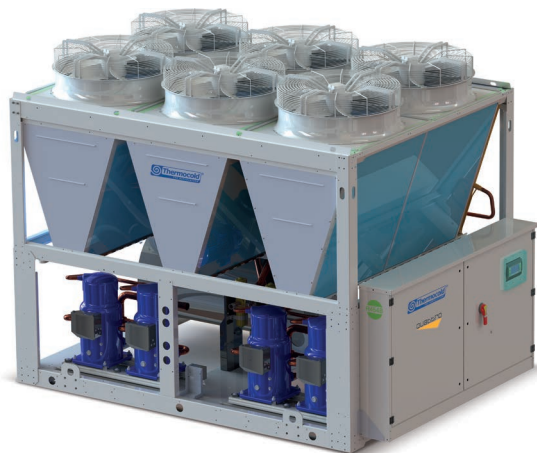


QUATTRO / EA

MULTITUBE SYSTEM



- POLYFUNKTIONELLE WÄRME-/KÄLTEAGGREGATE MIT AXIALGEBLÄSEN UND HERMETISCHEN SCROLL-VERDICHTERN FÜR 4-ROHR-ANLAGEN
- UNITÉS AIR-EAU POLYVALENTES AVEC VENTILATEURS HÉLICOÏDES ET COMPRESSEURS SCROLL HERMÉTIQUES POUR SYSTÈMES ASSOCIÉS À 4 TUBES



VERSIONEN - MODÈLES

MA

- Luftgekühlte Mehrfunktions-Verflüssigungseinheit
- Unités polyvalentes refroidies par air

L/E

- Geräuscharme Versionen ⁽¹⁾
- Modèles acoustiques ⁽¹⁾

B1/A1/B2/A2

- Wasserversionen auf Verdampferseite ⁽¹⁾
- Versions eau côté évaporateur ⁽¹⁾

L1/H1/L2/H2

- Wasserversionen auf der Kondensatorseite ⁽¹⁾
- Versions eau côté condenseur ⁽¹⁾



QUATTRO	◀ STANDARD EFFICIENCY
QUATTRO EA	◀ HIGH EFFICIENCY

- Das von der Marke EA gekennzeichnete Sortiment verwendet elektronische Ventilatoren, die das Erreichen hoher Wirkungsgrade ermöglichen.
- La gamme marquée par la marque EA utilise des ventilateurs électroniques permettant d'atteindre des rendements élevés.

BAUEIGENSCHAFTEN

- Scroll-Kompressoren.
- Axialventilatoren mit Phasenschnittmodulation von den Größen 040 bis 065 und AC-Ventilatoren mit Stufenregelung von den Größen 070 bis 105 für die QUATTRO-Gerätereihe.
- EC-Elektronikventilatoren mit hohem Wirkungsgrad für die Gerätereihe QUATTRO EA.
- Wasserseitiger gelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, außen isoliert.
- Rückgewinnung aus gelötetem Plattentyp aus rostfreiem Stahl, außen isoliert.
- Kondensatorschlangen mit nahtlosen Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit hydrophiler (blauer) Beschichtung.
- Kondensations-/Verdampfungssteuerung.
- Elektronisches Expansionsventil.
- Mikroprozessor.
- Struktur aus verzinktem und lackiertem Stahlblech.
- Erweiterte Steuerung mit Touchscreen.

DESCRIPTION DU GROUPE

- Compresseurs Scroll.
- Ventilateurs axiaux avec modulation par coupure de phase des tailles 040 à 065 et ventilateurs AC avec régulation par paliers des tailles 070 à 105 pour la gamme des unités QUATTRO.
- Ventilateurs électroniques EC à haut rendement pour la gamme d'unités QUATTRO EA.
- Échangeur à plaques brasées en acier inoxydable côté eau isolé extérieurement.
- Récupération en acier inoxydable de type plaque brasée isolée extérieurement.
- Batteries de condenseur avec tubes en cuivre sans soudure et ailettes en aluminium avec revêtement Hydrophilic (bleu).
- Contrôle condensation/évaporation.
- Détendeur électronique.
- Microprocesseur.
- Structure en tôle d'acier galvanisée et peinte.
- Contrôleur avancé avec écran tactile.

