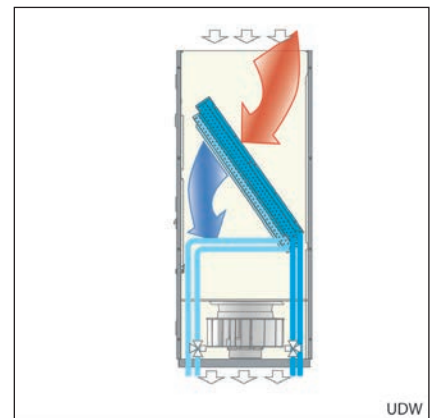
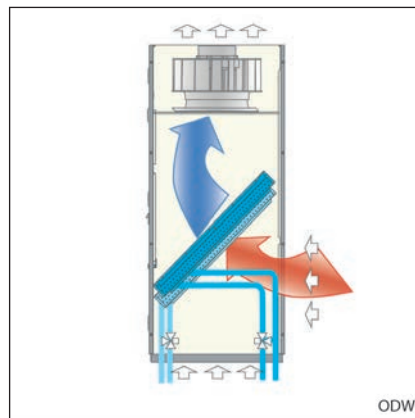
Condensation avec eau de refroidissement et Free Cooling



Refroidissement par eau glacée



Eau glacée avec Dual Cooling



Applications à redondance

Classique : **MARCHE/VEILLE**

2 appareils redondants fonctionnent en alternance
EER 3*

A-Appareil en marche

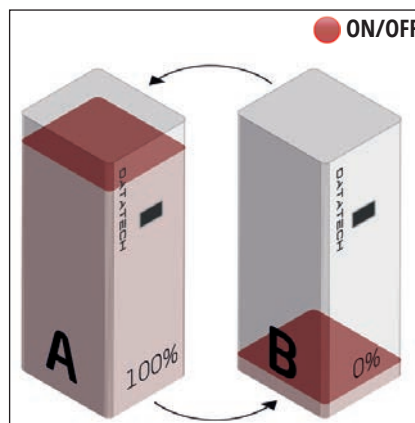
B-Appareil en veille

SMART DUET

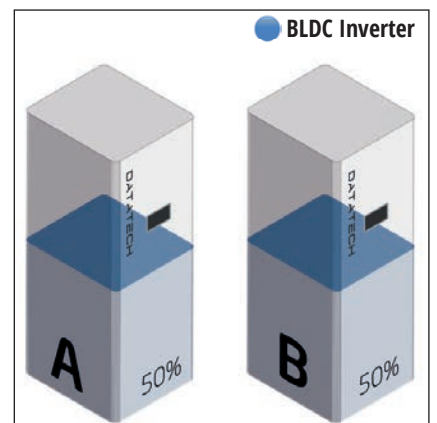
Deux appareils fonctionnant à mi-capacité
EER 4*

A-Appareil en marche à mi-capacité

B-Appareil en marche à mi-capacité



Classique



SMART DUET

*dans les conditions suivantes : température ambiante 24 °C/ 50 % h. rel., température extérieure 35 °C

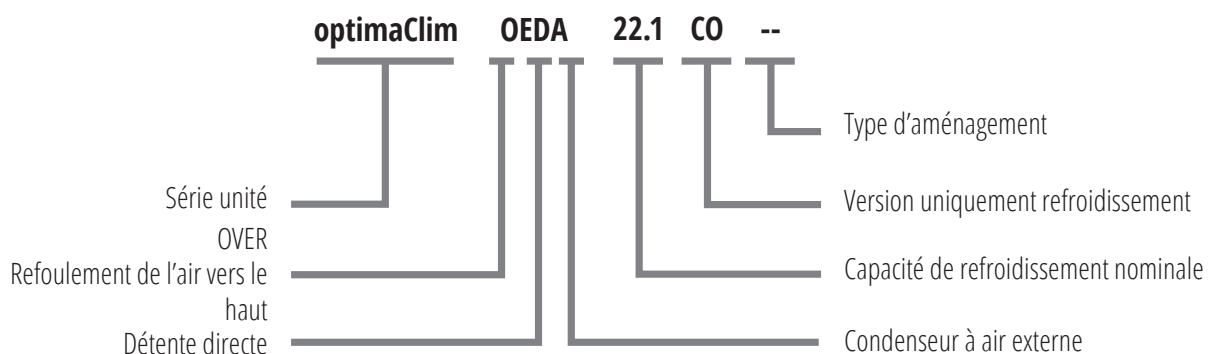
La série d'armoires climatisées optimaClim a été entièrement repensée. Les appareils sont disponibles en version armoire à eau glacée ou évaporateur à détente directe. Ces deux techniques se combinent avec les solutions Dual Cooling et Free Cooling. Enfin, une gamme complète d'accessoires permet de réaliser des solutions taillées sur mesure. Ces appareils s'utilisent dans les centres de données, les salles informatiques, les laboratoires, les locaux de transformateurs et toutes autres applications dégageant de la chaleur ou nécessitant une climatisation.

CONFIGURATIONS

optimaClim	0	ED	A	22.1	CO	--	+
1	2	3	4	5	6	7	8

- Série
- Sens de refoulement de l'air
O = OVER vers le haut
U = UNDER vers le bas
- Type d'unité
ED = détente directe
CW = eau glacée
DW = 2 batteries à eau glacée
- Type de condenseur
A = refroidissement par air
W = refroidissement par eau
- Capacité de refroidissement nominale
- Version
CO = refroidissement
CH = refroidissement + chauffage
HH = refroidissement + chauffage + humidification + déshumidification
- Aménagements
DC = Dual Cooling
FC = Free Cooling
- + = inverser

Exemple de nomenclature unité



Armoire

L'armoire est réalisée avec des panneaux sandwich en acier zingué. La paroi extérieure est peinte par poudrage en coloris gris anthracite RAL 7016. L'isolation intérieure à la laine de verre assure la classe de résistance au feu 0 ainsi qu'une excellente isolation phonique et thermique. Les portes battantes à fermeture tournante facilitent l'accès à l'intérieur de l'armoire.



Filtres

Filtres standard G4 à feutre synthétique plissé. Maintenance par l'avant. Classes de filtration F5 ou F7, avec surveillance en option.



Ventilateur

Ventilateur radial EC roue libre d'un grand fabricant, en version composite ou aluminium. Outre leur grande fiabilité, ces ventilateurs se distinguent par leurs moteurs très efficaces.

Leur disposition optimisée pour l'écoulement du flux permet d'atteindre un excellent rendement global. Cette disposition permet également de supporter les fortes pertes de charge externes.



Compresseurs

Compresseurs de type scroll totalement hermétiques de dernière génération, optimisés pour le réfrigérant R410a. Outre la version standard ON-OFF, des compresseurs inverter sont également disponibles. Le fonctionnement parallèle des appareils à mi-capacité permet d'atteindre une efficacité du système plus haute.



Vanne d'expansion

Les compresseurs ON-OFF sont disponibles avec vannes d'expansion thermostatiques ou régulation électronique.

Cette dernière permet d'atteindre un meilleur rendement annuel, et les appareils avec compresseur inverter sont équipés de vannes électroniques de série.



Composants du circuit frigorifique

- Compresseur
- Condenseur à refroidissement par air externe ou condenseur à plaques pour la version à refroidissement par eau
- Robinet d'arrêt dans les conduites de gaz chaud et de condensat
- Collecteur
- Filtre déshydrateur
- Voyant
- Électrovanne
- Vanne de détente (avec réglage de pression extérieure)
- Pressostat et transducteur de haut pression
- Pressostat et transducteur de basse pression



Évaporateur

Batterie à tuyaux en cuivre expansés et lamelles en aluminium pressées à revêtement hydrophile, avec bac collecteur de condensat en acier inoxydable et raccord pour siphon.

Condenseur

Condenseur à refroidissement par air externe pour version EDA : carter riveté en tôle d'aluminium laquée/revêtue. Des pieds sont fournis avec l'option « flux d'air horizontal ». Ventilateurs axiaux de grands fabricants, niveau sonore et consommation d'énergie optimisés. Ventilateurs EC disponibles en option. Disponible en version standard et insonorisée, ainsi qu'avec surface de condensation étendue (version PLUS). Interrupteur principal monté et raccords Schrader soudés, testés sous pression et livrés avec remplissage de protection à l'azote.

Condenseur à refroidissement par eau interne pour version EDW: échangeur à plaques en acier inoxydable brasé au cuivre pour le raccordement d'une vanne pressostatique de régulation de la pression de condensation en cas d'utilisation d'eau du robinet, ou avec soupape de réglage motorisée pour le raccordement à un système de récupération d'eau de refroidissement.



Batterie réfrigérante pour fonctionnement à eau glacée

Batterie à tuyaux en cuivre expansés et lamelles en aluminium pressées à revêtement hydrophile, avec bac collecteur de condensat en acier inoxydable et raccord pour siphon.

Tubage intérieur isolé avec vanne 3 voies préassemblée. Vanne 2 voies disponible en option.

Batterie de post-chauffage électrique

Les versions CH et HH possèdent une batterie de post-chauffage électrique en matériau inoxydable à basse température superficielle grâce à sa surface étendue.

Pour éviter toute surchauffe, un thermostat de sécurité à 2 niveaux est intégré. Également disponible en version haute puissance.

Humidification (version HH)

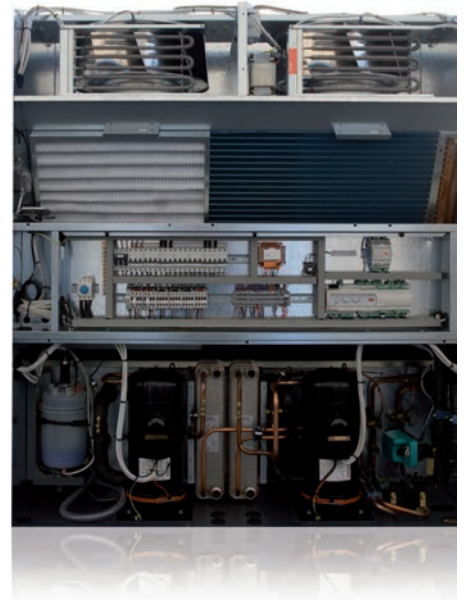
Humidificateur à électrodes alimenté à l'eau de réseau. Régulation par microprocesseur pour la production de vapeur en continu, vidange et surveillance.

En cas de fort volume d'humidification, le pilotage d'un humidificateur externe est possible.

