

CLIVETPack³

Autonome Klimaanlage

CSRN-Y: umschaltbare Wärmepumpe

Luftgekühlte Verflüssigung

Roof Top

Leistungen von 190 bis 380 kW



- ✓ Kältemittel R32
- ✓ Evolution des Konzepts der Energierückgewinnung
- ✓ Energierückgewinnung über Enthalpie-Rad
- ✓ Hohe Filterwirkung mit geringer Aufnahme der Ventilatoren
- ✓ Erweiterter Betriebsbereich (-15 °C im Heizbetrieb)
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit und Wirkungsgrad, gewährleistet durch den doppelten Kühlkreislauf
- ✓ Fern- und zentralisierte Systemüberwachung durch INTELLIAIR



Clivet nimmt am Eurovent-Zertifizierungsprogramm für „Rooftop“-Modelle teil. Die betreffenden Produkte sind unter www.eurovent-certification.com/de zu finden.



ErP konform

PACKAGED

Funktionalität und Merkmale



Wärmepumpe



AIR
Luftgekühlte
Verflüssigung



Außeninstallation



R-32



Hermetisch
Scroll



thermodynamischer
Energierückgewinnung
über Enthalpie-Rad
REVO



FREE-
COOLING



FC



ECOBREEZE



Elektronisch
kommutierter
Plug Fan



Elektronisches
Expansionsventil



konstantem
Durchsatz



variabler
Durchsatz

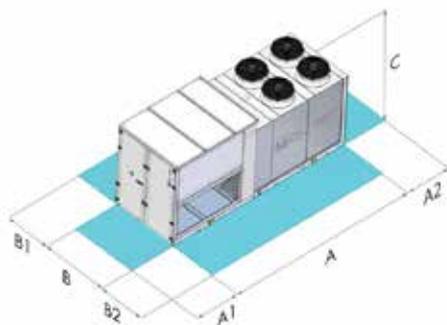


Modbus



INTELLIAIR

Abmessungen und Freiräume



Größen	CSRN-Y	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	120.4
A - Länge	mm	6300	6300	6300	8050	8050	8050
B - Tiefe	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300
C - Höhe	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK Betriebsgewicht	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK Betriebsgewicht	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CBK-G Betriebsgewicht	kg	2605	2643	2643	3536	3536	3750
CCK-REVO Betriebsgewicht	kg	2745	2783	2783	3728	3728	3942

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

CAK Konfiguration alles Umluft (CAK)

CBK Umluft und Frischluft (CBK)

CBK-G Ausführung mit einer Ventilatorsektion für Rückführung, Erneuerung und Abluft

CCK-REVO Doppelte Ventilator Ausführung mit Frischluft und REVO thermodynamischer Rückgewinnung

ACHTUNG!

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

Ausführungen und Konfigurationen

KONSTRUKTIVE KONFIGURATION:

- CAK** Konfiguration zu einziger freien Kühlung für vollständiges Umluft (Standard)
CBK Konfiguration zu einziger freien Kühlung für Frischluft

- CBK-G** Konfiguration zu einziger freien Kühlung, Frischluft und Abluft
CCK-REVO Konfiguration mit doppelter Lüftungssektion mit Lüftererneuerung und thermodynamischer Rückgewinnung REVO