⁽¹⁾ MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

L: Geräuscharme Einheit mit Schallschutzhüllen für Kompressoren.
 E: Super geräuscharme Einheit mit verbesserten Schallschutzhüllen für Kompressoren.
 B1/A1/B2/A2: Eingebauter Hydrauliksatz auf der kalten Seite (Verdampfer) einschließlich N.1- oder N.2-Pumpen (ON-OFF oder Inverter), verfügbarer Kopfdruck (B), Niedrig, (A) Hoch.
 L1/H1/L2/H2: Eingebauter Hydrauliksatz auf heißer Seite (Kondensator) einschließlich N.1- oder N.2-Pumpen (ON-OFF oder Inverter), verfügbarer Kopfdruck (L) Niedrig, (H) Hoch. Doppelpumpen-Kit mit GLEICHZEITIGEM oder ALTERNATIVEM Betrieb (Backup-Pumpe) erhältlich.

⁽¹⁾ À COMBINER AVEC DES VERSIONS DE BASE

L: Unité à faible bruit avec enveloppes acoustiques pour compresseurs.
 E: Unité à très faible bruit avec enveloppes acoustiques améliorées pour les compresseurs.
 B1/A1/B2/A2: Kit hydraulique intégré côté froid (évaporateur) comprenant les pompes N.1 ou N.2 (ON/OFF ou onduleur), pression de refoulement disponible (B), Basse, (A) Haute.
 L1/H1/L2/H2: Kit hydraulique intégré côté chaud (condenseur) comprenant les pompes N.1 ou N.2 (ON-OFF ou onduleur), pression de refoulement disponible (L) Basse, (H) Haute. Kit pompes doubles disponible avec SIMULTANE ou ALTERNATE (pompe de secours) en marche.

ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

● EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Leistungsfaktorkorrektur des Verdichters $\cos \phi$ 0,91.
- Serielle Karte mit BacNet MS/TP oder TCP/IP Protokoll.
- Spezielle Behandlungen Goldfin-Verflüssigerschlangen.
- Weicher Start.
- Frostschutz.
- Nacht-Modus.
- Energiezähler.
- Lecksucher.

SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Wasserfilter.
- Bausatz für Containertransport.
- Victaulic-Bausatz.
- Schwingungsdämpfer aus Gummi/Feder.
- Master/Slave-Konfiguration.

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

● ACCESSOIRES MONTÉS

- Correction du facteur de puissance du compresseur $\cos \phi$ 0,91.
- Carte série avec protocole BacNet MS/TP ou TCP/IP.
- Traitements spéciaux Batteries de condensation Goldfin.
- Démarrage progressif.
- Protection antigel.
- Mode nuit.
- Compteur d'énergie.
- Détecteur de fuite.

ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Filtres à eau.
- Kit pour le transport de conteneurs.
- Kit Victaulic.
- Supports anti-vibrations en caoutchouc/ressort.
- Configuration Maître/Esclave.

VORTEILE

- Hohe Energieeffizienz garantiert durch verstärkte Austauschspulen und Ventilatoren mit hoher Energieeffizienz.
- EC-Ventilatoren. Dank des innovativen Profils der Schaufeln garantieren sie eine höhere Effizienz, indem sie die aufgenommene Leistung und die Geräuschemissionen reduzieren.
- Einfache Installation und Wartung.

AVANTAGES

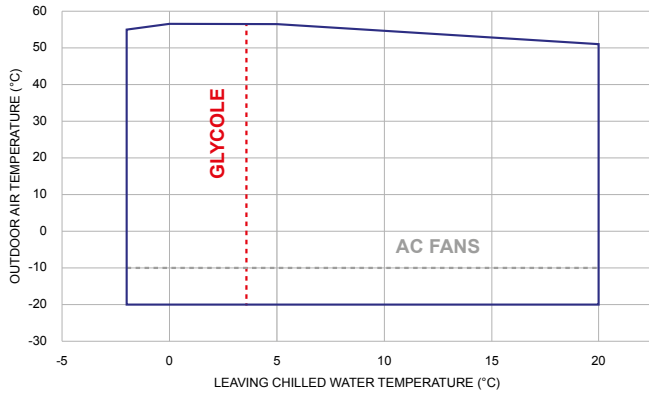
- Haute efficacité énergétique garantie par des batteries d'échange thermique renforcées et des ventilateurs à haut rendement énergétique.
- Ventilateurs EC. Grâce au profil innovant des pales, ils assurent une plus grande efficacité en réduisant la puissance absorbée et les émissions sonores.
- Facilité d'installation et d'entretien.



