

# 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.

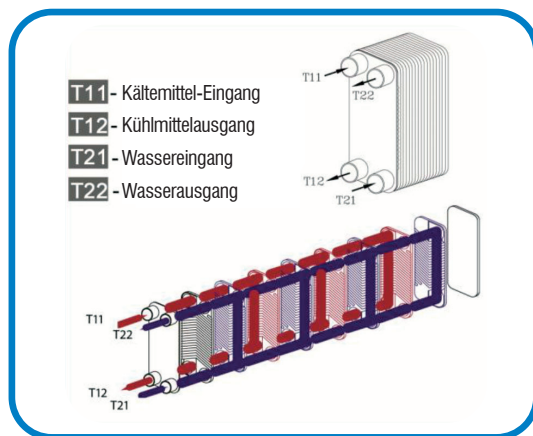
**Hydraulisches Modul:** Vollständig integriertes Hydraulikmodul mit Hydraulikkomponenten wie Ausdehnungsgefäß, Plattenwärmetauscher und Umwälzpumpe.

**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:**

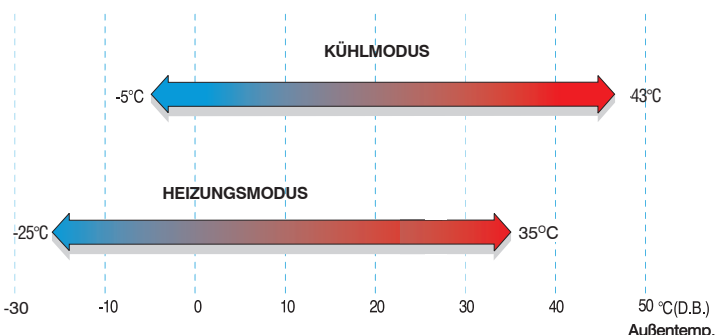
Alle Geräte werden ab Werk mit einer kabelgebundenen Wandfernbedienung ausgeliefert, mit der das Gerät von zu Hause aus gesteuert werden kann. Diese Steuerung verfügt über ein WLAN-Modul, das die Fernsteuerung des Geräts ermöglicht, sowie über ein Modbus-Protokoll, um es in ein Managementsystem zu integrieren.



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 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(3)</sup>	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	
		COP	kW / kW	4,00	3,80	3,65	3,70	3,55	3,45	3,70	3,55	3,45	
	Bedingungen 4 <sup>(4)</sup>	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	
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			EKTm225D63UKER				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 <sup>(5)</sup>				kPa	100 / 300				100 / 300				
Schalldruckpegel <sup>(6)</sup>				dB (A)	48	51	53	56	58	58	57	59	59
Schalleistungspegel <sup>(6)</sup>				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	
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"	
Betriebstemperaturbereich	Kühlung			°C	-5 ~ 43								
	Heizung			°C	-25 ~ 35								
Wasseraustrittstemperaturbereich	Kühlung			°C	5 ~ 25								
	Heizung			°C	25 ~ 65								

- Anmerkung:
- (1) Bedingungen 1: Wasserein- und -auslauftemperatur: 12 / 7 °C, Außentemperatur 35°C TK
  - (2) Bedingungen 2: Wasserein- und -auslauftemperatur: 23 / 18 °C, Außentemperatur 35°C TK
  - (3) Bedingungen 3: Wasserein- und -auslauftemperatur: 40 / 45 °C, Außentemperatur 7°C TK / 6°C FK / 85% r.F.
  - (4) Bedingungen 4: Wasserein- und -auslauftemperatur: 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
  - (7) Das Gerät regelt die Rücklauftemperatur, so dass die minimale Solltemperatur 10°C beträgt, die 4°C sind im Vorlauf
  - (8) Das Gerät regelt die Rücklauftemperatur, so dass die maximal eingestellte Temperatur 50 °C beträgt, die 55 °C sind im Vorlauf