Armoire électrique

L'armoire électrique intégrée dans l'appareil contient les éléments suivants :

- interrupteur principal verrouillable
- disjoncteur de protection des circuits de commande et de charge
- disjoncteur moteur pour les compresseurs
- microprocesseur pour la régulation des fonctions suivantes :
 - température ambiante
 - humidité (versions HH)
 - vitesse des ventilateurs (EC)
 - gestion des compresseurs avec compensation des temps de fonctionnement
 - alarmes et avertissements
 - surveillance et signalisation de haute et de basse pression
 - historique des alarmes
 - came électronique avec compensation automatique des temps de fonctionnement
 - raccordement d'un système de commande en amont
- écran d'affichage pour :
 - température ambiante
 - humidité (versions HH)
 - affichage des alarmes
 - compteur d'heures de fonctionnement
 - affichage d'état



Contrôles et sécurités

- pressostat de haute pression à réarmement automatique
- transducteur de haute pression
- pressostat de basse pression à réarmement automatique
- soupape de sécurité du circuit frigorifique
- surveillance de température des moteurs

Test de fonctionnement

- Test de fonctionnement en usine
- Les évaporateurs à détente directe pour condenseurs externes sont fournis avec un remplissage de protection à l'azote

Équipement standard

- ventilateurs EC
- surveillance du débit d'air
- surveillance des filtres
- témoin de fonctionnement
- témoin de défaut
- panneaux de caisson à double paroi
- vanne 3 voies pour les armoires à eau glacée
- régulation de vitesse pour condenseur externe dans l'armoire électrique

Options côté air

- filtres à air M5 - M6 - M7
- plénum d'aspiration et de refoulement de l'air avec grille
- clapets motorisés
- aspiration d'air frais avec filtre
- débit constant ou régulation de pression

Options côté eau

- vanne à eau 2 voies pour les évaporateurs à détente directe (pressostatique ou à modulation 0-10 V pour circuit de récupération d'eau)
- vanne 2 voies pour les armoires à eau glacée (3 points ; 0-10 V)
- batterie de chauffage à eau chaude pompée avec vanne de régulation

Options côté froid

- détendeur électronique
- réchauffeur à gaz ON/OFF ou à modulation
- isolation phonique du compresseur
- condenseurs externes en différentes versions (températures ambiantes élevées, low noise)



vanne d'expansion
Carel

Condenseur (options électriques)

- sonde de pulsion d'air
- sonde d'humidité
- carte interface pour Modbus, Bacnet, Ethernet, LON
- autres alimentations
- télécommande
- détecteur d'eau
- détecteur de fumée
- détecteur d'incendie



carte série LonWorks®
PCO1000F0

Autres options

- Autres options
- bac de rétention V2a sous l'appareil
- pompe à condensat
- aspiration d'air par le bas / l'arrière



carte série BacNet™

Taille de l'unité			7.1m	7.1t	12.1	16.1	23.1	27.1	33.1	35.2
Refroidissement										
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	6,9	6,9	11,9	17,2	21,5	27,0	34,6	36,1
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	6,7	6,7	11,7	15,0	20,5	25,0	31,0	35,0
SHR			0,97	0,97	0,98	0,87	0,95	0,93	0,90	0,97
EER	(1),(2)		3,8	3,8	3,6	3,6	3,7	3,6	3,6	3,7
Compresseurs										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	2
Puissance absorbée	(1)	kW	1,7	1,7	2,9	4,3	5,4	6,8	8,5	8,9
Ventilateurs										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	2
Débit d'air		m³/h	2000	2000	4000	4160	6500	7650	8000	11500
Puissance absorbée ventilateur UNDER	(2)	kW	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,8	1,2	0,8
Puissance absorbée ventilateur OVER	(2)	kW	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,8	1,2	0,8
Maximum pression disponible UNDER	(5)	Pa	350	350	345	265	520	410	280	550
Maximum pression disponible OVER	(5)	Pa	350	350	345	265	520	410	280	550
Raccordements frigorifiques (unités EDA)										
Gaz		n°x mm	1 x 10	1 x 10	1 x 12	1 x 16	1 x 16	1 x 18	1 x 18	1 x 18
Liquide		n°x mm	1 x 10	1 x 10	1 x 12	1 x 16	1 x 16	1 x 16	1 x 18	1 x 18
Condenseur à plaques (unités EDW)										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Connexions entrée/sortie			G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	31	31	31	33	36	36	35	35
Chauffage électrique (version CH-HH)										
Puissance		kW	3	3	4,5	4,5	4,5	9	9	9
Niveaux de fonctionnement		n°	1	1	1	1	1	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)										
Puissance	(3)	kW	6,2	6,2	10,6	10,7	24	26,4	27	41,7
Perte de charge		kPa	25	25	12	13	29	35	36	25
Humidificateur (version HH)										
Puissance		kg/h	1,5	1,5	3	3	5	5	5	5
Niveaux sonores										
Pression sonore - version UNDER	(4)	dB(A)	49,1	49,1	52,4	53,0	53,9	57,9	58,2	59,9
Pression sonore - version OVER	(4)	dB(A)	50,3	50,3	53,7	54,9	55,5	59,4	58,9	60,0
Condenseurs pour unités EDA										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Modèle standard			NHNM 1135.5	NHNM 1135.5	NHNM 1145.2	NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 2335.3	NHNM 2335.3
Modèle silencieux			NHLM 1145.2	NHLM 1145.2	NHLM 1145.4	NHLM 1245.2	NHLM 1245.3	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 2245.2
Modèle oversize			NHNM 1145.2	NHNM 1145.2	NHNM 1145.3	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2
Modèle oversize silencieux			NHLM 1145.2	NHLM 1145.2	NHLM 1150.4	NHLM 1245.3	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 2245.3	NHLM 2245.3
Modèle HT			NHNM 1145.4	NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.4	KA4M 2250.4	KA4M 2250.4
Dimensions et poids unité de base										
Taille structure			SXS	SXS	XS	XS	S	S	S	M
Longueur		mm	607	607	705	705	1100	1100	1100	1750
Profondeur		mm	500	500	650	650	850	850	850	850
Hauteur		mm	1850	1850	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service UEDW HH		kg	182	182	248	280	374	382	400	608
Poids en service OEDW HH		kg	182	182	248	280	369	376	394	574

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			36.2	45.2	44.2	58.2	66.3	82.3	100.4
Refroidissement									
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	34,3	45,4	44,5	56,7	66,8	81,4	96,6
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	34,1	43,0	42,6	52,3	63,2	76,1	87,1
SHR			0,99	0,95	0,96	0,92	0,95	0,93	0,90
EER	(1),(2)		3,9	3,7	3,8	3,7	3,8	3,7	3,7
Compresseurs									
Nombre		n°	2	2	2	2	3	3	4
Puissance absorbée	(1)	kW	8,1	11,2	10,6	13,1	15,8	19,4	22,3
Ventilateurs									
Nombre		n°	2	2	2	2	3	3	3
Débit d'air		m³/h	11500	13500	13500	14500	20000	23000	23000
Puissance absorbée ventilateur UNDER	(2)	kW	0,76	1,23	1,23	2,06	1,75	2,54	3,86
Puissance absorbée ventilateur OVER	(2)	kW	0,76	1,23	1,23	2,06	1,75	2,54	3,86
Maximum pression disponible UNDER	(5)	Pa	550	460	460	330	480	385	245
Maximum pression disponible OVER	(5)	Pa	550	460	460	330	480	385	245
Raccordements frigorifiques (unités EDA)									
Gaz		n°x mm	2 x 16	1 x 18	2 x 16	2 x 16	(1 x 16) + (1 x 18)	(1 x 16) + (1 x 18)	2 x 18
Liquide		n°x mm	2 x 16	1 x 18	2 x 16	2 x 16	(1 x 16) + (1 x 18)	(1 x 16) + (1 x 18)	2 x 18
Condenseur à plaques (unités EDW)									
Nombre		n°	2	1	2	2	2	2	2
Connexions entrée/sortie			G1"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	35	36	38	37	35	59	35
Chauffage électrique (version CH-HH)									
Puissance		kW	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	2	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)									
Puissance	(3)	kW	41,7	45,5	45,5	47,2	71,4	77,2	77,2
Perte de charge		kPa	25	30	30	32	54	62	62
Humidificateur (version HH)									
Puissance		kg/h	5	5	5	5	8	8	8
Niveaux sonores									
Pression sonore - version UNDER	(4)	dB(A)	59,9	60,6	60,6	62,0	63,6	64,6	64,8
Pression sonore - version OVER	(4)	dB(A)	60,0	61,9	61,9	63,5	65,0	66,6	66,8
Condenseurs pour unités EDA									
Nombre		n°	2	1	2	2	2	2	2
Modèle standard			NHNM 1145.4	NHNM 2245.2	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.2 + NHNM 2245.2	NHNM 1245.3 + NHNM 2245.3	NHNM 2245.2
Modèle silencieux			NHLM 1245.2	NHLM 2245.3	NHLM 1245.3	NHLM 1250.5	NHLM 1245.3 + NHLM 2245.3	NHLM 1245.4 + NHLM 2245.3	NHLM 2245.3
Modèle oversize			NHNM 1245.2	NHNM 2245.3	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 1245.4 + NHNM 2245.3	NHNM 1245.4 + NHNM 2245.4	NHNM 2245.4
Modèle oversize silencieux			NHLM 1245.3	NHLM 2245.4	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 1250.5 + NHLM 2245.4	NHLM 2245.2 + NHLM 2245.4	NHLM 2245.4
Modèle HT			NHNM 2245.2	KA4M 2350.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.3	NHNM 2245.2 + KA4M 2250.4	NHNM 2245.3 + KA4M 2350.2	KA4M 2350.2
Dimensions et poids unité de base									
Taille structure			M	M	M	M	L	L	L
Longueur		mm	1750	1750	1750	1750	2650	2650	2650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service UEDW HH		kg	608	616	634	691	953	985	1023
Poids en service OEDW HH		kg	638	586	664	721	939	985	1009