AUSSERGEWÖHNLICHE BETRIEBSKARTEN - CARTES DE FONCTIONNEMENT EXCEPTIONNELLES

Nachhaltig und zuverlässig kühlen oder heizen. Das ganze Jahr über.

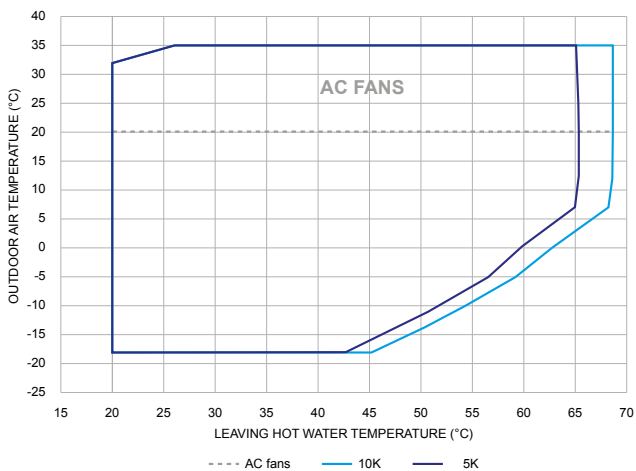
Refroidissement ou chauffage durable et fiable. Toute l'année.



KÜHLMODUS - MODE REFRROIDISSEMENT

OAT = Außenlufttemperatur
Température de l'air extérieur

LCWT = Austrittstemperatur des gekühlten Wassers
Température de l'eau glacée en sortie



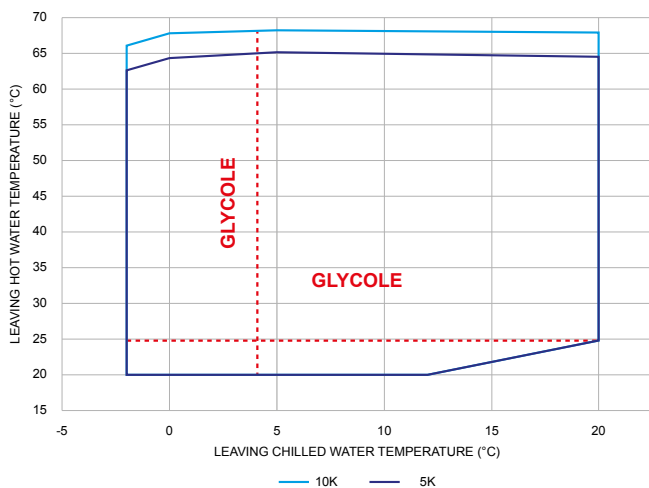
WÄRMEPUMPENMODUS - MODE POMPE À CHALEUR

OAT = Außenlufttemperatur
Température de l'air extérieur

LHWT = Warmwasseraustrittstemperatur
Température de sortie d'eau chaude

5K = Thermischer Gradient auf heißer Seite (Kondensator)
Gradient thermique côté chaud (condenseur)

10K = Thermischer Gradient auf heißer Seite (Kondensator)
Gradient thermique côté chaud (condenseur)



VOLLSTÄNDIGER WIEDERHERSTELLUNGSMODUS MODE DE RÉCUPÉRATION TOTALE

LHWT = Warmwasseraustrittstemperatur
Température de sortie d'eau chaude

LCWT = Austrittstemperatur des gekühlten Wassers
Température de l'eau glacée en sortie

5K = Thermischer Gradient auf heißer Seite (Kondensator)
Gradient thermique côté chaud (condenseur)

10K = Thermischer Gradient auf heißer Seite (Kondensator)
Gradient thermique côté chaud (condenseur)



MULTIFUNCTION OPERATION EFFICIENCY RATIO

Formule de calcul TER - TER Berechnungsformel

$$\text{TER} = \frac{\text{Cooling capacity} + \text{heating}}{\text{Absorbed power}}$$

● TER ist der einzige von Eurovent offiziell anerkannte Index zur Messung die Leistung einer Multifunktionseinheit während des Betriebs in gleichzeitiges Kühlen und Heizen.

