

INVERTER-WASSERKÜHLMASCHINE

Baureihe MUENR-H12

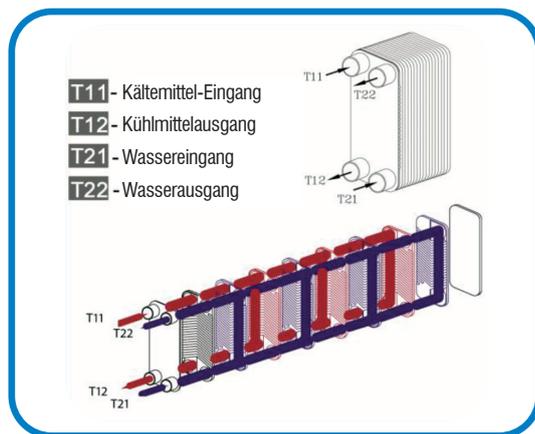


DC-Inverter-Kompressor und -Lüftermotor: Alle Geräte der Reihe sind mit einem DC-Inverter-Verdichter und -Lüftermotor ausgestattet, was die Leistung des Systems bei mittleren Frequenzen verbessert und eine empfindlichere und effizientere Steuerung gewährleistet.

Hydraulisches Modul: Vollständig integriertes Hydraulikmodul mit Hydraulikkomponenten wie Ausdehnungsgefäß, Plattenwärmetauscher und Umwälzpumpe.

Hocheffiziente Umwälzpumpe: In Übereinstimmung mit der ERP-Ökodesign-Richtlinie reduziert die neue Hocheffizienzpumpe den Verbrauch.

Plattenwärmetauscher: Der Plattenwärmetauscher ist aus rostfreiem Stahl AISI 316 gefertigt, um eine hohe Wärmeaustauschleistung zu gewährleisten.



Kabelgebundene Fernbedienung für die Wandmontage:

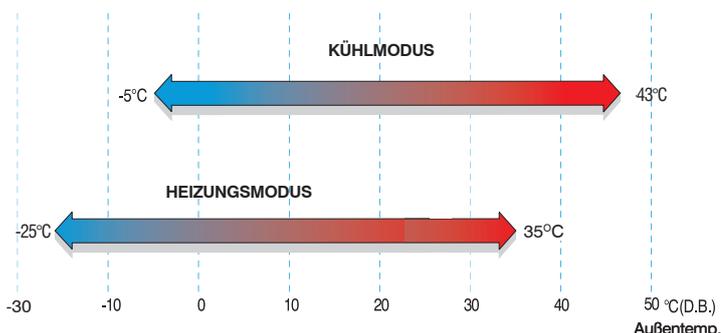
Alle Geräte werden ab Werk mit einer kabelgebundenen Wandfernbedienung ausgeliefert, mit der das Gerät von zu Hause aus gesteuert werden kann. Diese Steuerung verfügt über ein WLAN-Modul, das die Fernsteuerung des Geräts ermöglicht, sowie über ein Modbus-Protokoll, um es in ein Managementsystem zu integrieren.



KJRH-120H/BMK0-E
Bestellnr. CL09204
(enthalten)

Breiter Betriebstemperaturbereich:

Die MUENR-H12-Geräte können unter extremen Temperaturbedingungen betrieben werden, im Heizmodus bis zu -25°C und im Kühlmodus bis zu 43°C.



INTEGRIERTE UND KOMPAKTE BAUWEISE

Vollständig integriertes und eingebautes Hydraulikmodul mit Ausdehnungsgefäß, Plattenwärmetauscher, Umwälzpumpe, usw. Kosten- und platzsparende Installation.

EIN/AUS UND FERNBEDIENUNGSFUNKTION

Möglichkeit zum Stoppen/Starten des Geräts durch ein potentialfreies Signal.

ENERGIEERSPARNIS

Die Mini-Kaltwassersätze der Serie H12 sind kompakter und verfügen bis zum 16-kW-Modell über einen einzigen Ventilatormotor, sowohl in einphasiger als auch in dreiphasiger Ausführung. Dies führt zu erheblichen Einsparungen beim Platzbedarf für die Installation.

