

# CWC HP XEA

## HYDRONIC SYSTEM



- HOHER WIRKUNGSGRAD WÄRMEPUMPEN MIT ZYKLUSUMKEHRUNG IN HYDRAULIKANLAGE, VERFLÜSSIGUNG DURCH WASSERKÜHLUNG UND SCROLL-VERDICHTERN
- UNITÉS DE POMPES À CHALEUR REFRIGIDIÉES PAR EAU HAUT RENDEMENT EN INVERSANT L'ALIMENTATION EN EAU AVEC DES COMPRESSEURS SCROLL



## VERSIONEN - MODÈLES

### H

- Wärmepumpennutzung mit Zyklusumkehrung in Hydraulikanlage
- Unités de pompe à chaleur refroidies par eau en inversant le circuit hydraulique

### LN/SL

- Gerauscharme Versionen <sup>(1)</sup>
- Modèles acoustiques <sup>(1)</sup>

### B1/A1/A2

- Wasserversionen an der benutzerseite <sup>(1)</sup>
- Modèles hydrauliques côté utilisateur <sup>(1)</sup>

### L1/H1/H2

- Wasserversionen an der Quelleseite <sup>(1)</sup>
- Modèles hydrauliques côté source <sup>(1)</sup>

- Für die mit der Marke EA gekennzeichnete Baureihe werden hochleistungsfähige Plattenwärmetauscher mit niedrigem  $\Delta t$  des/der Kältemittels/flüssigkeit eingesetzt, wodurch es möglich ist, hohe Wirkungsgrade zu erreichen.
- La gamme estampillée par la marque EA utilise des échangeurs de chaleur à plaques caractérisés par des performances élevées et un  $\Delta t$  de fluide frigorigène/fluide faible, permettant d'atteindre des rendements énergétiques élevés.

## BAUEIGENSCHAFTEN

- Scroll-Verdichter.
- Warmeisolierter Plattenverdampfer mit schweißgeloteten Platten, Stromungswächter (separat geliefert) und Frostschutzwiderstand.
- Warmeisolierter Plattenverflüssiger mit schweißgeloteten Platten und Stromungswächter (separat geliefert).
- Mikroprozessor.
- Karte für serielle Kommunikation RS485.
- Struktur aus verzinktem Boden und lackiertem Blech mit Epoxidpulver (Größer als 1155 ZC).
- Gehäuse mit starker Struktur aus verzinktem Stahl (Größen von 2115 - 2700 ZC).
- Elektronisches Expansionsventil.

## DESCRIPTION DU GROUPE

- Compresseurs Scroll.
- Évaporateur en acier inoxydable, plaque brasée avec isolation extérieure, complété par un pressostat différentiel (fourni séparément) et un chauffage électrique de protection contre le gel.
- Condenseur en acier inoxydable, plaque brasée avec isolation extérieure, complet avec contrôleur de débit (fourni séparément).
- Microprocesseur.
- Carte de communication RS485.
- Caisson fabriqué avec une base galvanisée et de la tôle pré-peinte à la poudre époxy (tailles jusqu'à 1155 ZC).
- Caisson fabriqué avec une structure de gros calibre en acier galvanisé (tailles de 2115 à 2700 ZC).
- Détendeur électronique.

<sup>(1)</sup> MIT BASISVERSIONEN D ZU KOMBINIEREN

**LN:** Schallgedämpft, mit Schallisolation für Verdichter.

**SL:** Superschallgedämpft mit Schallisolation für Verdichter und mit Schallschutzisolation versehene Paneele erreicht.

**B1/A1/A2:** Externes Wasser-Kit der benutzerseite: 1 oder 2 Pumpen (ON-OFF oder Inverter), Förderhöhe (B) Niedrig (nur für Versionen mit Einzelpumpe), (A) Hoch.

**L1/H1/H2:** Externes Wasser-Kit an der Quelle: 1 oder 2 Pumpen (ON-OFF oder Inverter), Förderhöhe (B) Niedrig (nur für Versionen mit Einzelpumpe), (A) Hoch.

<sup>(1)</sup> À COMBINER AVEC DES VERSIONS DE BASE

**LN:** niveau sonore faible avec caissons d'insonorisation acoustique pour compresseurs.

**SL:** niveau sonore très faible avec atténuation du son du compresseur amovible et panneaux recouverts d'une isolation phonique.