Sie errechnet sich aus dem Verhältnis zwischen der Summe der thermischen Leistung und Kältschrank dem System zugeführt und die aufgenommene elektrische Leistung. Die TER er erreicht seinen maximalen Wert, wenn die beiden entgegengesetzten Lasten sind vollständig ausbalanciert.

Je ausgeglichener die Systemlasten sind, desto höher ist die TER.

● TER est le seul indice officiellement reconnu par Eurovent pour mesurer les performances d'une unité multifonction lorsqu'elle fonctionne dans refroidissement et chauffage simultanés.

Elle est calculée comme le rapport entre la somme de la puissance thermique et réfrigérateur fourni au système et la puissance électrique absorbée. Le TER elle atteint sa valeur maximale lorsque les deux charges opposées sont parfaitement équilibré.

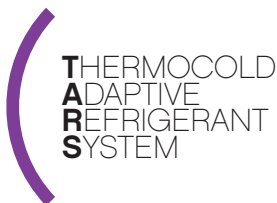
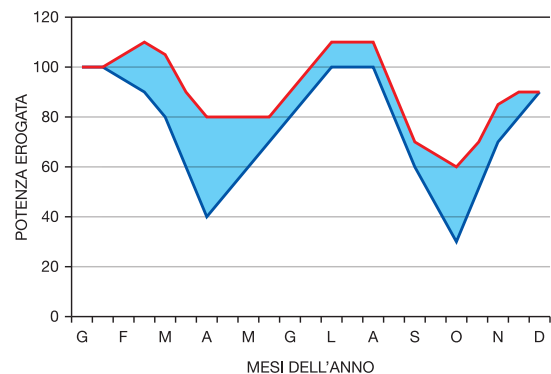
Plus les charges du système sont équilibrées, plus le TER est élevé.

ERWEITERTE BETRIEBSGRENZEN

● Die Multifunktionssysteme sind die stärkste Lösung mit niedrigen Betriebskosten, sowohl im Hinblick auf Pflanzen Einfachheit, dass die Energieeinsparung durch die Gesamtenergierückgewinnung.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT AUGMENTÉES

● Les systèmes polyvalents sont la solution la plus puissante avec de faibles coûts d'exploitation, aussi bien en termes de simplicité d'installation que d'économie d'énergie due à la récupération totale d'énergie.



● **Thermocold Adaptive Refrigerant System™**
Eine Technologie proprietär, die automatisch optimiert Kältemittelfüllung und Unterkühlung in jedem Modus variable Betriebs- und Temperaturbedingungen, bietet zusätzliche Leistungs- und Effizienzgewinne.

● **Thermocold Adaptive Refrigerant System™**
Une technologie propriétaire, qui optimise automatiquement charge de réfrigérant et sous-refroidissement dans chaque mode conditions de fonctionnement et de température variables, offrant des gains de performance et d'efficacité supplémentaires.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Mod.	Vers.		040	045	050	055	065	070	075	085	095	105
Kältebetrieb - Refroidissement ⁽¹⁾												
CC	MA	kW	140	151	161	189	212	238	248	267	296	318
PI		kW	43	48	52	63	75	74	78	86	100	115
EER			3,25	3,16	3,08	2,98	2,82	3,24	3,20	3,11	2,96	2,77
EC			A	A	B	B	C	A	A	A	B	C
WF		m³/h	24,1	25,9	27,7	32,5	36,4	41,0	42,6	45,9	50,9	54,6
WPD		kPa	32,6	37,6	42,8	25,0	31,2	37,5	40,2	45,9	34,5	39,3
Heizbetrieb - Chauffage ⁽²⁾												
HC	MA	kW	145	158	170	196	221	243	259	282	313	341
PI		kW	44	47	51	58	66	71	74	81	90	101
COP			3,33	3,34	3,34	3,36	3,33	3,43	3,49	3,50	3,47	3,39
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	25,0	27,1	29,2	33,7	38,0	41,9	44,6	48,5	53,9	58,7
WPD		kPa	19,0	22,3	25,8	22,7	28,9	21,4	23,9	28,0	24,3	28,6
Kältebetrieb + Heizbetrieb - Refroidissement + chauffage ⁽³⁾												
CC	MA	kW	139	151	162	197	226	241	252	274	311	338
HC	MA	kW	178	193	208	251	288	306	320	348	395	433
PI		kW	39	42	46	54	63	65	69	75	85	96
TER			8,20	8,08	7,97	8,31	8,20	8,38	8,32	8,26	8,30	8,03
Kältebetrieb - Refroidissement ⁽⁴⁾												
Prated, c		kW	140	151	161	189	212	238	248	267	296	318
ηs,c		%	169%	166%	162%	165%	162%	174%	174%	168%	168%	162%
SEER			4,29	4,23	4,13	4,21	4,13	4,42	4,41	4,29	4,28	4,12
Heizbetrieb - Chauffage ⁽⁵⁾												
Prated,h		kW	128	130	141	174	175	220	235	238	264	278
ηs,h		%	134%	136%	137%	140%	141%	136%	140%	141%	142%	142%
SCOP			3,42	3,48	3,50	3,59	3,61	3,47	3,56	3,60	3,63	3,62
RCN		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			SCROLL									
TP			STEP									
LSN		n	8	11	4	8	4	7	8	4	8	4
FN		n	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
SPWL		dB(A)	90	90	91	92	92	93	93	93	96	97
SPL		dB(A)	58	58	59	60	60	61	61	61	64	65
SPWL	L	dB(A)	89	89	90	91	91	92	92	92	94	95
SPL	L	dB(A)	57	57	58	59	59	60	60	60	62	63
SPWL	E	dB(A)	88	88	89	90	90	91	91	91	92	93
SPL	E	dB(A)	56	56	57	58	58	59	59	59	60	61
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50									