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			23.1	27.1	35.2	36.2	45.2	44.2	66.3	82.3
Refroidissement										
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	21,5	27,0	36,1	34,3	45,4	44,5	66,8	81,4
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	20,5	25,0	35,0	34,1	43,0	42,6	63,2	76,1
SHR			0,95	0,93	0,97	0,99	0,95	0,96	0,95	0,93
EER	(1),(3)		3,66	3,59	3,74	3,88	3,65	3,77	3,82	3,70
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	23,3	25,6	40,4	40,4	52,7	52,7	88,2	96,7
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	21,1	23,5	36,9	36,9	47,5	47,5	74,1	82,2
SHR			0,91	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90	0,84	0,85
Compresseurs										
Nombre		n°	1	1	2	2	2	2	3	3
Puissance absorbée	(1)	kW	5,4	6,75	8,88	8,09	11,19	10,58	15,76	19,44
Ventilateurs										
Nombre		n°	1	1	2	2	2	2	3	3
Débit d'air		m³/h	6500	7650	11500	11500	13500	13500	20000	23000
Puissance absorbée ventilateur UNDER	(3)	kW	0,71	1,1	1,2	1,2	2,05	2,05	2,82	4
Puissance absorbée ventilateur OVER	(3)	kW	0,71	1,1	1,2	1,2	2,05	2,05	2,82	4
Maximum pression disponible UNDER	(6)	Pa	430	290	460	460	325	325	350	225
Maximum pression disponible OVER	(6)	Pa	430	290	460	460	325	325	350	225
Raccords frigorifiques (unités EDA)										
Gaz		n°xmm	1 x 16	1 x 18	1 x 18	2 x 16	1 x 18	2 x 16	(1 x 16)+(1 x 18)	(1 x 16)+(1 x 18)
Liquide		n°xmm	1 x 16	1 x 16	1 x 18	2 x 16	1 x 18	2 x 16	(1 x 16)+(1 x 18)	(1 x 16)+(1 x 18)
Condenseur à plaques (unités EDW)										
Nombre		n°	1	1	1	2	1	2	2	2
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	36	36	35	35	36	38	35	59
Chauffage électrique (version CH-HH)										
Puissance		kW	4,5	9	9	9	9	9	13,5	13,5
Niveaux de fonctionnement		n°	1	2	2	2	2	2	3	3
Humidificateur (version HH)										
Puissance		kg/h	5	5	5	5	5	5	8	8
Niveaux sonores (5)										
Pression sonore - version UNDER		dB(A)	53,9	57,9	59,9	59,9	60,6	60,6	63,6	64,6
Pression sonore - version OVER		dB(A)	55,5	59,4	60,0	60,0	61,9	61,9	65,0	66,6
Condenseurs pour unités EDA (5)										
Nombre		n°	1	1	1	2	1	2	2	2
Modèle standard			NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 2335.3	NHNM 1145.4	NHNM 2245.2	NHNM 1245.2	NHNM 1245.2 + NHNM 2245.2	NHNM 1245.3 + NHNM 2245.3
Modèle silencieux			NHLM 1245.3	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 1245.2	NHLM 2245.3	NHLM 1245.3	NHLM 1245.3 + NHLM 2245.3	NHLM 1245.4 + NHLM 2245.3
Modèle oversize			NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 2245.2	NHNM 1245.2	NHNM 2245.3	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4 + NHNM 2245.3	NHNM 1245.4 + NHNM 2245.4
Modèle oversize silencieux			NHLM 1250.5	NHLM 2245.2	NHLM 2245.3	NHLM 1245.3	NHLM 2245.4	NHLM 1250.5	NHLM 1250.5 + NHLM 2245.4	NHLM 2245.2 + NHLM 2245.4
Modèle HT			NHNM 2245.2	NHNM 2245.4	KA4M 2250.4	NHNM 2245.2	KA4M 2350.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2 + KA4M 2250.4	NHNM 2245.3 + KA4M 2350.2
Dimensions et poids unité de base										
Taille structure			S	S	M	M	M	M	L	L
Longueur		mm	1100	1100	1750	1750	1750	1750	2650	2650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service UEDW HH		kg	411	418	644	643	680	662	1003	1035
Poids en service OEDW HH		kg	405	413	610	673	632	710	989	1035

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(6) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			23.1	27.1	35.2	36.2	45.2	44.2	66.3	82.3
Refroidissement										
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	21,2	26,7	35,7	33,9	44,8	44	66	80,5
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	20,5	25,0	34,9	34	42,8	42,5	63	75,9
SHR			0,97	0,94	0,98	1,00	0,96	0,97	0,95	0,94
EER	(1),(3)		3,59	3,51	3,50	3,61	3,33	3,45	3,51	3,40
Free-Cooling										
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	20,2	22,5	34,2	34,2	44,6	44,6	74,6	81,8
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	18,3	20,6	32,1	32,1	41,3	41,3	64,5	71,5
SHR			0,91	0,92	0,94	0,94	0,93	0,93	0,86	0,87
Compresseurs										
Nombre		n°	1	1	2	2	2	2	3	3
Puissance absorbée	(1)	kW	5,2	6,5	9,0	8,2	11,4	10,7	16,0	19,7
Ventilateurs										
Nombre		n°	1	1	2	2	2	2	3	3
Débit d'air		m³/h	6.500	7.650	11.500	11.500	13.500	13.500	20.000	23.000
Puissance absorbée ventilateur UNDER	(3)	kW	0,7	1,1	1,2	1,2	2,0	2,0	2,8	4,0
Puissance absorbée ventilateur OVER	(3)	kW	0,7	1,1	1,2	1,2	2,0	2,0	2,8	4,0
Maximum pression disponible UNDER	(6)	Pa	430	290	516	516	373	373	393	285
Maximum pression disponible OVER	(6)	Pa	430	290	516	516	373	373	393	285
Condenseur à plaques (unités EDW)										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	59	75	61	61	79	81	81	86
Chauffage électrique (version CH-HH)										
Puissance		kW	4,5	9	9	9	9	9	13,5	13,5
Niveaux de fonctionnement		n°	1	2	2	2	2	2	3	3
Humidificateur (version HH)										
Puissance		kg/h	5	5	5	5	5	5	8	8
Niveaux sonores (5)										
Pression sonore - version UNDER		dB(A)	53,9	57,9	59,9	59,9	60,6	60,6	63,6	64,6
Pression sonore - version OVER		dB(A)	55,5	59,4	60,0	60,0	61,9	61,9	65,0	66,6
Dimensions et poids unité de base										
Taille structure			S	S	M	M	M	M	L	L
Longueur		mm	1100	1100	1750	1750	1750	1750	2650	2650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service U/O UEDW HH		kg	411	418	608	608	616	634	953	985

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de l'eau entrée / température de récupération 35/40 °C avec 30 % d'éthylène glycol ;

(2) Température de l'eau Free Cooling 7/12 °C avec 30 % d'éthylène glycol ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(6) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			7.1m	7.1t	12.1	16.1	23.1	27.1	33.1	35.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	2,9	2,9	5,8	9,2	11,8	14,2	18,6	16,6
Puissance max. absorbée ventilateur		kW	0,44	0,44	1	1	2,3	2,3	2,3	4,6
Puissance max. absorbée chauffages élect.		kW	3	3	4,5	4,5	4,5	9	9	9
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	14,7	8,5	14	14	18	22,4	35	25,5
Courant max. absorbé par les ventilateurs	(1)	A	2,6	2,6	2,2	2,2	3,6	3,6	3,6	7,2
Courant max. absorbé par le chauffage	(1)	A	13,0	4,3	6,5	6,5	6,5	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	9,8	3,2	3,2	3,2	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				400/3~/50 ±5%			

Taille de l'unité			36.2	45.2	44.2	58.2	66.3	82.3	100.4	
Puissance max. absorbée comp.		kW	15,4	20,5	20	24,4	28,3	34,6	37,6	
Puissance max. absorbée ventilateur		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9	
Puissance max. absorbée chauffages élect.		kW	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5	
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	25,8	32,8	33	43,4	48	64,4	65,2	
Courant max. absorbé par les ventilateurs	(1)	A	7,2	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8	
Courant max. absorbé par le chauffage	(1)	A	13,0	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5	19,5	
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	
Alimentation	(2)	V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%						400/3~/50 ±5%	

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

Taille de l'unité			23.1	27.1	35.2	36.2	45.2	44.2	66.3	82.3
Puissance max. absorbée comp.		kW	11,8	14,2	16,6	15,4	20,5	20,0	28,3	34,6
Puissance max. absorbée ventilateur		kW	2,2	2,2	4,3	4,3	4,3	4,3	6,5	6,5
Puissance max. absorbée chauffages élect.		kW	4,5	9	9	9	9	9	13,5	13,5
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	18,0	22,4	25,5	25,8	32,8	33,0	48,0	64,4
Courant max. absorbé par les ventilateurs	(1)	A	3,3	3,3	6,6	6,6	6,6	6,6	9,9	9,9
Courant max. absorbé par le chauffage	(1)	A	6,5	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%							

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

Taille de l'unité			6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1
Refroidissement								
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	6,4	8,7	11,4	14,9	18,7	17,4
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	6,1	7,3	11,2	13,9	16,0	17,4
SHR			0,95	0,84	0,98	0,93	0,86	1,00
EER	(1),(2)		3,44	3,58	3,37	3,47	3,60	3,69
Compresseurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1
Puissance absorbée	(1)	kW	1,7	2,2	2,9	3,7	4,6	3,8
Ventilateurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'air		m ³ /h	1.870	1.870	3.640	4.000	4.000	6.000
Puissance absorbée ventilateur AC	(2)	kW	0,2	0,2	0,5	0,6	0,6	0,9
Puissance absorbée ventilateur EC	(2)	kW	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,4
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	90	70	230	135	100	545
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	360	310	400	340	300	545
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	-	-	110	-	-	460
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	260	220	280	200	165	460
Raccordements frigorifiques (unités EDA)								
Gaz		n°xmm	1 x 12	1 x 12	1 x 12	1 x 16	1 x 16	1 x 16
Liquide		n°xmm	1 x 10	1 x 10	1 x 10	1 x 12	1 x 12	1 x 12
Condenseur à plaques (unités EDW)								
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1
Connexions entrée/sortie			G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Perte de charge		kPa	31	32	31	35	33	37
Chauffage électrique (version CH-HH)								
Puissance standard		kW	3	3	5	5	5	5
Puissance augmentée			4	4	7	7	7	7
Niveaux de fonctionnement		n°	1	1	1	1	1	1
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	6,0	6,0	10,1	10,6	10,6	23,1
Perte de charge		kPa	22,0	22,0	10,0	11,0	11,0	25,0
Humidificateur (version HH)								
Production de vapeur standard		kg/h	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	5,0
Production de vapeur augmentée	(4)	kg/h	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0
Niveaux sonores								
Pression sonore	(4)	dB(A)	47	47	50	51	51	52
Condenseurs pour unités EDA								
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1
Modèle standard			NHNM 1135.5	NHNM 1145.2	NHNM 1145.2	NHNM 1145.3	NHNM 1245.2	NHNM 1145.4
Modèle silencieux			NHLM 1145.2	NHLM 1145.2	NHLM 1145.4	NHLM 1245.2	NHLM 1245.2	NHLM 1245.2
Modèle oversize			NHNM 1145.2	NHNM 1145.3	NHNM 1145.3	NHNM 1145.4	NHNM 1245.3	NHNM 1245.2
Modèle oversize silencieux			NHLM 1145.2	NHLM 1145.4	NHLM 1150.4	NHLM 1245.3	NHLM 1245.3	NHLM 1245.3
Modèle HT			NHNM 1145.2	NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 1245.2	NHNM 1245.4	NHNM 1245.3
Dimensions et poids unité de base								
Taille structure			SXS	SXS	XS	XS	XS	S
Longueur		mm	607	607	705	705	705	1.100
Profondeur		mm	500	500	650	650	650	850
Hauteur		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	164/156	165/158	227	230	237	388
Poids en service U/O_EDW HH		kg	167/160	170/163	232	236	255	395