**B1/A1/A2:** kit hydraulique externe côté utilisateur avec pompes N.1 ou N.2 (conventionnel ou variateur), pression de refoulement disponible (B) faible (uniquement pour le modèle à pompe unique), (A) élevée.

**L1/H1/H2:** kit hydraulique externe côté utilisateur avec pompes N.1 ou N.2 (conventionnel ou variateur), pression de refoulement disponible (B) faible (uniquement pour le modèle à pompe unique), (A) élevée.

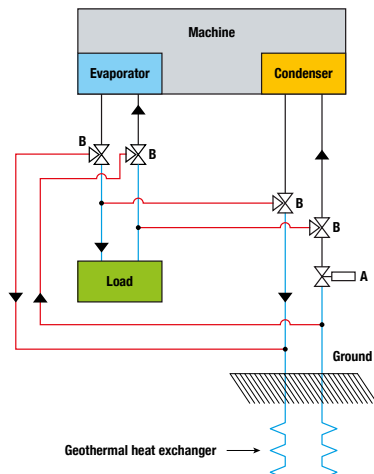
## ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

### EINGEBAUTE ZUBEHÖRTEILE

- Verdichter-Phasenregelung  $\cos \phi$  0,91.
- Automatische Schalter für Verdichter.
- Elektrischer Widerstand der Schalttafel mit Thermostat.
- Serielle Karte mit BacNet-Protokoll MS/TP oder TCP/IP.
- LonTalk™-Gateway.
- Kältegasmanometer-Kit.
- Sequenzsteuerung und Phasenausfallschutz.
- Struktur mit geschlossene Panels.
- Verflüssigungssteuerung mit 2/3-Wege-Modulieren Ventile.
- Versorgung ohne Neutralleiter.
- Victaulic Kit.
- Soft Starter.
- Container Kit.
- Umschaltung der Umwälzpumpe.

### SEPARATE ZUBEHÖRTEILE

- Fernsteuertafel.
- Automatisches Füllaggregat.
- Wasserfilter.
- Wassermanometer-Kit.
- Schwingschutzteile aus Gummi und/oder mit Feder.



## VORTEILE

- Die Geräte CWC HP XEA sind in Übereinstimmung mit der neuen ErP-Richtlinie 2009/125/EG, für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.
- Durch den begrenzten Platzbedarf gestaltet sich die Installation äußerst flexibel.
- Kompatibilität mit Multi-Manager-System und Fernbedienung e-Manager+.
- Die neue Konfiguration, der als Einzelmodule gelieferten Wasser-kits an das Gerät anzuschließen, erleichtert die Installation, da sie lassen sich innerhalb von maximal flexibel positionieren Technisräume mit sehr reduzierten Abmessungen.



## ACCESSOIRES SUR DEMANDE

### ACCESSOIRES MONTÉS

- Correction du facteur de puissance jusqu'à un  $\cos \phi$  de 0,91.
- Disjoncteurs automatiques pour les compresseurs.
- Chauffage électrique avec thermostat sur le coffret électrique.
- Carte série TP avec un protocole BacNet MS/TP ou TCP/IP.
- Passerelle Modbus LonTalk™.
- Manomètres de carburant.
- Relais de protection en cas de défaut des phases.
- Caisson à panneaux fermés.
- Régulation de la condensation avec vanne 2 ou 3 voies de modulation.
- Alimentation électrique sans neutre : 400 V/triphasée.
- Kit Victaulic.
- Démarrage progressif (soft starter).
- Kit conteneur.
- Inversion automatique des pompes à eau.

### ACCESSOIRES FOURNIS SÉPARÉMENT

- Écran de contrôle à distance.
- Remplissage d'eau automatique.
- Filtre à eau.
- Manomètres d'eau.
- Amortisseurs anti-vibrations en caoutchouc et/ou à ressorts.

## INSTALLATIONSPLAN

- Die Baureihe CWC HP XEA ist ein Wärmepumpe mit Umkehrung auf der hydraulischen Seite das die energie aus dem Untergrund genutzt.

## DISPOSITION DE L'INSTALLATION

- Les unités de la gamme CWC HP XEA sont des pompes à chaleur réversibles côté eau qui exploitent l'énergie du sous-sol comme source de chaleur.