(1) Außentemperatur 35°C; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

(2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

(3) Gemäß Eurovent ECP - 3 LCP. Heißwasseraustrittstemperatur 45°C - Kaltwasseraustrittstemperatur 7°C entsprechend den Wasserdurchflussraten bezogen auf (1) und (2).

(4) Ecodesign Klassifizierung von altwassersätze für die Klimatisierung, Fan-Coil-Anwendung, ηs,c/SEER, wie in der Richtlinie 2009/125 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegt das spezifische Ecodesign des Kühlers für die Umgebungsluft, darf die Nennkühlleistung 2 MW nicht überschreiten -VERORDNUNG (EU) 2016/2281 vom 20 Dezember 2016.

(5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 813/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel- und Wassertemperatur in/out: 30°C/35°C. ηs,h / SCOP im Sinne der Richtlinie 2009/125/CE des Europäischen Parlaments und des Rates über die Ecodesign Spezifikationen für Heizgeräte mit einer Nennleistung von <400 kW - VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 der 2 August 2013.

CC Kälteleistung
 HC Wärmeleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 WF Wassermenge Wärmetauscher
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 COP Gesamt-COP auf 100%
 TER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
 P rated Nennleistung
 ηs,c Jahreszeitbedingte Kühlung-Energieeffizienz
 SEER Saisonalen EER
 ηs,h Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonalen COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kaltekreisläufe CN Anzahl
 CN Verdichter
 CT Verdichtertyp
 TP Drosselungstyp
 LSN Anzahl Teillaststufen
 FN Nummer der Fans
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
 SPWL Schalleistungspegel entsprechend ISO 9614
 EPS Standard-Stromversorgung

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN: Die Daten sind unverbindlich. Thermocold behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, die es für angemessen hält, ohne vorherige Ankündigung.

(1) Température de l'air extérieur 35°C ; - température d'eau de l'évaporateur 12/7°C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.

(2) Température de l'air extérieur 7°C - 90% HR ; température d'eau du condenseur 40/45°C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.

(3) Selon Eurovent ECP - 3 LCP. Température de sortie d'eau chaude 45°C - Température de sortie d'eau glacée 7°C correspondant aux débits d'eau mentionnés (1) et (2).

(4) Valeurs d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort - ventilo-convecteurs. ηs,c / SEER tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en matière d'exigences d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort d'une capacité maximale de 2 000 kW - RÈGLEMENT (UE) DE LA COMMISSION N° 2016/2281 en date du 20 décembre 2016.