Technische Angaben

Größen	►► CSRN-Y	60.4	70.4*	80.4*	90.4*	100.4*	120.4*		
CCK-REVO	◆ Kälteleistung	(1) kW	209	234	265	296	324	378	
CCK-REVO	Sensible Leistung	(1) kW	159	179	207	226	247	282	
CCK-REVO	Leistungsaufnahme der Verdichter	(1) kW	47,9	54,0	64,7	65,8	73,6	95,1	
CCK-REVO	◆ Kühlleistung (EN 14511:2022)	(9) kW	191,0	213,9	240,7	270,3	296,0	344,0	
CCK-REVO	EER (EN 14511:2022)	(9)	3,40	3,40	3,20	3,45	3,42	3,14	
CCK-REVO	◆ Heizleistung	(2) kW	199	220	248	284	309	363	
CCK-REVO	Leistungsaufnahme der Verdichter	(2) kW	43,5	48,7	54,6	60,0	67,7	87,6	
CCK-REVO	◆ Heizleistung (EN 14511:2022)	(10) kW	191,8	213,5	242,7	274,0	298,8	352,5	
CCK-REVO	COP (EN 14511:2022)	(10)	3,44	3,44	3,46	3,50	3,43	3,19	
CCK-REVO	Kältekreise		Nr	2	2	2	2	2	
CCK-REVO	Anzahl der Verdichter		Nr	4	4	4	4	4	
CCK-REVO	Verdichtertyp	(3)	-	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	
CCK-REVO	Ausblasluftmenge		m ³ /h	33000	37000	44000	49000	53000	58000
CCK-REVO	Typ Ventilator Zuluft	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	
CCK-REVO	Anzahl Ventilatoren Zuluft		Nr	4	4	4	6	6	6
CCK-REVO	Max. statischer Ausblas	(5)	Pa	870	760	580	860	810	740
CCK-REVO	Typ Abluft-Ventilator	(4)	-	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	RAD/EC	
CCK-REVO	Anzahl Abluft-Ventilatoren	(6)	Nr	2	2	2	2	2	
CCK-REVO	Ventilatoren im Aussenteil	(4)	-	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	AX/AC	
CCK-REVO	Standard-Spannungsversorgung		V	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50	
CCK-REVO	Schallleistungspegel außerhalb	(7)	dB(A)	92	94	97	95	96	98
Richtlinie ErP (Energy Related Products)									
CCK-REVO	SEER - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(8)	-	4,74	4,69	4,37	4,44	4,31	4,16
CCK-REVO	η _{sc}	(8)	%	186,6	184,7	171,7	174,7	169,5	163,5
CCK-REVO	SCOP - DURCHSCHNITTLICHE Klimaverhältnisse	(8)	-	3,41	3,47	3,42	3,42	3,39	3,37
CCK-REVO	η _{sh}	(8)	%	133,5	135,8	133,9	133,9	132,5	132,0

Das Produkt entspricht der Europäischen Richtlinie ErP (Energy Related Products), die die Delegierte Verordnung (EU) Nr. 2016/2281 der Kommission enthält, auch bekannt als Ecodesign LOT21.

*Baugrößen außerhalb des Geltungsbereichs der Eurovent-Zertifizierung
 Die Leistungen beziehen sich auf einen Betrieb mit 30% Frischluft und Abluft; (Konfiguration CCK)

(1) Raumluft 27°C T.K. / 19,5°C F.K.; Verflüssigerluftansaug 35°C 35°C D.B. / 24°C W.B.

(2) Raumluft 20°C D.B. / 12°C W.B.; Verflüssigerluftansaug 7°C D.B. / 6°C W.B.

(3) SCROLL = Scrollverdichter

(4) RAD = Radialventilator; AX = Axialventilator; EC = Elektronische Umschaltung; AC = Wechselstrom

(5) Zur Verfügung stehender Nettodruck um die Druckverluste im Ausblas und in der Saugung zu überwinden

(6) Nur bei Ausführung mit doppelter Ventilatorsektion mit Frischluft und thermodynamischer Rückgewinnung REVO (CCK-REVO)

(7) Die Schallleistungsdaten beziehen sich auf Geräte unter Vollast bei nominalen Testbedingungen. Die Messungen werden gemäß der Norm UNI EN ISO 9614-1 bei den in den jeweiligen Vorschriften definierten Standard-Nennbedingungen durchgeführt: EU 2016/2281, EU 813/2013, EU 811/2013

(8) Daten berechnet nach EN 14825:2022

(9) Leistung im vollen Umlauf gemäß EN 14511-2022, Raumlufttemperatur 27°C D.B. / 19°C W.B.; Außentemperatur 35°C; EER gemäß EN 14511-2022

(10) Leistung im vollen Umlauf gemäß EN 14511-2022, Raumlufttemperatur 20°C; Außentemperatur 7°C D.B./6°C W.B.. COP gemäß EN 14511-2022