## AVANTAGES

- Les unités CWC HP XEA sont conçues conformément à la nouvelle directive ErP 2009/125/CE, relative à la définition des exigences d'écoconception pour les produits liés à l'énergie.
- Les dimensions globales compactes offrent une grande flexibilité en matière d'installation.
- Interface avec le système Multi-Manager et la télécommande e-Manager+.
- La nouvelle configuration des kits hydrauliques fournis sous forme de modules individuels à connecter à l'unité, facilite l'installation car ils peuvent être positionnés avec une flexibilité maximale dans des locaux techniques avec des espaces très limités.

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Mod.	Vers.	155 Z	160 Z	170 Z	185 Z	195 Z	1110 Z	1130 Z	1140 Z	1155 Z	2115 Z	2125 Z	2140 Z	2160 Z	
<b>Kältebetrieb - Refroidissement<sup>(1)</sup></b>															
CC	kW	54	61	69	84	95	112	128	142	155	114	123	138	158	
PI	kW	11,1	12,9	14,7	18,0	19,8	23,8	27,4	30,3	33,4	24,6	25,9	29,4	33,6	
EER		4,81	4,74	4,66	4,68	4,81	4,71	4,66	4,69	4,65	4,64	4,75	4,69	4,72	
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	
<b>Benutzer - Évaporateur</b>															
WF	m³/h	9,2	10,5	11,8	14,5	16,4	19,3	22,0	24,5	26,7	19,6	21,1	23,8	27,2	
WPD	kPa	20,5	26,2	26,1	19,6	20,7	20,0	19,5	21,2	24,9	22,5	25,9	32,2	24,1	
<b>Quelle - Condenseur</b>															
WF	m³/h	11,1	12,7	14,3	17,6	19,8	23,4	26,7	29,7	32,4	23,9	25,6	28,8	33,0	
WPD	kPa	10,4	13,3	16,5	24,2	18,1	22,3	20,4	24,8	29,3	34,4	22,6	28,3	36,6	
<b>Heizbetrieb - Chauffage<sup>(2)</sup></b>															
HC	kW	60,5	69,4	78,3	95,8	108	127	146	162	177	130	139	157	180	
PI	kW	14,4	16,5	18,8	22,7	25,4	30,1	34,8	38,2	41,8	31,4	33,2	37,7	42,7	
COP		4,20	4,20	4,17	4,22	4,25	4,23	4,19	4,23	4,23	4,14	4,20	4,17	4,21	
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	
<b>Benutzer - Évaporateur</b>															
WF	m³/h	10,4	11,9	13,5	16,5	18,6	21,9	25,1	27,8	30,4	22,4	24,0	27,1	30,9	
WPD	kPa	9,0	11,6	14,4	21,0	15,9	19,4	17,8	21,6	25,6	30,2	19,8	24,9	32,0	
<b>Quelle - Condenseur</b>															
WF	m³/h	13,2	15,2	17,1	21,0	23,6	27,8	31,8	35,4	38,7	28,3	30,4	34,3	39,3	
WPD	kPa	40,5	51,9	51,9	39,0	41,2	39,5	38,9	42,1	49,7	45,5	52,3	65,6	48,6	
<b>Kältebetrieb - Refroidissement<sup>(3)</sup></b>															
P rated	kW	53,5	61,1	68,6	84,2	95,2	112	128	142	155	114	123	138	158	
ηs,c	%	218	220	219	224	232	241	238	243	238	240	245	243	245	
SEER		5,52	5,58	5,55	5,68	5,87	6,11	6,02	6,15	6,03	6,06	6,02	5,97	6,01	
<b>Heizbetrieb - Chauffage<sup>(4)</sup></b>															
P rated	kW	69	82	89	109	123	145	166	180	201	151	170	179	196	
ηs,h	%	2,38	2,36	2,33	2,40	2,40	2,41	2,37	2,41	2,38	2,31	2,34	2,28	2,33	
SCOP		6,15	6,10	6,03	6,19	6,19	6,23	6,13	6,24	6,15	5,98	6,04	5,89	6,02	
RCN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
CN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	
CT															
TP															
SPWL	dB(A)	78	79	80	81	82	84	86	86	86	81	82	83	83	
SPL	dB(A)	47	48	49	50	46	48	50	50	50	49	50	51	51	
SPWL	LN	dB(A)	75	76	77	78	79	81	83	83	78	79	80	80	
SPL	LN	dB(A)	44	45	46	47	43	45	47	47	46	47	48	48	
SPWL	SL	dB(A)	73	74	75	76	77	79	81	81	73	74	75	75	
SPL	SL	dB(A)	42	43	44	45	41	43	45	45	41	42	43	43	
EPS	V/Ph/Hz														
<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHTE - DIMENSIONS ET POIDS</b>															
A	mm	1555	1555	1555	1555	1555	1755	1755	1755	1755	2511	2511	2511	2511	
B	mm	676	676	676	676	676	810	810	810	810	882	882	882	882	
C	mm	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1417	1652	1652	1652	1652	
SW	kg	422	424	429	439	453	634	677	685	687	826	838	846	879	
SW	LN	kg	438	440	445	455	469	654	697	705	707	866	878	886	919
	SL	kg	450	452	457	467	481	670	712	721	723	1076	1088	1096	1129