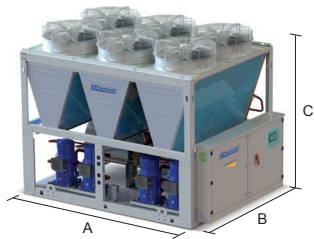
(5) Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température ambiante extérieure : 7°C bulbe sec/6°C bulbe humide et température d'eau chaude en entrée/sortie : 30/35°C. ηs,h / SCOP tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en matière d'exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes avec capacité nominale P < 400 kW - RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (UE) N° 813/2013 du 2 août 2013.

CC Puissance frigorifique
 HC Puissance calorifique
 PI Puissance absorbée totale
 EER Total EER 100%
 WF Débit d'eau
 WPD Perte de charge d'eau
 COP Total COP 100%
 TER Rapport entre rendement et fonctionnement polyvalent
 P rated Puissance nominale
 ηs,c Rendement énergétique saisonnier du refroidissement
 SEER saisonnier EER
 ηs,h Rendement énergétique spatial et saisonnier du chauffage
 SCOP saisonnier COP
 EC Classe d'efficacité énergétique
 RCN Nombre de circuits frigorifiques
 CN Nombre de compresseurs
 CT Types de compresseurs
 TP Type de régulation
 LSN Nombre d'étapes de charge partielle
 FN Nombre de fans
 SPL Niveau de pression acoustique (calculé selon la norme ISO 3744, à une distance de 10m de l'unité)
 EPS Niveau sonore de puissance selon ISO 9614.

Alimentation électrique
 DONNÉES TECHNIQUES PRÉLIMINAIRES : les données ne sont pas contractuelles. Thermocold se réserve le droit d'apporter toute modification qu'il juge appropriée sans préavis.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE ⁽⁶⁾ - DIMENSIONS ET POIDS ⁽⁶⁾

Mod.	Vers.		040	045	050	055	065	070	075	085	095	105
A		mm	2505	2505	2505	2505	2505	3295	3295	3295	3295	3295
B		mm	1997	1997	1997	1997	1997	2232	2232	2232	2232	2232
C		mm	2412	2412	2412	2412	2412	2513	2513	2513	2513	2513
+A		mm	1053	1053	1053	1053	1053	355	355	355	355	355
SW		kg	1505	1512	1520	1612	1689	2092	2095	2101	2239	2340
+ SW	L	kg	28	28	28	28	36	36	36	36	36	36
	E	kg	56	56	56	56	72	72	72	72	72	72
	HYDRAULIC KITS	kg	77	77	77	77	77	20	20	20	20	20



- +A Rahmenvariationshöhe für Hydrauliksätze
Hauteur de variation du cadre pour les kits hydrauliques
- SW Liefergewicht
Poids à l'expédition
- +SW Rahmenvariationsgewicht für Hydrauliksätze
Poids de variation de cadre pour les kits hydrauliques

⁽⁶⁾ Mehrmaße und Mehrgewichte für die Hydraulik entnehmen Sie bitte den Maßzeichnungen Versionen. Maßangaben und Gewicht können sich ändern. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unser Verkaufsbüro.

⁽⁶⁾ Veuillez vous référer aux schémas dimensionnels pour les dimensions supplémentaires et les poids supplémentaires pour l'hydraulique versions. Les données dimensionnelles et le poids peuvent changer. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre bureau de vente.