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			22.1	26.1	30.2	32.1	36.1	34.2
Refroidissement								
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	22,0	25,5	29,7	32,0	36,0	33,7
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	20,8	24,2	27,0	28,0	32,3	33,5
SHR			0,95	0,95	0,91	0,88	0,90	0,99
EER	(1)(2)		3,44	3,55	3,36	3,42	3,38	3,65
Compresseurs								
Nombre		n°	1	1	2	1	1	2
Puissance absorbée	(1)	kW	5,4	6,0	7,5	8,0	8,8	7,6
Ventilateurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	1	2
Débit d'air		m ³ /h	6.500	7.000	7.650	7.650	8.400	10.800
Puissance absorbée ventilateur AC	(2)	kW	1,0	1,2	1,4	1,4	1,9	1,6
Puissance absorbée ventilateur EC	(2)	kW	0,5	0,6	0,8	0,8	1,3	0,6
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	510	440	380	380	175	580
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	520	460	390	390	225	560
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	415	340	265	265	-	495
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	425	360	280	280	65	475
Raccordements frigorifiques (unités EDA)								
Gaz		n°xmm	1 x 16	1 x 18	2 x 16	1 x 18	1 x 18	2 x 16
Liquide		n°xmm	1 x 12	1 x 16	2 x 12	1 x 16	1 x 16	2 x 12
Condenseur à plaques (unités EDW)								
Nombre		n°	1	1	2	1	1	2
Connexions entrée/sortie			G1"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"
Perte de charge		kPa	36	36	35	34	35	35
Chauffage électrique (version CH-HH)								
Puissance standard		kW	5	9	9	9	9	9
Puissance augmentée			7	13	13	13	13	14
Niveaux de fonctionnement		n°	1	2	2	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	24,2	25,3	26,6	26,6	28,0	37,4
Perte de charge		kPa	28,0	30,0	33,0	33,0	37,0	22,0
Humidificateur (version HH)								
Production de vapeur standard		kg/h	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Production de vapeur augmentée	(4)	kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveaux sonores								
Pression sonore	(4)	dB(A)	53	55	55	55	57	59
Condenseurs pour unités EDA								
Nombre		n°	1	1	2	1	1	2
Modèle standard			NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1145.3	NHNM 1245.4	NHNM 2335.3	NHNM 1145.4
Modèle silencieux			NHLM 1245.4	NHLM 1245.4	NHLM 1245.2	NHLM 2245.2	NHLM 2245.2	NHLM 1245.2
Modèle oversize			NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 1145.4	NHNM 2335.3	NHNM 2245.2	NHNM 1245.2
Modèle oversize silencieux			NHLM 1250.5	NHLM 1250.5	NHLM 1245.3	NHLM 2245.3	NHLM 2245.3	NHLM 1245.3
Modèle HT			NHNM 2245.2	NHNM 2245.2	NHNM 1245.3	NHNM 2245.4	NHNM 2245.3	NHNM 1245.3
Dimensions et poids unité de base								
Taille structure			S	S	S	S	S	M
Longueur		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	388	432	432	434	440	570 / 553
Poids en service U/O_EDW HH		kg	398	443	447	447	457	585 / 567

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			38.1	38.2	46.2	49.1	56.2	66.2
Refroidissement								
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	37,0	38,1	45,0	50,0	55,0	66,7
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	35,9	36,3	44,7	46,7	49,7	58,1
SHR			0,97	0,95	0,99	0,93	0,90	0,87
EER	(1),(2)		3,52	3,50	3,42	3,65	3,33	3,46
Compresseurs								
Nombre		n°	1	2	2	1	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	8,8	9,2	10,8	11,3	13,9	16,0
Ventilateurs								
Nombre		n°	2	2	2	2	2	2
Débit d'air		m ³ /h	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040	14.750
Puissance absorbée ventilateur AC	(2)	kW	1,7	1,7	2,4	2,4	2,6	3,3
Puissance absorbée ventilateur EC	(2)	kW	0,8	0,8	1,2	1,2	1,4	2,2
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	550	550	440	440	405	300
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	540	540	455	455	425	310
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	460	455	330	325	290	135
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	450	445	345	340	310	150
Raccordements frigorifiques (unités EDA)								
Gaz		n°xmm	1 x 18	2 x 16	2 x 16	1x22	2 x 18	2 x 18
Liquide		n°xmm	1 x 16	2 x 12	2 x 12	1x18	2 x 16	2 x 16
Condenseur à plaques (unités EDW)								
Nombre		n°	1	2	2	1	2	2
Connexions entrée/sortie			G1 1/4"	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	36	34	36	38	37	33
Chauffage électrique (version CH-HH)								
Puissance standard		kW	9	9	9	9	9	9
Puissance augmentée			14	14	14	14	14	14
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)								
Puissance	(3)	kW	38,6	38,6	42,4	42,4	43,2	48,7
Perte de charge		kPa	24,0	24,0	28,0	28,0	29,0	31,0
Humidificateur (version HH)								
Production de vapeur standard		kg/h	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Production de vapeur augmentée	(4)	kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveaux sonores								
Pression sonore	(4)	dB(A)	60	59	61	61	62	62
Condenseurs pour unités EDA								
Nombre		n°	1	2	2	1	2	2
Modèle standard			NHNM 2335.3	NHNM 1245.2	NHNM 1245.2	NHNM 2245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4
Modèle silencieux			NHLM 2245.2	NHLM 1245.3	NHLM 1245.3	NHLM 2245.4	NHLM 1250.5	NHLM 2245.2
Modèle oversize			NHNM 2245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.3	NHNM 2245.3	NHNM 1245.4	NHNM 2335.3
Modèle oversize silencieux			NHLM 2245.3	NHLM 1245.4	NHLM 1245.4	NHLM 2245.4	NHLM 2245.2	NHLM 2245.3
Modèle HT			NHNM 2245.4	NHNM 1245.4	NHNM 2245.2	KA4M 2250.4	NHNM 2245.2	NHNM 2245.3
Dimensions et poids unité de base								
Taille structure			M	M	M	M	M	M
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	570 / 540	585 / 555	653 / 624	574 / 544	654 / 624	687 / 657
Poids en service U/O_EDW HH		kg	586 / 556	601 / 571	675 / 645	593 / 563	679 / 649	717 / 687

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			72.2	85.2	95.2	104.2
Refroidissement						
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	73,2	84,1	95,4	104,0
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	67,2	75,4	83,0	89,8
SHR			0,92	0,90	0,87	0,86
EER	(1),(2)		3,50	3,75	3,56	3,73
Compresseurs						
Nombre		n°	2	2	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	17,6	18,6	22,6	22,6
Ventilateurs						
Nombre		n°	3	3	3	3
Débit d'air		m3/h	19.000	21.150	22.850	22.850
Puissance absorbée ventilateur AC	(2)	kW	3,3	3,9	4,2	5,3
Puissance absorbée ventilateur EC	(2)	kW	1,7	2,0	2,5	3,8
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	495	420	350	240
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	495	440	375	260
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	395	300	230	105
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	395	325	250	125
Raccordements frigorifiques (unités EDA)						
Gaz		n°xmm	2 x 18	2 x 22	2 x 22	2 x 22
Liquide		n°xmm	2 x 16	2 x 18	2 x 18	2 x 18
Condenseur à plaques (unités EDW)						
Nombre		n°	2	2	2	2
Connexions entrée/sortie			G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	35	59	35	42
Chauffage électrique (version CH-HH)						
Puissance standard		kW	14	14	14	14
Puissance augmentée			21	21	21	21
Niveaux de fonctionnement		n°	3	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)						
Puissance	(3)	kW	61,8	65,8	68,7	68,7
Perte de charge		kPa	51,0	57,0	62,0	62,0
Humidificateur (version HH)						
Production de vapeur standard		kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0
Production de vapeur augmentée	(4)	kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveaux sonores						
Pression sonore	(4)	dB(A)	63	64	64	64
Condenseurs pour unités EDA						
Nombre		n°	2	2	2	2
Modèle standard			NHNM 2235.3	NHNM 2245.2	NHNM 2245.2	NHNM 2245.3
Modèle silencieux			NHLM 2245.2	NHLM 2245.3	NHLM 2245.3	NHLM 2245.4
Modèle oversize			NHNM 2245.2	NHNM 2245.3	NHNM 2245.3	NHNM 2245.4
Modèle oversize silencieux			NHLM 2245.3	NHLM 2245.4	NHLM 2245.4	NHLM 2245.4
Modèle HT			NHNM 2245.4	NHNM 2245.4	KA4M 2250.4	KA4M 2250.4
Dimensions et poids unité de base						
Taille structure			L	L	L	L
Longueur		mm	2.650	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	896/874	896/874	898/876	938/916
Poids en service U/O_EDW HH		kg	923/946	923/946	926/948	988/966

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1
Puissance max. absorbée comp.		kW	2,8	3,9	4,8	6,0	7,6	6,2
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	0,3	0,3	0,8	0,8	0,8	2,4
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0	2,3
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	4,0	4,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	12,9	19,1	7,7	9,4	12,0	9,8
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	58,0	97,0	48,0	66,0	69,0	63,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	5,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	3,6
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		13,0	13,0	6,5	6,5	6,5	6,5
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		17,4	17,4	10,1	10,1	10,1	10,1
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	9,8	9,8	3,2	3,2	3,2	8,7
Alimentation	(2)	V/ph/Hz:	230/1~/50 ±5%			400/3~/50 ±5%		

Taille de l'unité			22.1	26.1	30.2	32.1	36.1	34.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	8,9	9,4	12,0	12,5	13,8	12,4
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	4,8
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	4,6
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	7,0	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	14,2	15,9	18,8	20,5	22,2	19,6
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	73,0	100,0	75,4	100,0	100,0	72,8
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,2
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		6,5	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		10,1	18,8	18,8	18,8	18,8	20,2
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V/ph/Hz:				400/3~/50 ±5%		

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			38.1	38.2	46.2	49.1	56.2	66.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	13,8	15,3	17,9	16,9	21,8	25,0
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	22,2	24,0	28,4	30,6	36,2	41,0
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	100,0	81,0	87,2	174,0	118,1	120,5
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V _{ph} -Hz	400/3~/50 ±5%					

Taille de l'unité			72.2	85.2	95.2	104.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	27,6	29,4	33,8	33,8
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	7,2	7,2	7,2	7,2
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	6,9	6,9	6,9	6,9
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	13,5	13,5	13,5	13,5
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	21,0	21,0	21,0	21,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	44,4	50,9	61,2	61,2
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	122,2	165,4	204,6	204,6
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	15,0	15,0	15,0	15,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		10,8	10,8	10,8	10,8
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		19,5	19,5	19,5	19,5
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		30,3	30,3	30,3	30,3
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V _{ph} -Hz	400/3~/50 ±5%			

