



# HEATING





## DAS SORTIMENT, DAS KEINE WÜNSCHE OFFEN LÄSST



Der sorgfältige Prozess der Bedarfsermittlung und der Planung der Systeme entsteht in Italien und wird anschließend dank der kontinuierlichen technologischen Forschung zu einem exklusiven Sortiment, das in der Lage ist, auf dem Markt der hydraulischen Pumpen einen Maßstab zu setzen.

**HEATING** bündelt somit die Auswahl an exzellenten Produkten für **Heizung**, **Klimatisierung** und **Brauchwarmwasser** im Wohn- und Gewerbebereich.

## HEATING



<b>FAN COIL - HYDRONIKMODULE</b>	110
Sicht- / Einbaumodell	
<b>MONOBLOCK R32</b>	112
Luft-Wasser-Wärmepumpe	
<b>MINICHILLER FULL DC INVERTER</b>	116
Luft-Wasser-Wärmepumpe	
<b>HP SPLIT FULL DC INVERTER</b>	118
Luft-Wasser-Wärmepumpe	
<b>WARMWASSERBEREITER IN WÄRMEPUMPE</b>	120
Hot Water	

## HEATING



# VENTILATORCONVEKTOR - HYDRONIKMODULE FÜR DIE SICHT- UND EINBAUMONTAGE

### SICHTMODELL



HFLMM 200-900 W-SN

### EINBAUMODELL



HFYMM 200 W-SN

#### Thermisches Wohlbefinden das ganze Jahr über, mit nur einem Gerät

Die Hokkaido FAN COIL Module sind fortschrittliche Leistungsgeräte, die sich durch ihr Design, Spitzenleistungen, leisen Betrieb, ihre Funktionalität und geringen Verbrauch auszeichnen. Ideal für alle Räume, die einer ganzjährigen Klimatisierung bedürfen, d.h. täglich, rund um die Uhr geheizt oder gekühlt werden müssen. Durch seine Vielseitigkeit und die Fähigkeit zur Steuerung des thermischen Innenraum-Komforts eignet sich das Gerät ideal für Wohnungen, Büros, Hotels, Krankenhäuser, Flughäfen, Bibliotheken, Museen, Archive, Gebetsstätten, Lager und Kellerräume.

#### Flexible Installation und wartungsfreundlich

Hokkaido FAN COILS eignen sich sowohl als Sicht- als auch bei Einbauausführung dank der besonderen Form des Kondensatbehälters und der Möglichkeit zur Fernbedienung zur Boden- und Deckenmontage. Die Batterieanschlüsse sind in Links- und rechtsseitiger Ausführung möglich.

Des Weiteren sind die FAN COIL Geräte für die ordentliche und außerordentliche Wartung leicht inspektionierbar.

## NUR 12 W STROMAUFNAHME

[mod. 200]

## NUR 19 DB(A)

[mod. 200]

### Merkmale

5 Leistungsgrößen für das Sichtmodell und 1 Leistungsgröße für das Einbaumodell.

Boden-Deckenmodule in der Doppelausführung für Sicht- und Einbaumontage.

Maximale Laufruhe: nur 19 dB(A) für Modell 200.

Brushless DC Ventilatormotor.

Zur Decken- und Bodeninstallation geeignet.

Kompaktes, elegantes Modell, mit optisch ansprechenden Füßen (optional).

Beim Sichtmodell können die Gitterlamellen manuell verstellt werden, sodass eine gleichmäßige Luftverteilung im Raum und somit ein optimaler Komfort garantiert wird.

#### Der DC Brushless-Motor des Lüfters ist das technologische Herzstück der Ventilatorkonvektoren von Hokkaido

- Hohe Energieeffizienz.
- Wirtschaftlich und sparsam.
- Beträchtliche Einsparungen im Energieverbrauch gegenüber den traditionellen Fan Coil mit AC-Motor.
- Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

#### Im Heizbetrieb

Das Gebläse wird nur gestartet, wenn die Wasser-Eingangstemperatur > 30°C beträgt: diese Funktion verhindert die Umwälzung von kalter Luft im Raum.

#### Temperatur

Die Temperaturspanne der Raumtemperatur ist am Thermostat des Hokkaido FAN COIL zwischen 17~30° C einstellbar (Kühl- und Heizbetrieb).