Mod.	Vers.		040	045	050	055	065	070	075	085	095	105
Kältebetrieb - Refroidissement ⁽¹⁾												
CC	MA	kW	141	152	162	191	214	240	250	269	299	321
PI		kW	43	48	52	63	75	74	78	86	99	114
EER			3,25	3,17	3,10	3,02	2,87	3,26	3,22	3,14	3,00	2,82
EC			A	A	A	B	C	A	A	A	B	C
WF		m³/h	24,3	26,1	27,9	32,8	36,8	41,3	43,0	46,3	51,4	55,2
WPD		kPa	33,0	38,2	43,5	25,4	31,9	38,0	40,8	46,7	35,1	40,0
Heizbetrieb - Chauffage ⁽²⁾												
HC	MA	kW	146	159	171	197	223	245	261	284	315	344
PI		kW	44	48	52	59	67	72	75	82	91	102
COP			3,29	3,31	3,32	3,34	3,32	3,41	3,47	3,47	3,45	3,38
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WF		m³/h	25,1	27,3	29,4	34,0	38,3	42,2	44,9	48,8	54,2	59,2
WPD		kPa	19,2	22,5	26,2	23,1	29,3	21,6	24,2	28,4	24,6	29,0
Kältebetrieb + Heizbetrieb - Refroidissement + chauffage ⁽³⁾												
CC	MA	kW	139	151	162	197	226	241	252	274	311	338
HC	MA	kW	178	193	208	251	288	306	320	348	395	433
PI		kW	39	43	46	54	63	65	69	75	85	96
TER			8,19	8,07	7,96	8,29	8,19	8,37	8,31	8,25	8,29	8,02
Kältebetrieb - Refroidissement ⁽⁴⁾												
Prated, c		kW	141	152	162	191	214	240	250	269	299	321
ηs,c		%	170%	168%	161%	165%	161%	173%	174%	167%	169%	161%
SEER			4,33	4,28	4,11	4,21	4,10	4,39	4,43	4,26	4,29	4,10
Heizbetrieb - Chauffage ⁽⁵⁾												
Prated,h		kW	129	136	142	175	177	222	236	239	266	280
ηs,h		%	130%	133%	134%	138%	139%	133%	136%	138%	139%	139%
SCOP			3,33	3,39	3,42	3,52	3,55	3,39	3,48	3,52	3,56	3,56
RCN		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			SCROLL									
TP			STEP									
LSN		n	8	11	4	8	4	7	8	4	8	4
FN		n	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
SPWL		dB(A)	89	89	90	91	91	92	92	92	95	96
SPL		dB(A)	57	57	58	59	59	60	60	60	63	64
SPWL	L	dB(A)	88	88	89	90	90	91	91	91	93	94
SPL	L	dB(A)	56	56	57	58	58	59	59	59	61	62
SPWL	E	dB(A)	87	87	88	89	89	90	90	90	91	92
SPL	E	dB(A)	55	55	56	57	57	58	58	58	59	60
EPS		V/Ph/Hz	400/3/50									

(1) Außentemperatur 35°C; Wassertemperatur Verdampfer 12/7°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

(2) Außentemperatur 7°C - 90% R.F.; Wassertemperatur Verflüssiger 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.

(3) Gemäß Eurovent ECP - 3 LCP. Heißwasseraustrittstemperatur 45°C – Kaltwasseraustrittstemperatur 7°C entsprechend den Wasserdurchflussraten bezogen auf (1) und (2).

(4) Ecodesign Klassifizierung von altwassersätze für die Klimatisierung, Fan-Coil-Anwendung, ηs,c/SEER, wie in der Richtlinie 2009/125 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegt das spezifische Ecodesign des Kühlers für die Umgebungsluft, darf die Nennkühlleistung 2 MW nicht überschreiten -VERORDNUNG (EU) 2016/2281 vom 20 Dezember 2016.

(5) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur und Wetterverhältnisse Average [VERORDNUNG (EU) Nr 811/2013]. Außentemperatur: 7°C TK/6°C Feuchtkugel-und Wassertemperatur in/out: 30°C/35°C. ηs,h / SCOP im Sinne der Richtlinie 2009/125/CE des Europäischen Parlaments und des Rates über die Ecodesign Spezifikationen für Heizgeräte mit einer Nennleistung von <400 kW - VERORDNUNG (EU) Nr. 813/2013 der 2 August 2013.

CC Kalteleistung
 HC Wärmeleistung
 PI Gesamtleistungsaufnahme
 EER Gesamt-EER auf 100%
 WF Wassermenge Wärmetauscher
 WPD Druckverlust Wärmetauscher
 COP Gesamt-COP auf 100%
 TER Wirkungsgradkoeffizient in Mehrfunktionsmodalität
 P rated Nennleistung
 ηs,c Jahreszeitbedingte Kühlung-Energieeffizienz
 SEER Saisonalen EER
 ηs,h Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz
 SCOP Saisonalen COP
 EC Effizienzklasse
 RCN Anzahl Kaltekreisläufe CN Anzahl
 CN Verdichter
 CT Verdichtertyp
 TP Drosselungstyp
 LSN Anzahl Teillaststufen
 FN Nummer der Fans
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 bei 10 m Entfernung von der Einheit)
 SPWL Schalleistungspegel entsprechend ISO 9614
 EPS Standard-Stromversorgung

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN: Die Daten sind unverbindlich. Thermocold behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, die es für angemessen hält, ohne vorherige Ankündigung.