Zubehör

FC	Temperaturgeregelte freie kühlung (Ausführung CBK-G, CCK-REVO)	PCOSM	Konstante Luftmenge im Ausblas
FCE	FREE-COOLING entalpico (Ausführung CBK-G, CCK-REVO)	PVARDP	Variable luftmenge mit druckfühler im gerät
REVO	Thermodynamische energierückgewinnung der abgegebenen luft REVO (Ausführung CCK-REVO)	SPVAR	Signal (0-10 V) zur Modulation des Luftdurchflusses
CREFB	Vorrichtung zur Verbrauchsreduzierung des externen ECOBREEZE Ventilatorabschnitts	PAQC	Fühler der luftqualität zur überwachung des CO ₂ -gehaltes (Ausführung CBK, CBK-G, CCK-REVO)
CHW2	2 Rohrreihen Heizregister	PAQCV	Fühler der luftqualität zur überwachung des CO ₂ - und VOC-gehaltes (Ausführung CBK, CBK-G, CCK-REVO)
CHWER	Energierückgewinnung aus der lebensmittelkühlung	PAQC2	Fühler der luftqualität zur überwachung des CO ₂ -gehaltes (Ausführung CBK, CBK-G, CCK-REVO)
3WVM	Proportionales 3-wege-ventil	PAQCV2	Doppelter Fühler für Luftqualität zur Kontrolle des CO ₂ - und VOC-Gehalts (Ausführung CBK, CBK-G, CCK-REVO)
2WVM	Modulierendes zweiwegeventil	PPAQC	Vorrüstung für CO ₂ -sendsignal
EH20	Elektrische Heizwiderstände mit 24 kW	F7	Luftfilter mit hoher Wirkleistung F7 (ISO 16890 ePM1 55%)
EH24	Elektrische Heizwiderstände mit 36 kW	F9	Luftfilter mit hoher Wirkleistung F9 (ISO 16890 ePM1 80%)
EH28	Elektrische Heizwiderstände mit 48 kW	FIFD	Elektronische filter mit ifd-technologie iFD (ISO 16890 ePM1 90%)
GC10X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 82kW (Größen 60.4÷80.4)	PSAF	Differenzdruckwächter luftseitig verschmutzte Filter
GC11X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 100kW (Größen 60.4÷80.4)	HSE8	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden von 8 kg/h
GC12X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 130kW (Größen 90.4÷120.4)	HSE9	Dampfbefeuchter mit Eintauch-Elektroden von 15 kg/h
GC13X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 164 kW	PUE	Vorrüstung für externer befeuchtersteuerung mit 0-10V signal
GC06X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 200 kW	LTEMP1	Ausstattung für niedrige Aussentemperatur
GC07X	Kondensation gas-heizung-modul mit modulierende regelung von 300kW (Größen 90.4÷120.4)	EXFLOWC	Konfiguration für umgebungen mit erzwungene luftabsaugung mit variabler luftstrom und absaugsektion (Ausführung CCK-REVO)
EWX	Energierückgewinnung über Enthalpie-Rad (Ausführung CBK-G)	UVCX	Uv-c-leuchtemodul mit keimtötende wirkung
AMRX	Gummischwingungsdämpfer	BRCI	Geneigte Kondensatwanne
AMRMX	Schwingungsdämpfer aus Gummi für Gerät und Gasmodul	LON	Serielle Schnittstelle TP/FT mit LonWorks-Protokoll
AMRUVX	Schwingungsdämpfer aus gummi für gerät und uv-c-leuchtemodul	BACIP	Serielle Kommunikationsmodul BACnet-IP
AMREWXX	Schwingungsdämpfer aus Gummi für Gerät und Enthalpie-Radmodul	BACMSTP	Serielle Kommunikationsmodul BACnet-MSTP
RCX	Roof curb	SFSTR	Sanftanlauf zur Reduzierung des Anlaufstroms
PGFC	Schmutzfänger Kaltwasser	NCRC	Fernsteuerung mit benutzerschnittstelle: nicht angefordert
PGCCH	Hagelschutzgitter	CSOND	Temperatur und Feuchte Regelung mit Fühler in der Einheit
PCMO	Sandwichplatten Aufbereitungsbereich in der Klassifizierung nach Brandverhalten MO	MDMTX	Verwaltung von Raumtemperaturfühlern
CPHG	Heißgas-Nachheizregister	MDMTUX	Verwaltung von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsfühlern
M3	Förderung nach unten	MDMADX	Verwaltung von fortschrittlichen Umgebungsüberwachungsgeräten
M5	Förderung nach oben	IOTX	Industrial iot-modul für funktionen und dienste auf der cloud-plattform
R3	Aufnahme von unten	SIX	Service-Schnittstelle (1,5 m Kabel)
SER	Manuelle Frischluftklappe (Ausführung CBK)	PFCC	Kondensatoren zur Blindstromkompensation (cos phi > 0.95)
SERM	Frischlufklappe mit motor on/off (Ausführung CBK)	DESM	Rauchsensor
SFCM	Modulierende motorisierte FREE-COOLING-Klappe (Optional für CBK, Standard für CBK-G und CCK-REVO)	CONTA2	Energie-Messer
NSERG	Schwerkraftabluftklappe: nicht erforderlich (Ausführung CBK-G)	CHMET	Kälte- und heizleistungsmesser
VENH	Ventilatoren mit hoher förderhöhe	PTCO	Vorbereitung für den Transport in Container
PVAR	Variabler luftdurchfluss		

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

Zur Kompatibilität der einzelnen Zubehörteile untereinander siehe entsprechendes Technisches Datenblatt oder Internetseite im Bereich Systeme und Produkte.