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1
Refroidissement								
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	17,4	22,0	25,5	32,0	33,7	37,0
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	17,4	20,8	24,2	28,0	33,5	35,9
SHR			1,00	0,95	0,95	0,88	0,99	0,97
EER	(1),(3)		3,53	3,30	3,42	3,26	3,45	3,33
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	22,3	23,3	24,3	30,9	38,6	39,9
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	19,9	21,1	22,3	27,3	35,3	36,8
SHR			0,89	0,91	0,92	0,88	0,91	0,92
Perte de charge			43	46	50	59	43	46
Compresseurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	2	1
Puissance absorbée	(1)	kW	3,81	5,39	5,98	8,00	7,64	8,80
Ventilateurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	2	2
Débit d'air		m ³ /h	6.000	6.500	7.000	7.650	10.800	11.450
Puissance absorbée ventilateur AC	(3)	kW	1,1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,3
Puissance absorbée ventilateur EC	(3)	kW	0,6	0,7	0,9	1,2	1,0	1,2
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	480	440	360	255	520	480
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	480	450	380	270	500	470
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	370	315	225	110	400	355
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	370	325	245	125	380	345
Raccordements frigorifiques (unités EDA)								
Gaz		n°xmm	1 x 16	1 x 16	1 x 18	1 x 18	2 x 16	1 x 18
Liquide		n°xmm	1 x 12	1 x 12	1 x 16	1 x 16	2 x 12	1 x 16
Condenseur à plaques (unités EDW)								
Nombre		n°	1	1	1	1	2	1
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	37	36	36	34	35	36
Chauffage électrique (version CH-HH)								
Puissance standard		kW	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance augmentée		kW	7,0	7,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Niveaux de fonctionnement		n°	1	1	2	2	2	2
Humidificateur (version HH)								
Production de vapeur standard		kg/h	5	5	5	5	5	5
Production de vapeur augmentée		kg/h	8	8	8	8	8	8
Niveaux sonores								
Pression sonore	(4)	dB(A)	52	53	55	55	59	60
Condenseurs pour unités EDA								
Nombre			1	1	1	1	2	1
Modèle standard			NHNM 1145.4	NHNM 1245.2	NHNM 1245.3	NHNM 1245.4	NHNM 1145.4	NHNM 2335.3
Modèle silencieux			NHLM 1245.2	NHLM 1245.4	NHLM 1245.4	NHLM 2245.2	NHLM 1245.2	NHLM 2245.2
Dimensions et poids unité de base								
Taille structure			S	S	S	S	M	M
Longueur		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	425	425	468	478	606 / 589	606 / 576
Poids en service U/O_EDW HH		kg	432	434	480	493	621 / 603	623 / 593

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) Pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			38.2	46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2
Refroidissement									
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	38,1	45,0	50,0	55,0	73,2	84,1	95,4
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	36,3	44,7	46,7	49,7	67,2	75,4	83,0
SHR			0,95	0,99	0,93	0,90	0,92	0,90	0,87
EER	(1),(3)		3,32	3,22	3,47	3,17	3,35	3,55	3,44
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	39,9	52,7	52,7	54,2	84,7	90,7	95,0
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	36,8	47,5	47,5	48,9	71,6	77,7	82,3
SHR			0,92	0,90	0,90	0,90	0,85	0,86	0,87
Perte de charge			46	53	53	55	77	87	95
Compresseurs									
Nombre		n°	2	2	1	2	2	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	9,18	10,76	11,30	13,90	17,60	18,60	22,60
Ventilateurs									
Nombre		n°	2	2	2	2	3	3	3
Débit d'air		m ³ /h	11.450	13.500	13.500	14.040	19.000	21.150	22.850
Puissance absorbée ventilateur AC	(3)	kW	2,3	3,2	3,2	3,5	4,2	5,1	5,7
Puissance absorbée ventilateur EC	(3)	kW	1,2	2,0	2,0	2,2	2,4	3,2	3,9
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	480	320	320	280	390	295	215
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	470	335	335	300	390	315	235
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	355	175	170	125	265	150	55
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	345	190	185	145	265	170	75
Raccordements frigorifiques (unités EDA)									
Gaz		n°xmm	2 x 16	2 x 16	1x22	2 x 18	2 x 18	2 x 22	2 x 22
Liquide		n°xmm	2 x 12	2 x 12	1x18	2 x 16	2 x 16	2 x 18	2 x 18
Condenseur à plaques (unités EDW)									
Nombre		n°	2	2	1	2	2	2	2
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge		kPa	34	36	38	37	35	59	35
Chauffage électrique (version CH-HH)									
Puissance standard		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	13,5
Puissance augmentée		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	2	3	3	3
Humidificateur (version HH)									
Production de vapeur standard		kg/h	5	5	5	5	8	8	8
Production de vapeur augmentée		kg/h	8	8	8	8	8	8	8
Niveaux sonores									
Pression sonore	(4)	dB(A)	59	61	61	62	63	64	64
Condenseurs pour unités EDA									
Nombre			2	2	1	2	2	2	2
Modèle standard			NHNM12452	NHNM12452	NHNM22452	NHNM12453	NHNM23353	NHNM22452	NHNM22452
Modèle silencieux			NHLM12453	NHLM12453	NHLM22454	NHLM12505	NHLM22452	NHLM22453	NHLM22453
Dimensions et poids unité de base									
Taille structure			M	M	M	M	L	L	L
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O_EDA HH		kg	621 / 591	700 / 670	620 / 590	700 / 670	983/955	983/955	985/957
Poids en service U/O_EDW HH		kg	637 / 607	721 / 691	639 / 609	725 / 695	1005/1032	1005/1032	1007/1035

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) Pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1
Puissance max. absorbée comp.		kW	6,2	8,9	9,4	12,5	12,4	13,8
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	2,4	2,4	2,4	2,4	4,8	4,8
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	4,6	4,6
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	7,0	7,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	7,0	7,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	9,8	14,2	15,9	20,5	19,6	22,2
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	63,0	73,0	100,0	100,0	72,8	100,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		3,6	3,6	3,6	3,6	7,2	7,2
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		6,5	6,5	13,0	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		10,1	10,1	18,8	18,8	20,2	20,2
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V/Hz	400/3~/50 ±5%					

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			38.2	46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	15,3	17,9	16,9	21,8	27,6	29,4	33,8
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	4,8	4,8	4,8	4,8	7,2	7,2	7,2
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	13,5
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	24,0	28,4	30,6	36,2	44,4	50,9	61,2
Courant de démarrage des compresseurs	(3)	A	81,0	87,2	174,0	118,1	122,2	165,4	204,6
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	10,0	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		7,2	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		13,0	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5	19,5
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		20,2	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	30,3
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation	(2)	V _{ph-φ}	400/3~/50 ±5%						

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1
Refroidissement								
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	17,3	21,9	25,4	31,8	33,5	36,8
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	17,3	20,8	24,1	27,9	33,5	35,9
SHR			1,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
EER	(1),(3)		3,43	3,23	3,36	3,23	3,41	3,28
Free Cooling								
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	19,2	20,2	21,1	26,6	31,5	32,6
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	17,1	18,3	19,4	23,7	28,8	30,1
SHR			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Perte de charge			40	44	48	55	36	39
Compresseurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	2	1
Puissance absorbée	(1)	kW	3,9	5,5	6,1	8,1	7,7	8,9
Ventilateurs								
Nombre		n°	1	1	1	1	2	2
Débit d'air		m ³ /h	6.000	6.500	7.000	7.650	10.800	11.450
Puissance absorbée ventilateur AC	(3)	kW	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1	2,3
Puissance absorbée ventilateur EC	(3)	kW	0,6	0,7	0,9	1,2	1,0	1,2
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	483	438	360	257	518	480
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	483	448	380	272	498	470
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	371	315	227	110	403	358
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	371	325	247	125	383	348
Condenseur à plaques (unités EDW)								
Nombre		n°	68	92	42	56	68	62
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1"	G1 1/4"
Perte de charge	(4)	kPa	54	52	51	48	51	52
Chauffage électrique (version CH-HH)								
Puissance standard		kW	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance augmentée		kW	7,0	7,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Niveaux de fonctionnement		n°	1	1	2	2	2	2
Humidificateur (version HH)								
Production de vapeur standard		kg/h	5	5	5	5	5	5
Production de vapeur augmentée		kg/h	8	8	8	8	8	8
Niveaux sonores								
Pression sonore	(5)	dB(A)	53	55	56	56	60	60
Dimensions et poids unité de base								
Taille structure			S	S	S	S	M	M
Longueur		mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O UEDW HH		kg	432	434	480	493	621 / 603	623 / 593

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau/glycol 30 % entrée/sortie 7/12 °C ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) Pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			38.2	46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2
Refroidissement									
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	37,9	44,7	49,7	54,7	72,7	83,6	94,9
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	36,3	44,6	46,6	49,6	67,0	75,4	82,7
SHR			1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
EER	(1),(3)		3,26	3,20	3,52	3,15	3,45	3,34	3,45
Free Cooling									
Capacité de refroidissement totale	(2)	kW	32,6	43,3	43,3	45,3	74,0	79,0	82,0
Capacité de refroidissement sensible	(2)	kW	30,1	38,4	38,4	39,6	70,5	77,0	81,7
SHR			0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Perte de charge			39	45	45	55	75	84	90
Compresseurs									
Nombre		n°	2	2	1	2	2	2	2
Puissance absorbée	(1)	kW	9,3	10,9	11,0	14,1	17,9	20,2	22,1
Ventilateurs									
Nombre		n°	2	2	2	2	3	3	3
Débit d'air		m ³ /h	11.450	13.500	13.500	14.040	19.000	21.150	22.850
Puissance absorbée ventilateur AC	(3)	kW	2,3	3,1	3,1	3,3	3,2	4,8	5,4
Puissance absorbée ventilateur EC	(3)	kW	1,2	1,9	2,0	2,2	2,4	3,2	3,9
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres G4	(5)	Pa	479	322	319	278	395	297	217
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres G4	(5)	Pa	469	337	334	298	395	317	237
Pression statique max. ventilateurs AC - filtres F5	(5)	Pa	357	175	173	125	265	151	58
Pression statique max. ventilateurs EC - filtres F5	(5)	Pa	347	190	188	145	265	171	78
Condenseur à plaques (unités EDW)									
Nombre		n°	80	92	82	46	64	74	82
Connexions entrée/sortie		Pollici	G1"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Perte de charge	(4)	kPa	49	52	55	51	50	84	50
Chauffage électrique (version CH-HH)									
Puissance standard		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	13,5
Puissance augmentée		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	2	3	3	3
Humidificateur (version HH)									
Production de vapeur standard		kg/h	5	5	5	5	8	8	8
Production de vapeur augmentée		kg/h	8	8	8	8	8	8	8
Niveaux sonores									
Pression sonore	(5)	dB(A)	60	62	62	63	65	66	66
Dimensions et poids unité de base									
Taille structure			M	M	M	M	L	L	L
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	850	850
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service U/O UEDW HH		kg	637 / 607	721 / 691	639 / 609	725 / 695	1005/1032	1005/1032	1007/1035

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Température de condensation saturée 45 °C ;

(2) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau/glycol 30 % entrée/sortie 7/12 °C ;

(3) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(4) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(5) Pression externe maximale à débit d'air réduit ;

Les capacités de refroidissement indiquées sont brutes ; pour la puissance nette, soustraire la puissance électrique absorbée par le compresseur.