(1) Température de l'air extérieur 35°C ; - température d'eau de l'évaporateur 12/7°C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.

(2) Température de l'air extérieur 7°C - 90% HR ; température d'eau du condenseur 40/45°C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.

(3) Selon Eurovent ECP - 3 LCP. Température de sortie d'eau chaude 45°C – Température de sortie d'eau glacée 7°C correspondant aux débits d'eau mentionnés (1) et (2).

(4) Valeurs d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort - ventilo-convecteurs. ηs,c / SEER tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en matière d'exigences d'écoconception applicables aux refroidisseurs de confort d'une capacité maximale de 2 000 kW - RÈGLEMENT (UE) DE LA COMMISSION N° 2016/2281 en date du 20 décembre 2016.

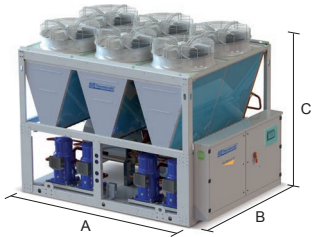
(5) Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température ambiante extérieure : 7°C bulbe sec/6°C bulbe humide et température d'eau chaude en entrée/sortie : 30/35°C. ηs,h / SCOP tel que défini dans la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en matière d'exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes avec capacité nominale P < 400 kW - RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (UE) N° 813/2013 du 2 août 2013.

CC Puissance frigorifique
 HC Puissance calorifique
 PI Puissance absorbée totale
 EER Total EER 100%
 WF Débit d'eau
 WPD Perte de charge d'eau
 COP Total COP 100%
 TER Rapport entre rendement et fonctionnement polyvalent
 P rated Puissance nominale
 ηs,c Rendement énergétique saisonnier du refroidissement
 SEER saisonnier EER
 ηs,h Rendement énergétique spatial et saisonnier du chauffage
 SCOP saisonnier COP
 EC Classe d'efficacité énergétique
 RCN Nombre de circuits frigorifiques
 CN Nombre de compresseurs
 CT Types de compresseurs
 TP Type de régulation
 LSN Nombre d'étapes de charge partielle
 FN Nombre de fans
 SPL Niveau de pression acoustique (calculé selon la norme ISO 3744, à une distance de 10m de l'unité)
 SPWL Niveau sonore de puissance selon ISO 9614.
 EPS Alimentation électrique

DONNÉES TECHNIQUES PRÉLIMINAIRES : les données ne sont pas contractuelles. Thermocold se réserve le droit d'apporter toute modification qu'il juge appropriée sans préavis.

Vers. EA - ABMESSUNGEN UND GEWICHTE ⁽⁶⁾ - DIMENSIONS ET POIDS ⁽⁶⁾

Mod.	Vers.		040	045	050	055	065	070	075	085	095	105
A		mm	2505	2505	2505	2505	2505	3295	3295	3295	3295	3295
B		mm	1997	1997	1997	1997	1997	2232	2232	2232	2232	2232
C		mm	2412	2412	2412	2412	2412	2513	2513	2513	2513	2513
+A		mm	1053	1053	1053	1053	1053	355	355	355	355	355
SW		kg	1505	1512	1520	1612	1689	2092	2095	2101	2239	2340
+ SW	L	kg	28	28	28	28	36	36	36	36	36	36
	E	kg	56	56	56	56	72	72	72	72	72	72
	HYDRAULIC KITS	kg	77	77	77	77	77	20	20	20	20	20



- +A Rahmenvariationshöhe für Hydrauliksätze
Hauteur de variation du cadre pour les kits hydrauliques
- SW Liefergewicht
Poids à l'expédition
- +SW Rahmenvariationsgewicht für Hydrauliksätze
Poids de variation de cadre pour les kits hydrauliques

⁽⁶⁾ Mehrmaße und Mehrgewichte für die Hydraulik entnehmen Sie bitte den Maßzeichnungen Versionen. Maßangaben und Gewicht können sich ändern. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unser Verkaufsbüro.

⁽⁶⁾ Veuillez vous référer aux schémas dimensionnels pour les dimensions supplémentaires et les poids supplémentaires pour l'hydraulique versions. Les données dimensionnelles et le poids peuvent changer. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre bureau de vente.