Energieeffizienzklasse A+: Dank des Plattenwärmetauschers, der hocheffizienten Pumpe, des Kompressors und des DC-Inverter-Ventilatormotors wird der Energieverbrauch gesenkt und der Betrieb des Geräts optimiert, so dass es das Energielabel A+++ für das Heizen bei 35°C erhält.

Modell MUENR-			05-H12	07-H12	09-H12	12-H12	14-H12	16-H12	12-H12T	14-H12T	16-H12T	
Bestellnr.			CL25640	CL25641	CL25642	CL25643	CL25644	CL25645	CL25646	CL25647	CL25648	
Stromversorgung			V / Ph / Hz	220 - 240 / 1N / 50						380 - 415 / 3N / 50		
Kühlung	Bedingungen 1 ⁽¹⁾	Leistung (min. ~ max.)	kW	5,50	7,40	9	11,6	13,4	14	11,6	13,4	14
		Verbrauch	kW	1,69	2,35	3,10	3,74	4,57	4,83	3,74	4,57	4,83
		EER	kW / kW	3,25	3,15	2,90	3,10	2,93	2,90	3,10	2,93	2,90
	Bedingungen 2 ⁽²⁾	Leistung	kW	6,50	8,30	10,00	12,20	13,90	15,40	12,20	13,90	15,40
		Verbrauch	kW	1,28	1,71	2,33	2,65	3,16	3,67	2,65	3,16	3,67
		EER	kW / kW	5,10	4,85	4,30	4,60	4,40	4,2	4,60	4,40	4,2
Heizung	Bedingungen 3 ⁽³⁾	SEER	kW / kW	5,09	5,19	5,08	5,07	5,09	5,11	5,11	5,12	5,14
		Leistung (min. ~ max.)	kW	6,60	8,50	10,20	12,5	14,5	16,2	12,5	14,5	16,2
		Verbrauch	kW	1,65	2,24	2,80	3,38	4,09	4,70	3,38	4,09	4,70
	Bedingungen 4 ⁽⁴⁾	COP	kW / kW	4,00	3,80	3,65	3,70	3,55	3,45	3,70	3,55	3,45
		Leistung	kW	6,50	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00	12,20	14,10	16,00
		Verbrauch	kW	1,23	1,66	2,13	2,49	3,00	3,56	2,49	3,00	3,56
		COP	kW / kW	5,30	5,05	4,70	4,90	4,70	4,50	4,90	4,70	4,50
		SCOP	kW / kW	5,12	5,18	5,12	5,09	4,89	4,84	5,08	4,89	4,84
Energieklassifizierung bei niedriger Temperatur (35°C) / ηs			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
Maximale Stromstärke			A	18	18	18	30	30	30	14	14	14
Kompressor	Modell		EKT M225D63UKER				EKTF420D66UM5BR					
	Marke		GMCC				GMCC					
	Kühlmittelöl	Typ	ESTERÖL VG75R				ESTERÖL VG75R					
		Menge	ml	620 ± 15				1000 ± 15 ml				
Fan	Typ / Motor / Anzahl		AXIAL / DC / 1				AXIAL / DC / 1					
	Luftfördermenge		m³/Std.	3.900	4.500	4.500	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200	5.200
Plattenwärmetauscher	Wasserdurchflussmenge (min ~ max)		m³/Std.	0,40 ~ 1,25	0,40 ~ 1,65	0,40 ~ 2,10	0,70 ~ 2,50	0,70 ~ 2,75	0,70 ~ 3,00	0,70 ~ 2,50	0,70 ~ 2,75	0,70 ~ 3,00
	Wasservolumen		L	1,15	1,15	1,15	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
	Druckverlust		kPa	18	18	18	26	26	26	26	26	26
Wasserpumpe	Modell		SHIMGE APM25-9-130PWM1				WILO FÜR 25/9 IPWM-130					
	Max. Förderleistung		m³/Std.	1,25	1,65	2,1	2,5	2,75	3	2,5	2,75	3
	Anhebung		m	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Expansionsgefäß	Wasservolumen		L	5	5	5	5	5	5	5	5	
Minimaler / maximaler Wassereingangsdruck ⁽⁵⁾			kPa	100 / 300				100 / 300				
Schalldruckpegel ⁽⁶⁾			dB (A)	48	51	53	56	58	58	57	59	59
Schalleistungspegel ⁽⁶⁾			dB (A)	60	63	68	70	72	72	70	72	72
Maße (B x H x T)			mm	1040 x 865 x 410								
Gewicht			kg	87	87	87	106	106	106	120	120	120
Kältemittel	Typ / PCA		R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	R32 / 675	
	Menge		kg / TCO2eq	1,25 / 0,844			1,8 / 1,215					
Stromverbindung	Stromversorgung		mm²	2 x 4+T	2 x 4+T	2 x 4+T	2 x 6+T	2 x 6+T	2 x 6+T	4 x 2,5+T	4 x 2,5+T	4 x 2,5+T
Hydraulische Anschlüsse	Wasserzulauf/-ablauf		Zoll	1" - 1"	1" - 1"	1" - 1"	1 1/4" - 1 1/4"	1 1/4" - 1 1/4"	1 1/4" - 1 1/4"	1 1/4" - 1 1/4"	1 1/4" - 1 1/4"	1 1/4" - 1 1/4"
Betriebstemperaturbereich	Kühlung		°C	-5~43								
	Heizung		°C	-25~35								
Wasseraustrittstemperaturbereich	Kühlung		°C	5~25								
	Heizung		°C	25~65								