Taille de l'unité			17.1	22.1	26.1	32.1	34.2	38.1
Puissance max. absorbée comp.		kW	6,2	8,9	9,4	12,5	12,4	13,8
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	2,4	2,4	2,4	2,4	4,8	4,8
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	4,6	4,6
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0	9,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	7,0	7,0	13,0	13,0	14,0	14,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	9,8	14,2	15,9	20,5	19,6	22,2
Courant de démarrage des compresseurs	(2)	A	63,0	73,0	100,0	100,0	72,8	100,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	10,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		3,6	3,6	3,6	3,6	7,2	7,2
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		6,5	6,5	13,0	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		10,1	10,1	18,8	18,8	20,2	20,2
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation		V/Hz	400/3~/50 ±5%					

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			38.2	46.2	49.1	56.2	72.2	85.2	95.2
Puissance max. absorbée comp.		kW	15,3	17,9	16,9	21,8	27,6	29,4	33,8
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	4,8	4,8	4,8	4,8	7,2	7,2	7,2
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	4,6	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	13,5
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	14,0	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	21,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par le compresseur	(1)	A	24,0	28,4	30,6	36,2	44,4	50,9	61,2
Courant de démarrage des compresseurs	(2)	A	81,0	87,2	174,0	118,1	122,2	165,4	204,6
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	10,0	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)		7,2	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)		13,0	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5	19,5
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)		20,2	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	30,3
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation		V _{ph} /Hz	400/3~/50 ±5%						

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

(2) Avec des condenseurs à distance, l'alimentation doit toujours inclure un conducteur neutre.

(3) Unités à deux compresseurs : un compresseur fonctionnant à charge maximale et un compresseur au démarrage.

Taille de l'unité			6	9	14	18	22	30	35	45
Refroidissement										
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	6,7	8,2	13,3	16,7	21,2	30,9	37,0	45,8
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	6,1	6,9	12,4	14,5	17,1	27,5	31,5	36,6
SHR			0,90	0,85	0,93	0,87	0,81	0,89	0,85	0,80
Capacité de refroidissement totale max.	(6)	kW	8,4	10,5	13,7	17,2	22,0	33,6	40,4	50,1
Capacité de refroidissement sensible max.	(6)	kW	7,5	8,7	12,8	14,9	17,7	29,6	34,3	39,8
Ventilateurs										
Nombre		n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Débit d'air		m ³ /h	1.800	1.800	4.000	4.000	4.000	8.400	8.400	8.400
Débit d'air max. admissible	(6)	m ³ /h	2.520	2.520	4.170	4.170	4.170	9.450	9.450	9.450
Puissance absorbée ventilateur AC UNDER	(2)	kW	0,21	0,22	0,55	0,59	0,67	1,58	1,65	1,78
Puissance absorbée ventilateur EC UNDER	(2)	kW	0,14	0,15	0,38	0,41	0,51	0,96	1,02	1,14
Puissance absorbée ventilateur AC OVER	(2)	kW	0,21	0,22	0,55	0,59	0,67	1,37	1,45	1,60
Puissance absorbée ventilateur EC OVER	(2)	kW	0,14	0,15	0,38	0,41	0,51	0,81	0,87	0,98
Maximum pression disponible vent. AC UNDER	(3)	Pa	85	70	130	105	60	275	255	220
Maximum pression disponible vent. EC UNDER	(3)	Pa	355	310	335	310	265	325	305	265
Maximum pression disponible vent. AC OVER	(3)	Pa	85	70	130	105	60	315	300	260
Maximum pression disponible vent. EC OVER	(3)	Pa	355	310	335	310	265	365	350	310
Circuit hydraulique										
Perte de charge		kPa	33	34	48	72	71	66	67	74
Raccordements			G1/2"	G1/2"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4
Chauffage électrique (version CH-HH)										
Puissance standard		kW	3	3	5	5	5	9	9	9
Puissance augmentée		kW	4	4	7	7	7	13	13	13
Niveaux de fonctionnement		n°	1	1	1	1	2	2	2	2
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)										
Puissance	(4)	kW	5,9	5,9	13,1	13,1	13,1	24,5	24,5	24,5
Perte de charge		kPa	21,0	21,0	11,0	11,0	11,0	28,0	28,0	28,0
Humidificateur (version HH)										
Production de vapeur standard		kg/h	1,5	1,5	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Production de vapeur augmentée		kg/h	3,0	3,0	3,0	3,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveaux sonores										
Pression sonore	(5)	dB(A)	47	47	50	50	50	56	56	56
Dimensions et poids unité de base										
Taille structure			607,0	607,0	705,0	705,0	705,0	1100,0	1100,0	1100,0
Longueur		mm	607	607	705	705	705	1.100	1.100	1.100
Profondeur		mm	500	500	650	650	650	850	850	850
Hauteur		mm	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service UNDER/OVER (HH)		kg	165/158	167/160	222/212	225/215	231/221	329	335	347

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Filtres G4, débit d'air réduit ;

(4) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(6) Puissance maximale possible (uniquement avec ventilateurs EC).

Taille de l'unité			55	65	85	100	130	140	170	200	220
Refroidissement											
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	56,0	67,0	83,6	106,0	131,0	152,0	168,0	200,0	220,0
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	50,0	57,4	66,9	89,7	104,0	122,0	131,0	163,0	174,0
SHR			0,89	0,86	0,80	0,85	0,79	0,80	0,78	0,82	0,79
Capacité de refroidissement totale max.	(6)	kW	58,2	69,8	87,2	115,3	138,4	162,3	180,0	205,0	226,0
Capacité de refroidissement sensible max.	(6)	kW	51,9	59,7	69,6	95,1	109,6	129,9	139,9	167,0	179,0
Ventilateurs											
Nombre		n°	2	2	2	3	3	3	3	4	4
Débit d'air		m3/h	15.500	15.500	15.500	24.000	24.000	28.600	28.600	39.825	39.825
Débit d'air max. admissible	(6)	m3/h	16.425	16.425	16.425	25.875	25.875	31.050	31.050	41.418	41.418
Puissance absorbée ventilateur AC UNDER	(2)	kW	3,16	3,37	3,51	5,20	5,57	-	-	-	-
Puissance absorbée ventilateur EC UNDER	(2)	kW	1,90	2,02	2,28	3,30	3,60	5,7/4,2*	6,1/4,6*	8,7/7,1*	9,0/7,3*
Puissance absorbée ventilateur AC OVER	(2)	kW	2,66	2,82	3,15	4,43	4,90	-	-	-	-
Puissance absorbée ventilateur EC OVER	(2)	kW	1,53	1,64	1,89	2,66	3,00	-	-	-	-
Maximum pression disponible vent. AC UNDER	(3)	Pa	330	310	270	275	235	-	-	-	-
Maximum pression disponible vent. EC UNDER	(3)	Pa	350	330	290	305	265	340/470*	300/450*	180/295*	160/275*
Maximum pression disponible vent. AC OVER	(3)	Pa	385	365	320	330	290	-	-	-	-
Maximum pression disponible vent. EC OVER	(3)	Pa	405	385	340	360	320	-	-	-	-
Circuit hydraulique											
Perte de charge		kPa	76	79	91	81	91	110	89	156	162
Raccordements			G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G2"	G2"	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2
Chauffage électrique (version CH-HH)											
Puissance standard		kW	9	9	9	14	14	30	30	30	30
Puissance augmentée		kW	14	14	14	21	21	39	39	39	39
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Batterie chauffage eau chaude (version CH-HH)											
Puissance	(4)	kW	43,8	43,8	43,8	61,8	61,8	-	-	-	-
Perte de charge		kPa	25,0	25,0	25,0	52,0	52,0	-	-	-	-
Humidificateur (version HH)											
Production de vapeur standard		kg/h	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Production de vapeur augmentée		kg/h	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Niveaux sonores											
Pression sonore	(5)	dB(A)	63	63	63	65	65	67	67	68	68
Dimensions et poids unité de base											
Taille structure			1750,0	1750,0	1750,0	2650,0	2650,0	2650,0	2650,0	3305,0	3305,0
Longueur		mm	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650	2.650	2.650	3.305	3.305
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	890	890	890	890
Hauteur		mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
Poids en service UNDER/OVER (HH)		kg	477	489	511	677	712	708	740	896	922

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Filtres G4, débit d'air réduit ;

(4) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance ;

(6) Puissance maximale possible (uniquement avec ventilateurs EC).

Taille de l'unité			6	9	14	18	22	30	35	45
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	0,25	0,25	0,71	0,71	0,71	2,40	2,40	2,40
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	0,44	0,44	1,00	1,00	1,00	2,30	2,30	2,30
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	3,00	3,00	4,50	4,50	4,50	9,00	9,00	9,00
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	4,00	4,00	7,00	7,00	7,00	13,00	13,00	13,00
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	2,3	2,3	2,3	2,3	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	5,0	5,0	5,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)	A	2,6	2,6	2,2	2,2	2,2	3,6	3,6	3,6
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)	A	13,0	13,0	6,5	6,5	6,5	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)	A	17,4	17,4	10,1	10,1	10,1	18,8	18,8	18,8
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	9,8	9,8	3,2	3,2	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%				400/3~/50 ±5%			

Taille de l'unité			55	65	85	100	130	140	170	200	220
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	4,80	4,80	4,80	7,20	7,20	-	-	-	-
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	4,60	4,60	4,60	6,90	6,90	9,30	9,30	12,40	12,40
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	9,00	9,00	9,00	13,50	13,50	30,00	30,00	30,00	30,00
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	14,00	14,00	14,00	21,00	21,00	39,00	39,00	39,00	39,00
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	11,3	11,3	11,3	11,3
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	-	-	-	-
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)	A	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	14,7	14,7	19,6	19,6
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)	A	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5	43,3	43,3	43,3	43,3
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)	A	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	56,3	56,3	56,3	56,3
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2	16,2	16,2	16,2
Alimentation		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%								

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

Taille de l'unité		10	12	15	25	30	40
Refroidissement							
Capacité de refroidissement totale	(1) kW	10,4	12,4	14,6	25,2	31,8	37,1
Capacité de refroidissement sensible	(1) kW	9,1	10,6	12,1	22,0	26,6	30,3
SHR		0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8
Ventilateurs							
Nombre	n°	1	1	1	1	1	1
Débit d'air	m ³ /h	3.340	3.340	3.340	8.000	8.000	8.000
Puissance absorbée ventilateur AC UNDER	(2) kW	0,6	0,6	0,6	1,7	1,8	1,9
Puissance absorbée ventilateur EC UNDER	(2) kW	0,4	0,4	0,4	1,0	1,2	1,3
Puissance absorbée ventilateur AC OVER	(2) kW	0,6	0,6	0,6	1,5	1,6	1,7
Puissance absorbée ventilateur EC OVER	(2) kW	0,4	0,4	0,4	0,9	1,0	1,1
Maximum pression disponible vent. AC UNDER	(3) Pa	165	120	75	285	245	220
Maximum pression disponible vent. EC UNDER	(3) Pa	320	280	235	316	277	253
Maximum pression disponible vent. AC OVER	(3) Pa	165	120	75	332	293	269
Maximum pression disponible vent. EC OVER	(3) Pa	320	280	235	362	323	299
Circuit hydraulique							
Perte de charge	kPa	64	39	52	45	48	51
Raccordements		G1/2"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"1/4	G1"1/4
Chauffage électrique (version CH-HH)							
Puissance standard	kW	4,5	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0
Puissance augmentée	kW	7,0	7,0	7,0	13,0	13,0	13,0
Niveaux de fonctionnement	n°	1	1	1	2	2	2
Humidificateur (version HH)							
Production de vapeur standard	kg/h	3	3	3	5	5	5
Production de vapeur augmentée	kg/h	3	3	3	8	8	8
Niveaux sonores							
Pression sonore	(5) dB(A)	50	50	50	56	56	56
Dimensions et poids unité de base							
Taille structure		XS	XS	XS	S	S	S
Longueur	mm	702	702	702	1100	1100	1100
Profondeur	mm	650	650	650	850	850	850
Hauteur	mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service UNDER/OVER (HH)		232	235	237	336	345	352

(1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;

(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;

(3) Filtres G4, débit d'air réduit ;

(4) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;

(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance.