(1) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 12/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 30/35°C. Technische daten entsprechend EN 14511.  
 (2) Wassertemp. Verdampfer Ein-/ Auslauf 10/7°C - Wassertemp. Verflüssiger Ein-/ Auslauf 40/45°C. Technische daten entsprechend EN 14511.  
 (3) Ecodesign Klassifizierung von Kaltwassersätze 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.  
 (4) Klassifizierung Ecodesign niedriger Temperatur. Eingangstemperatur in/out 10/7°C und Warmwassertemperatur in/out 30/35°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  
 PI Gesamtleistungsaufnahme  
 EER Gesamt-EER auf 100%  
 EC Effizienzklasse  
 WF Wassermenge Wärmeträger  
 WPD Druckverlust Wärmeträger  
 HC Wärmeleistung  
 COP Gesamt-COP auf 100%  
 P rated Leistung  
 ηs,c Jahreszeitbedingte Kühlung-Energieeffizienz  
 ηs,h Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz  
 SCOP Saisonalen COP  
 SEER Saisonalen EER  
 RCN Anzahl Kältekreisläufe  
 CN Anzahl Verdichter  
 CT Verdichtertyp  
 TP Drosselungstyp  
 SPL Schalldruckpegel (berechnet nach ISO 3744 auf 5 m Abstand zur Einheit)  
 SPWL Schalleistung auf der Grundlage der durchgeführten Messungen nach ISO 9614 für Eurovent zertifizierten Einheiten, entsprechend ISO 3744 für nicht-zertifizierte Geräte.  
 EPS Standard-Stromversorgung

(1) Temp. d'entrée/de sortie d'eau de l'évaporateur 12/7 °C ; temp. d'entrée/de sortie d'eau du condenseur 30/35 °C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.  
 (2) Temp. d'entrée/de sortie d'eau de l'évaporateur 10/7 °C ; temp. d'entrée/de sortie d'eau du condenseur 40/45 °C. Caractéristiques techniques conformes à la norme EN 14511.  
 (3) 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.  
 (4) Valeurs d'éco-conception dans des conditions de fonctionnement basse température. Température d'entrée/de sortie d'eau de la source 10/7 °C ; température d'entrée/de sortie d'eau chaude 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  
 PI Puissance totale absorbée  
 EER EER total 100 %  
 EC Classe d'efficacité énergétique  
 WF Débit d'eau  
 WPD Perte de charge d'eau  
 HC Puissance calorifique  
 COP COP total 100 %  
 P rated Puissance nominale  
 ηs,c Rendement énergétique saisonnier du refroidissement  
 ηs,h Rendement énergétique spatial et saisonnier du chauffage  
 SCOP COP saisonnier  
 SEER EER saisonnier  
 RCN Nombre de circuits frigorifiques  
 CN Nombre de compresseurs  
 CT Types de compresseurs  
 TP Type de régulation  
 SPL Niveau de pression acoustique (calculé selon la norme ISO 3744, à 5 m de distance de l'unité)  
 SPWL Mesures du niveau de puissance acoustique effectuées conformément à la norme ISO 9614 pour les unités certifiées Eurovent et conformément à la norme ISO 3744 pour les unités non certifiées.  
 EPS Alimentation électrique

# ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Mod.	Vers.	2190 Z	2220 Z	2255 Z	2285 Z	2310 Z	2350 Z	2395 Z	2450 Z	2500 Z	2585 Z	2635 Z	2680 Z	2700 Z	
Kältebetrieb - Refroidissement <sup>(1)</sup>															
CC	kW	189	222	255	284	310	352	393	450	498	586	633	678	700	
PI	kW	40,0	48	55	59	65	75	84	94	105	128	140	152	163	
EER		4,73	4,64	4,66	4,80	4,78	4,67	4,67	4,81	4,75	4,57	4,52	4,46	4,30	
EC		B	C	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	D	
Benutzer - Évaporateur															
WF	m³/h	32,6	38,2	43,9	48,8	53,3	60,6	67,5	77,5	86	101	109	117	120	
WPD	kPa	33,7	28,2	23,5	28,5	33,4	24,5	29,8	23,1	27,6	23,1	26,6	30,1	33,8	
Quelle - Condenseur															
WF	m³/h	39,5	46,5	53,3	59,0	64,4	73,6	82,0	93,6	104	123	133	143	148	
WPD	kPa	31,6	43,1	34,5	23,8	28,0	35,9	26,2	22,7	27,4	34,1	39,4	45,0	50,8	
Heizbetrieb - Chauffage <sup>(2)</sup>															
HC	kW	216	254	291	322	352	401	448	510	566	670	727	783	837	
PI	kW	51,5	61,1	69,6	76,0	83,2	95,0	107	119	133	161	175	190	205	
COP		4,19	4,15	4,19	4,24	4,23	4,22	4,20	4,28	4,26	4,16	4,14	4,12	4,09	
EC		B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	
Benutzer - Évaporateur															
WF	m³/h	37,1	43,6	50,1	55,4	60,5	69,0	77,0	87,6	97,4	115	125	135	144	
WPD	kPa	27,9	38,0	30,2	20,8	24,5	31,3	22,9	19,7	24,0	29,8	34,6	39,8	45,2	
Quelle - Condenseur															
WF	m³/h	47,1	55,2	63,6	70,5	77,1	87,8	97,8	112	124	146	158	170	181	
WPD	kPa	68,8	57,4	47,0	56,8	66,9	48,9	59,6	45,7	55,4	46,2	53,5	61,3	69,2	
Kältebetrieb - Refroidissement <sup>(3)</sup>															
P rated	kW	189	222	255	284	310	352	393	450	498	580	626	671	700	
ηs,c	%	243	245	249	253	249	247	246	258	257	258	262	257	257	
SEER		5,96	6,01	6,12	6,24	6,12	6,07	6,05	6,34	6,32	6,45	6,55	6,42	6,72	
Heizbetrieb - Chauffage <sup>(4)</sup>															
P rated	kW	245	295	331	366	400	-	-	-	-	-	-	-	-	
ηs,h	%	2,27	2,29	2,33	2,37	2,32	-	-	-	-	-	-	-	-	
SCOP		5,89	5,93	6,03	6,11	5,99	-	-	-	-	-	-	-	-	
RCN	n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
CN	n	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	
CT										Scroll					
TP										Steps					
SPWL	dB(A)	85	87	89	89	89	92	94	95	96	96	97	97	98	
SPL	dB(A)	60	63	57	62	57	60	62	63	64	64	65	65	66	
SPWL	LN	dB(A)	82	84	86	86	89	91	92	93	93	94	94	95	
SPL	LN	dB(A)	57	60	54	59	54	57	59	60	61	61	62	62	
SPWL	SL	dB(A)	77	79	81	81	81	84	86	87	88	88	89	89	
SPL	SL	dB(A)	52	55	49	54	49	52	54	55	56	56	57	58	
EPS	V/Ph/Hz														
400/3+n/50															
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE - DIMENSIONS ET POIDS															
A	mm	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2511	2511	3914	3914	3914	3914	
B	mm	882	882	882	882	882	882	882	882	882	883	883	883	883	
C	mm	1652	1652	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1844	1953	1953	1953	1953	
SW	kg	954	1057	1217	1249	1252	1359	1582	1691	1758	2310	2354	2377	2411	
SW	LN	kg	994	1097	1257	1289	1292	1399	1622	1731	1798	2370	2414	2437	2471
	SL	kg	1204	1307	1467	1499	1502	1609	1832	1941	2008	2714	2758	2781	2815



SW Liefergewicht  
SW poids à l'expédition

Für die Maße und Gewichte der Wasserversionen finden Sie auf der Produktseite auf der Web-site im Abschnitt „Maßzeichnungen“.

Veillez consulter la page produit sur le site internet dans la rubrique «Plans dimensionnels» pour les dimensions et poids des kits hydrauliques.