

ELFOEnergy Duct Medium

Umschaltbare Luft / Wasser Wärmepumpe

Luftgekühlte Verflüssigung

Innenaufstellung

Leistungen von 33,9 bis 98,9 kW



- ✓ Scroll-Verdichter mit Ventilatoren in Plug-Fan-Ausführung mit hohen Nutzförderhöhen
- ✓ Kanalisierbare Lösung für die Klimatisierung kleiner und mittelgroßer Gebäude
- ✓ Kältemittel R410A - GWP = 2088
- ✓ Hoher Wirkungsgrad bei kompakten Abmessungen
- ✓ Vielseitiger Einsatz mit verschiedenen Lösungen für den Luftaus- und Lufteinlass
- ✓ Betrieb bis zu -10°C Außentemperatur mit Warmwasser bis zu 55°C
- ✓ Modulare Betriebssteuerung, bis zu 8 Einheiten in Kaskadenschaltung
- ✓ Hydronikgruppe und Teilrückgewinnung integriert



Clivet nimmt am Eurovent-Zertifizierungsprogramm für „Flüssigkeitskühler und Hydronik-Wärmepumpen“ teil. Die betreffenden Produkte sind unter www.eurovent-certification.com



ErP konform

Funktionalität und Merkmale



Wärmepumpe



AIR
Luftgekühlte
Verflüssigung



Innenaufstellung



R-410A



Hermetisch
Scroll



Elektronisches
Expansionsventil

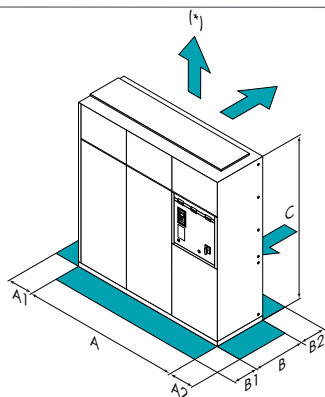


Elektronisch
kommutierter
Plug Fan



Intelliplant

Abmessungen und Freiräume



Größe	▶▶ WSN-XEE	122	162	182	222	262	302	352	402
A - Länge	mm	1450	1450	1874	1874	2650	2650	2650	2650
B - Tiefe	mm	780	780	780	780	780	780	780	780
C - Höhe	mm	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Betriebsgewicht	kg	501	555	620	626	732	770	874	904

Die oben gemachten Angaben beziehen sich auf eine Standardeinheit für die angegebenen konstruktiven Konfigurationen. Für alle weiteren Konfigurationen siehe entsprechenden technischen Bericht.

ACHTUNG!

Für einen einwandfreien Betrieb der Einheit ist es unumgänglich die Mindestabstände, die mit den grünen Bereichen angezeigt sind, einzuhalten.

Ausführungen und Konfigurationen

NIEDRIGE TEMPERATUR:

- Niedrige Temperatur: nicht erforderlich (Standard)
- B** Niedrige Wassertemperatur

KONSTRUKTIVE KONFIGURATION:

- EV** Vertikale Entlüftung (Standard)
- EO** Horizontale Entlüftung

ENERGIERÜCKGEWINNUNG:

- Energierückgewinnung: nicht erforderlich (Standard)
- D** ETeilrückgewinnung

Technische Angaben

Größen	WSN-XEE	122	162	182	222	262	302	352	402
◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(1) kW	33,9	41,0	47,6	54,5	64,5	75,0	86,3	98,9
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN 14511:2022)	(1) kW	15,9	17,7	20,5	24,9	27,5	31,5	37,4	41,6
EER (EN 14511:2022)	(1) -	2,13	2,32	2,32	2,19	2,35	2,38	2,31	2,38
SEER	(4) -	2,63	3,10	3,17	3,08	3,36	3,31	3,32	3,40
η_{sc}	(4) %	102,3	121,1	124,0	120,0	131,5	129,5	129,9	133,0
◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(2) kW	41,0	48,3	59,0	68,0	80,0	92,4	103	112
Gesamt-Leistungsaufnahme (EN 14511:2022)	(2) kW	13,3	15,5	18,7	21,4	25,1	28,7	32,6	36,8
COP (EN 14511:2022)	(2) -	3,09	3,12	3,16	3,17	3,19	3,22	3,17	3,05
Kältekreise	Nr					1			
Anzahl der Verdichter	Nr					2			
Verdichtertyp	-					SCROLL			
Kältemittel	-					R-410A			
Standard-Luft-volumenstrom	l/s	4444	4444	5000	5000	6667	7500	7500	7500
Max. externe statische Pressung	Pa	510	510	390	390	570	390	390	390
Wasserdurchflussmenge (Verdampfer)	l/s	1,62	1,96	2,28	2,61	3,08	3,57	4,12	4,72
Standard-Spannungsversorgung	V					400/3~/50			
Schallleistung im Kanal	(3) dB(A)	84	84	87	87	84	87	87	87
Richtlinie ErP (Energy Related Products)									
ErP Energieeffizienz - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W35	-	A+	A+	A+	A++	A+	A+	-	-
SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse - W55	(4) -	3,25	3,31	3,51	3,94	3,75	3,36	3,50	3,80
η_{sh}	(4) %	127	129	137	155	147	131	137	149

(1) Die Daten wurden gemäß Norm EN 14511:2022 für folgende Bedingungen berechnet: Wassertemperatur am inneren Wärmetauscher = 12/7 °C; Zulufttemperatur am äußeren Wärmetauscher = 35°C

(2) Die Daten wurden gemäß Norm EN 14511:2022 für folgende Bedingungen berechnet: Wassertemperatur am inneren Wärmetauscher = 40/45°C; Lufttemperatur äußerer Wärmetauscher 7 T.K. /6 °C F.K.

(3) Schallleistung gemessen gemäß UNI EN ISO 9614 und Eurovent 8/1 für kanalisierte Einheit mit 120 Pa Nutzförderhöhe

(4) Daten berechnet nach EN 14825:2018

Das Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie ErP (Energy Related Products), die die Delegierte Verordnung (EU) Nr.811/2013 der Kommission (Nennwärmeleistung ≤70 kW zu den angegebenen Referenzbedingungen), die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission (Nennwärmeleistung ≤400 kW zu den angegebenen Referenzbedingungen).

Zubehör

1PUB	Einzelpumpe mit niedrige Fallhöhe	SDV	Sperrhahn auf der Druck- und Saugleitung der Verdichter
1PUA	Einzelpumpe mit hohe Fallhöhe	SCP4	Sollwertschiebung durch externes 0-10 V Signal
1PUHE	Invertereinzelpumpe mit hoher Wirkleistung für Primärkreislauf.	SPC2	Sollwertschiebung über Außentemperaturfühler
IFWX	Schmutzfänger Kaltwasser	CSVX	Zwei Absperrventile mit manueller Bedienung
ABU	Hydraulische Verbindungen Einheitbündig	MF2	Multifunktions-Phasenmonitor
CCCA	Verflüssigerregister aus Kupfer/Aluminium mit Acryl -Beschichtung	CONTA2	Energie-Messer
AMRX	Gummischwingungsdämpfer	ECS	ECOSHARE Funktion für die automatische Steuerung einer Gerätegruppe
PGFC	Schmutzfänger Kaltwasser	RCMRX	Fernbedienung mit Fernmikroprozessorsteuerung
CMSC9	Seriell Kommunikationmodul zum Modbus Überwachungs	PSX	Hauptspannungsversorgung
CMSC10	Seriell Kommunikationmodul zum LonWorks Überwachungs	STSOL	Zusätzliche Hebebügel
CMSC11	Seriell Kommunikationmodul zum BACnet-IP Überwachungs	OHE	Kit Ausdehnung Grenze in Heizung bis -10°C (W.B.)
PFCC	Kondensatoren zur Blindstromkompensation (cos phi > 0.95)	VACSUX	BWW-Umleitventil Verbraucherseite
SFSTR	Sanftanlauf zur Reduzierung des Anlaufstroms		
FANQE	Lüftung Schaltkasten		
MHP	Manometer für Hoch- und Niederdruck		

Zubehör, dessen Code mit "X" endet, wird separat geliefert