Taille de l'unité			50	60	70	85	100	115	130
Refroidissement									
Capacité de refroidissement totale	(1)	kW	48,8	59,2	67,7	87,3	100,0	107,0	122,0
Capacité de refroidissement sensible	(1)	kW	41,6	49,1	55,0	73,2	79,7	88,4	99,0
SHR			0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ventilateurs									
Nombre		n°	2	2	2	3	3	3	3
Débit d'air		m ³ /h	14.500	14.500	14.500	21.000	21.000	24.380	24.380
Puissance absorbée ventilateur AC UNDER	(2)	kW	3,2	3,4	3,6	4,7	5,1	n.a.	n.a.
Puissance absorbée ventilateur EC UNDER	(2)	kW	1,9	2,1	2,4	2,8	3,2	4,1	4,4
Puissance absorbée ventilateur AC OVER	(2)	kW	2,8	3,0	3,3	4,3	4,6	n.a.	n.a.
Puissance absorbée ventilateur EC OVER	(2)	kW	1,6	1,8	2,0	2,4	2,7	n.a.	n.a.
Maximum pression disponible vent. AC UNDER	(3)	Pa	335	300	260	335	290	n.a.	n.a.
Maximum pression disponible vent. EC UNDER	(3)	Pa	340	304	268	355	311	195	165
Maximum pression disponible vent. AC OVER	(3)	Pa	393	357	321	380	346	n.a.	n.a.
Maximum pression disponible vent. EC OVER	(3)	Pa	398	362	326	400	366	n.a.	n.a.
Circuit hydraulique									
Perte de charge		kPa	56	60	66	67	61	71	81
Raccordements			G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G2"	G2"	G2"	G2"
Chauffage électrique (version CH-HH)									
Puissance standard		kW	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	30,0	30,0
Puissance augmentée		kW	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	39,0	39,0
Niveaux de fonctionnement		n°	2	2	2	2	3	3	3
Humidificateur (version HH)									
Production de vapeur standard		kg/h	5	5	5	8	8	15	15
Production de vapeur augmentée		kg/h	8	8	8	8	8	15	15
Niveaux sonores									
Pression sonore	(5)	dB(A)	63	63	63	65	65	67	67
Dimensions et poids unité de base									
Taille structure			M	M	M	L	L	XL	XL
Longueur		mm	1750	1750	1750	2650	2650	2650	2650
Profondeur		mm	850	850	850	850	850	890	890
Hauteur		mm	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Poids en service UNDER/OVER (HH)			487 / 490	500 / 503	512 / 515	685 / 678	703 / 697	745	767

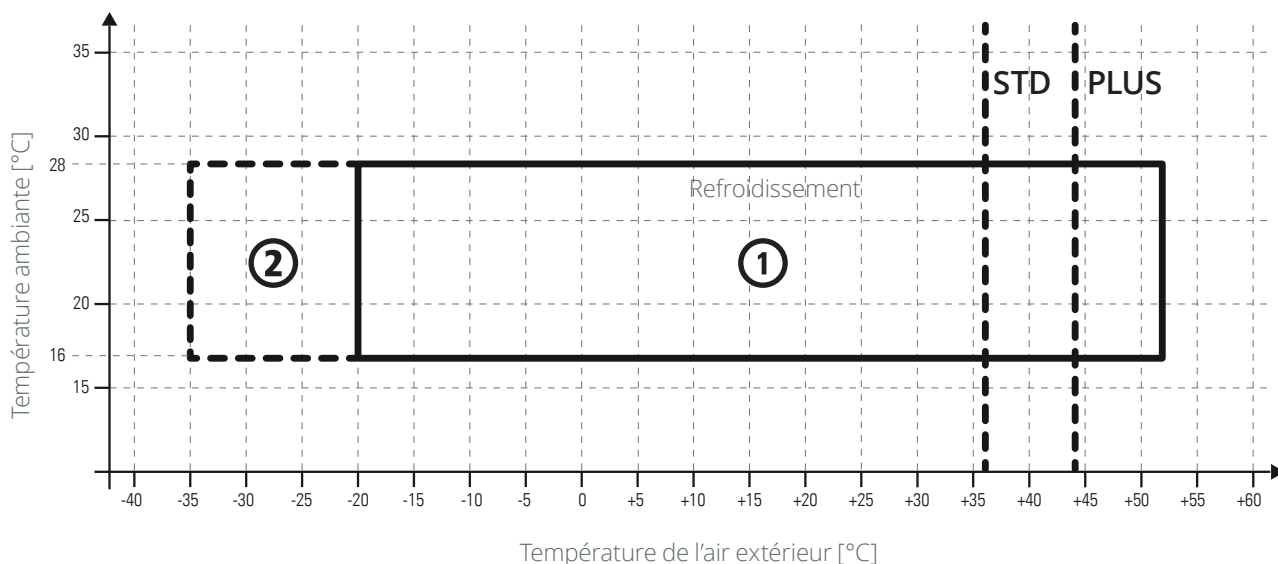
- (1) Entrée d'air 24 °C 50 % h.rel. Eau entrée/sortie 7/12 °C ;
(2) Pression disponible 20 Pa, filtres G4 ;
(3) Filtrés G4, débit d'air réduit ;
(4) Entrée d'air 20 °C ; eau entrée/sortie 80/70 °C ;
(5) Niveaux de pression sonore en plein air à 2 m de distance.

Taille de l'unité			10	12	15	25	30	40
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	0,7	0,7	0,7	2,4	2,4	2,4
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	2,3
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	4,5	4,5	4,5	9,0	9,0	9,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	7,0	7,0	7,0	13,0	13,0	13,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	2,3	2,3	6,0	6,0	6,0	6,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	1,5	1,5	1,5	5,0	5,0	5,0
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)	A	2,2	2,2	2,2	3,6	3,6	3,6
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)	A	6,5	6,5	6,5	13,0	13,0	13,0
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)	A	10,1	10,1	10,1	18,8	18,8	18,8
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	3,2	3,2	8,7	8,7	8,7	8,7
Alimentation		A	400/3~/50 ±5%					

Taille de l'unité			50	60	70	85	100	115	130
Puissance max. absorbée ventilateur AC		kW	4,8	4,8	4,8	7,2	7,2	-	-
Puissance max. absorbée ventilateur EC		kW	4,6	4,6	4,6	6,9	6,9	6,9	6,9
Puissance max. absorbée chauffages élect. standard		kW	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	30,0	30,0
Puissance max. absorbée chauffages élect. augm.		kW	14,0	14,0	14,0	21,0	21,0	39,0	39,0
Puissance max. absorbée humidificateur		kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	11,3	11,3
Courant max. absorbé par les ventilateurs AC	(1)	A	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	-	-
Courant max. absorbé par les ventilateurs EC	(1)	A	7,2	7,2	7,2	10,8	10,8	10,8	10,8
Courant max. absorbé chauffage élect. standard	(1)	A	13,0	13,0	13,0	19,5	19,5	43,3	43,3
Courant max. absorbé chauffage élect. augm.	(1)	A	20,2	20,2	20,2	30,3	30,3	56,3	56,3
Courant max. absorbé par l'humidificateur	(1)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	16,2	16,2
Alimentation		A	400/3~/50 ±5%						

(1) Consommation électrique dans les conditions de fonctionnement maximales admissibles. Pour le dimensionnement des lignes électriques, se reporter aux schémas de câblage spécifiques.

Version à détente directe avec condenseur refroidi par air « EDA »

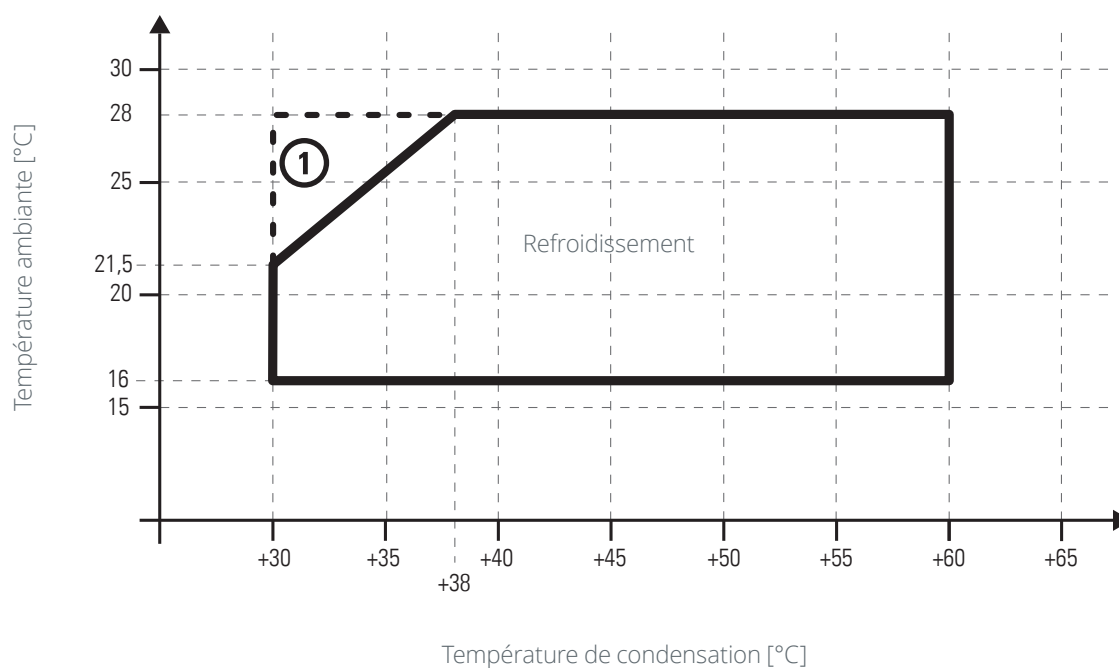


(1) Avec condenseur fourni par TCA Thermoclima SA et régulateur de vitesse ;