- Anmerkung:
- (1) Bedingungen 1: Wasserein- und -auslaufterperatur: 12 / 7 °C, Außentemperatur 35°C TK
 - (2) Bedingungen 2: Wasserein- und -auslaufterperatur: 23 / 18 °C, Außentemperatur 35°C TK
 - (3) Bedingungen 3: Wasserein- und -auslaufterperatur: 40 / 45 °C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK / 85% r.F.
 - (4) Bedingungen 4: Wasserein- und -auslaufterperatur: 30 / 35 °C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK / 85% r.F.
 - (5) Drücke, bei denen Druckschalter aktiviert werden
 - (6) Gemessen in 1 m Entfernung im freien Feld

KASSETTEN-FAN COIL

Serie MUCS-W9

MUNDOCLIMA®

EIGENSCHAFTEN:

- Fan Coil 2 Rohre Typ Kassette.
- Volles 360°- Panel-Design.
- Kondensatpumpe.
- DC-Lüftermotor mit 3 Geschwindigkeit.
- 0-10V-Eingang zur Auswahl der Geschwindigkeit.
- Individuelle Lamellensteuerung (nur bei RM12F).
- Einfang für die Außere Luftzufuhr.
- Ausgang für Direktabluft.
- Digitales Display mit Abschaltmöglichkeit (nur bei RM12F-Steuerung).
- ON / OFF Fernsteuerungssignal.
- Möglichkeit, die Kompensationstemperatur zu ändern.
- Ermöglicht den Anschluss an Zentralsteuerung CCM.
- Integrierte Modbus (RTU)-Kommunikation.
- Fernbedienung nicht enthalten, empfohlen RM12F (CL09101).



TECHNISCHE DATEN:

Modell		MUCS-20-W9		MUCS-24-W9		MUCS-36-W9				
Bestellnr.		CL04433		CL04434		CL04435				
Kühlung	Leistung (Hoch/Mittel/Niedrig) ^(*1)	kW		6,12 / 5,45 / 4,6		7,87 / 7,12 / 6,67		11,19 / 8,82 / 7,48		
	Wasserdurchfluss (Hoch/Mittel/Niedrig)	m³/Std.		1,10 / 0,96 / 0,81		1,44 / 1,28 / 1,22		1,96 / 1,53 / 1,28		
	Lastverlust (Hoch/Mittel/Niedrig)	kPa		21,3 / 21,3 / 12,4		22,3 / 18,1 / 16,3		36,6 / 22,7 / 16,4		
Heizung	45°C	Leistung (Hoch/Mittel/Niedrig) ^(*2)	kW		6,27 / 6,53 / 5,43		9,16 / 8,54 / 7,9		10,07 / 10,08 / 8,68	
		Wasserdurchfluss (Hoch/Mittel/Niedrig)	m³/Std.		1,39 / 1,20 / 1,00		1,73 / 1,57 / 1,46		2,35 / 1,86 / 1,59	
		Lastverlust (Hoch/Mittel/Niedrig)	kPa		30 / 22,7 / 16,3		28,8 / 24 / 20,7		49,2 / 31,2 / 23,3	
	50°C	Leistung (Hoch/Mittel/Niedrig) ^(*3)	kW		8,62 / 7,49 / 6,27		10,92 / 9,84 / 9,16		14,92 / 11,73 / 10,07	
		Wasserdurchfluss (Hoch/Mittel/Niedrig)	m³/Std.		1,10 / 0,96 / 0,81		1,44 / 1,28 / 1,22		1,96 / 1,53 / 1,28	
		Druckaufball (Hoch/Mittel/Niedrig)	kPa		19,1 / 14,8 / 10,6		20 / 16,2 / 14,7		34,3 / 21,3 / 15	
Luftfördermenge (Hoch/Mittel/Niedrig)		m³/Std.		1299 / 1020 / 810		1581 / 1731 / 1236		1871 / 1415 / 1198		
Wassermenge des Wärmetauschers		L		0,677		1,015		1,015		
Stromversorgung		V/Ph/ Hz		220-240 / 1 / 50		220-240 / 1 / 50		220-240 / 1 / 50		
Stromverbrauch		W		50		90		124		
Schalldruckpegel (Hoch/Mittel/Niedrig) ^(*4)		dB(A)		44 / 40 / 34		48 / 44 / 41		49 / 43 / 39		
Maximaler Betriebsdruck		MPa		1,6		1,6		1,6		
Frischlufteingang		mm		Ø75		Ø75		Ø75		
Wasserverbindungen		Zoll		3/4"		3/4"		3/4"		
Ablaufverbindung		mm		Ø32		Ø32		Ø32		
Maße	Körper (Breite x Höhe x Tiefe)	mm		840 x 230 x 840		840 x 300 x 840		840 x 300 x 840		
	Belüftungsplatte (Breite x Höhe x Tiefe)	mm		950 x 45 x 950		950 x 45 x 950		950 x 45 x 950		
Gewicht	Gehäuse	kg		23		27		29,5		
	Panel	kg		6,0		6,0		6,0		

Ammerkung:

(*1) Kühleistung für jede der 3 Luftfördermengen und gemäß Bendingungen: Temperatur Wasserein-/auslauf 7/12 °C, Umgebungstemperatur 27 °C TK, 19 °C FK.

(*2) Heizleistung für jede der 3 Luftfördermengen und gemäß Bendingungen: Temperatur Wasserein-/auslauf 45/40 °C, Umgebungstemperatur 20 °C.

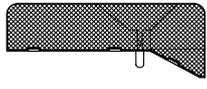
(*3) Heizleistung für jede der 3 Luftfördermengen und gemäß Bendingungen: Temperatur Wasserein-/auslauf 50 °C/*, Umgebungstemperatur 20 °C.

(*4) Schalldruckpegel gemessen in halb-scaltotem Raum.

- Änderungen in Design technischen Angaben zum Zweck der Produktoptimierung vorbehalten.

OPTIONALES ZUBEHÖR

Weitere Informationen zu den Optinen in "MUNDOCLIMA STEUERUNGSSYSTEME"

Drahtlose Steuerung		Verkabelte Fernsteuerung		Zentralsteuerung		BMS	
EMPFEHLUNG							
	RM12F (CL09101)	KJRP-75A/BK-E (CL09218)	KJR-29B1/BK-E (CL92869)	CCM30/BKE (CL92871)	CCM-15(A) (CL92872)	MD-AC-KNX (CL94792/ CL99094-095)	INBACMID (CL99222/ CL99210)
Zubehör		WLAN					
							
KJR-150A/M-E (CL97156)	EIN/AUS-STECKER (CL09101)	3-Wege-Ventil mit Bypass (CO12151)	Ventilantrieb (CO12231)	Ventilanschlusset (CL09418)	Kondensatwannenventil (CL09101)	K-380EW (CO14907)	