(2) Avec contrôle de condensation (LAK-Low Ambient Kit) ;

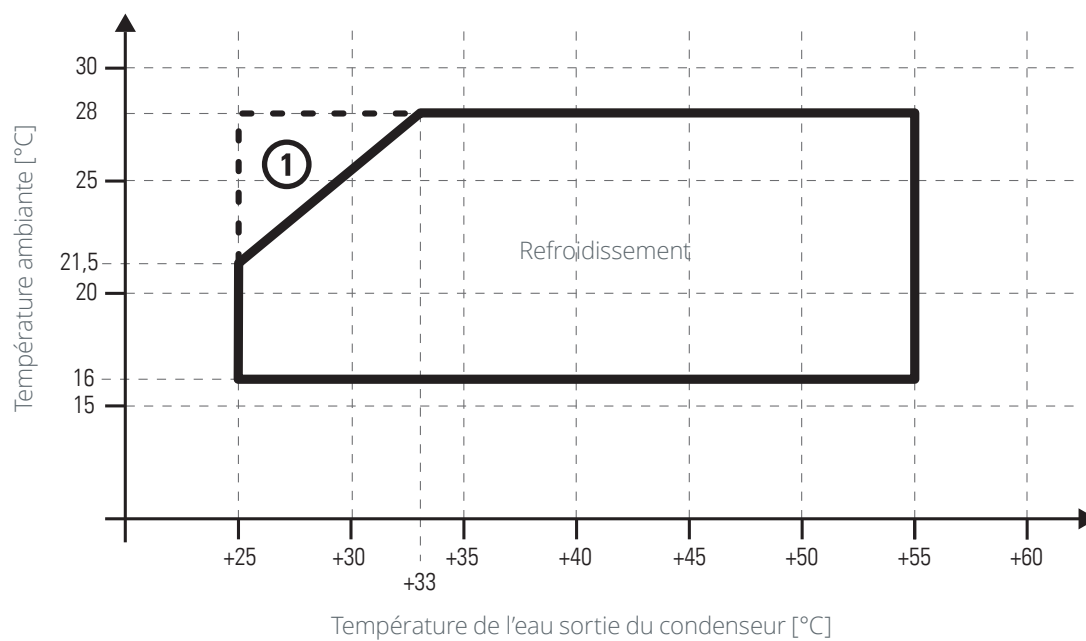
(*) Limites de température indicatives. La valeur réelle doit être contrôlée à l'aide du programme de calcul (variable selon la taille, les conditions de travail, la longueur des tuyauteries).

Condenseur non fourni par TCA Thermoclima SA



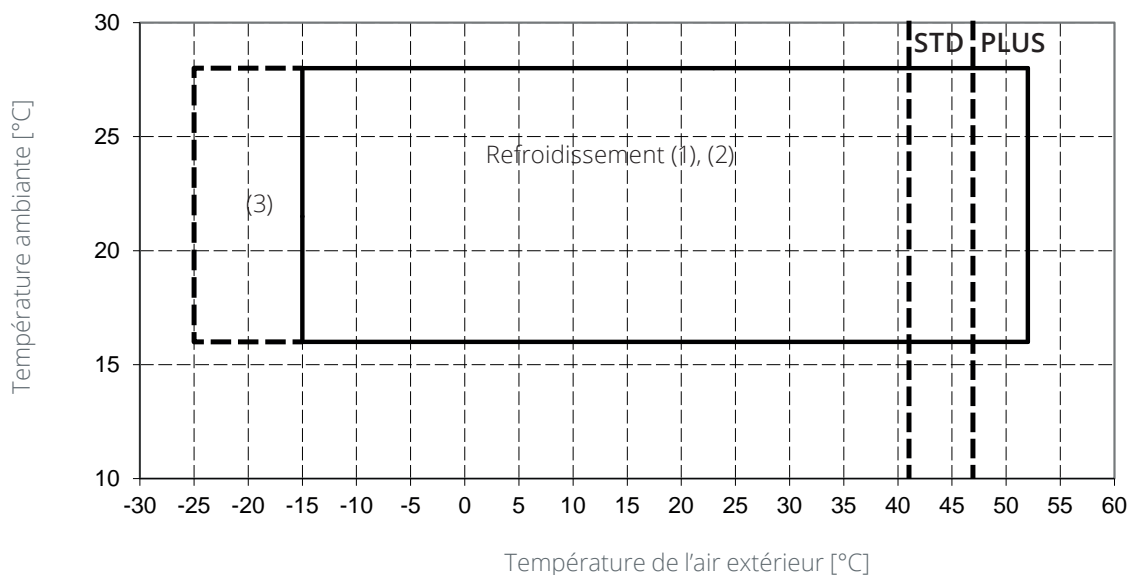
(1) Unité 6.1 / 8.1 / 49.1 / 85.2 / 95.2

Version à détente directe avec condenseur refroidi par eau « EDW »



(1) Unité 6.1 / 8.1 / 49.1 / 85.2 / 95.2

Limites de fonctionnement Datatech+ EDA (avec condenseur à distance)

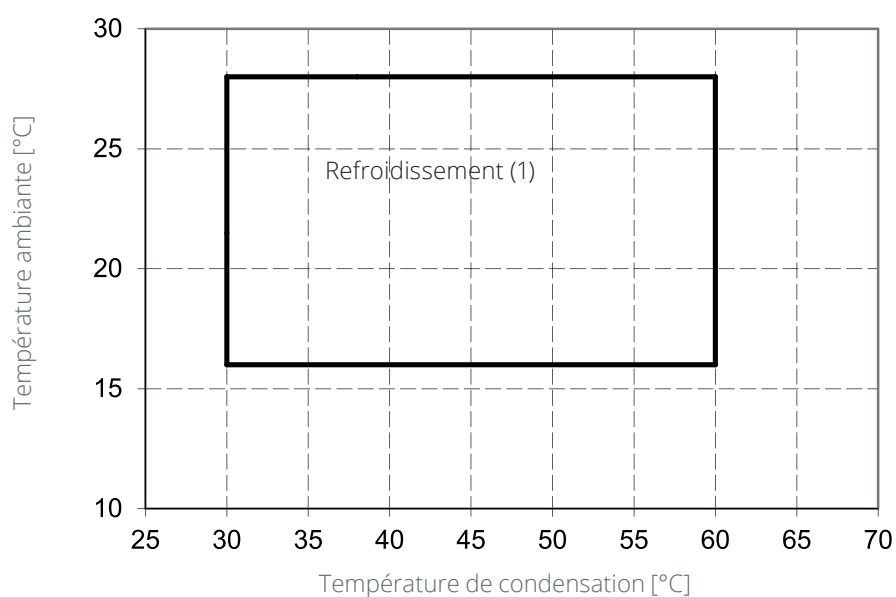


(1) Avec condenseur fourni par TCA Thermoclima SA et régulateur de vitesse ;

(2) Avec contrôle de condensation (LAK-Low Ambient Kit) ;

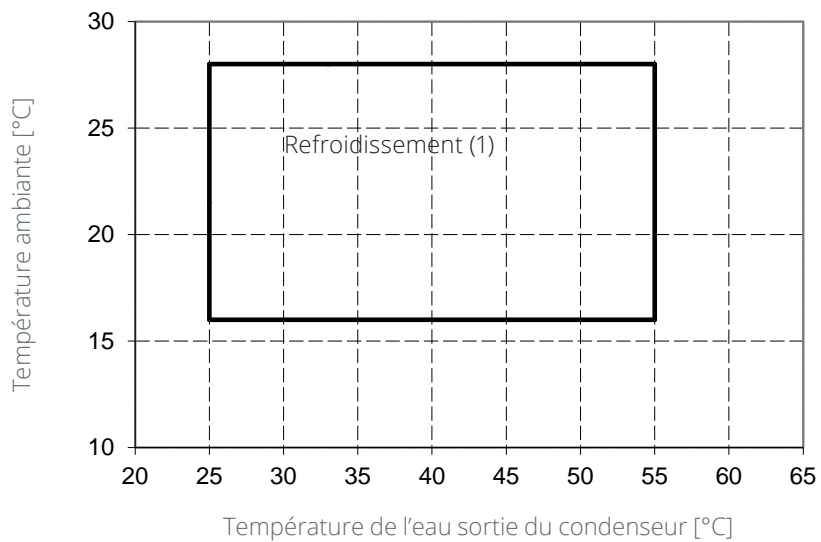
(*) Limites de température indicatives. La valeur réelle doit être contrôlée à l'aide du programme de calcul (variable selon la taille, les conditions de travail, la longueur des tuyauteries).

Limites de fonctionnement Datatech+ EDA (sans condenseur à distance)



(1) Limite valable dans les conditions nominales.

Limites de fonctionnement Datatech+ EDW



(1) Limite valable dans les conditions nominales.

Structure et châssis

Structure indéformable en tôle d'aluminium anodisée. Installation avec pieds fournis pour flux d'air horizontal ou vertical.

Échangeur de chaleur

Batteries à tuyaux en cuivre expansés et lamelles en aluminium pressées. Vannes Schrader sur les raccords.

Ventilateurs

Moteurs haute performance à pales innovantes en polymère pour une consommation d'énergie minimale, alimentation monophasée (230 V 50/60 Hz) – Indice de protection IP54 selon DIN 40 050, à protection thermique intégrée.

Les moteurs sont câblés en usine sur des interrupteurs généraux protégés IP65.

Certification

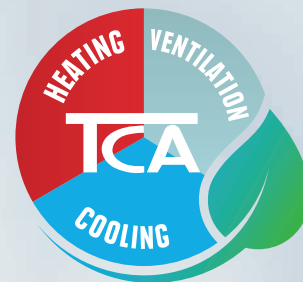
Tous les produits sont certifiés CE et PED.



- Autres modèles disponibles pour applications spéciales (versions insonorisées ou compactes)
- Large gamme d'aérorefroidisseurs
- Appareils et régulations pour applications Free Cooling

Notes

Notes



**NOTRE PASSION POUR
UN BON CLIMAT.**



TOTAL SOLUTIONS

WWW.AERMEC.CH

WWW.DAIKIN.CH

WWW.PANASONIC.TCA.CH

WWW.OPTIMAHEAT.CH

TCA Thermoclima AG

Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen

T +41 71 313 99 22

F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG

Gewerbestrasse 10
4528 Zuchwil (SO)

T +41 32 686 61 21

F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA

Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne

T +41 21 634 57 50

F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA

Via Brogeda 3
6830 Chiasso

T +41 91 980 37 37

Service Hotline

0840 822 822

info@tca.ch

www.tca.ch