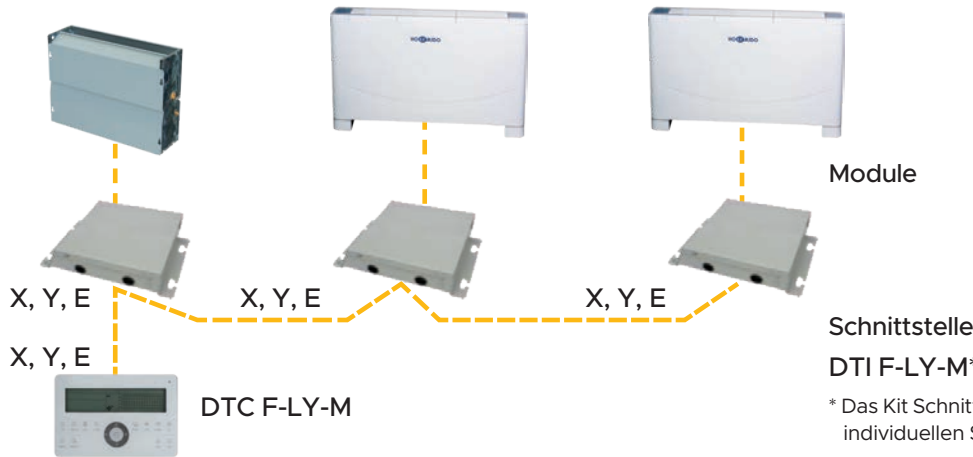
# HEATING



## VENTILATOR KONVEKTOR - HYDRONIKMODULE FÜR DIE SICHT- UND EINBAUMONTAGE

### Zentralsteuerung

Ermöglicht die vollständige und unabhängige Steuerung von bis zu 64 Geräten.



\* Das Kit Schnittstelle PCB ist bereits mit Kabelsteuerung zur individuellen Steuerung des Geräts versehen.

### Zentralisierte Steuerung

- LCD-Display.
- Soft Touch-Tasten.
- Einstellung des Betriebsmodus und der Temperatur.
- Geschwindigkeitseinstellung (hoch/mittel/niedrig).
- Täglicher On-off-Timer.

### Kit Schnittstelle PCB

(mit der zentralisierten Steuerung zu kombinieren)

Für jedes angeschlossene Gerät muss eine Schnittstelle installiert werden.

Sichtmodell		HFLMM 200 W-SN	HFLMM 350 W-SN	HFLMM 550 W-SN	HFLMM 700 W-SN	HFLMM 900 W-SN	
Einbaumodell		HFYMM 200 W-SN					
Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Luftförderleistung (H/M/L) 1	m³/h	255 / 215 / 190	510 / 430 / 380	765 / 650 / 570	1020 / 870 / 765	1530 / 1300 / 1150	
Kühlung 2	Leistung (H/M/L)	1,74 / 1,31 / 1,05	2,84 / 2,21 / 1,63	4,43 / 3,21 / 2,52	5,51 / 3,92 / 2,99	6,87 / 5,32 / 4,31	
	Wasserdurchfluss	l/h	299	488	762	948	1182
	Wasserverlust	kPa	8,5	16,3	30,1	16,6	31,4
Wassertemp. 45° C 3	Leistung (H/M/L)	1,67 / 1,16 / 1,03	3,02 / 2,27 / 1,63	4,53 / 3,23 / 2,44	5,74 / 4,19 / 3,17	7,58 / 5,65 / 4,52	
	Wasserdurchfluss	l/h	245	400	625	777	969
	Wasserverlust	kPa	5,6	10,2	17,7	10,2	17,9
Wassertemp. 55° C 4	Leistung (H/M/L)	2,41 / 1,68 / 1,48	4,34 / 3,27 / 2,35	6,51 / 4,65 / 3,52	8,26 / 6,03 / 4,55	10,9 / 8,13 / 6,50	
	Wasserdurchfluss	l/h	353	576	899	1.119	1.395
	Wasserverlust	kPa	10,4	18,9	32,9	18,9	33,3
Wassertemp. 70° C 5	Leistung (H/M/L)	2,76 / 1,92 / 1,69	4,98 / 3,75 / 2,69	7,47 / 5,33 / 4,03	9,47 / 6,91 / 5,22	12,5 / 9,32 / 7,46	
	Wasserdurchfluss	l/h	201	328	512	637	795
	Wasserverlust	kPa	3,8	6,8	11,9	6,8	12,0
Leistungsaufnahme (H)	W	12	26	26	36	101	
Schalldruckpegel (H/M/L) 6	dB(A)	29/25/19	32/28/22	36/32/26	40/34/28	43/37/31	
Ventilatormotor	Typ	DC Brushless					
	Menge	1					
Flügelrad	Typ	Zentrifuge mit vorwärtsgekrümmten Flügeln					
	Menge	1	2	2	3	3	
Batterie	Reihen	3	2	3	2	2	
	Höchstdruck	Pa	1,6				
	Durchmesser	mm	09,52				
	Netto-Abmessungen	mm	800x592x220	1000x592x220	1200x592x220	1500x592x220	1500x592x220
Sichtausführung	Verpackungs-Abmessungen	mm	889x683x312	1089x683x312	1289x683x312	1589x683x312	1589x683x312
	Nettogewicht	kg	24,4	28,2	34,2	40,0	40,0
	Bruttogewicht	kg	28,4	33,2	39,7	45,5	45,5
Einbauausführung	Netto-Abmessungen	mm	550x545x212	750x545x212	950x545x212	1250x545x212	1250x545x212
	Verpackungs-Abmessungen	mm	639x639x305	839x639x305	1039x639x305	1339x639x305	1339x639x305
	Nettogewicht	kg	17,0	20,0	25,0	32,0	32,0
	Bruttogewicht	kg	19,0	23,5	29,0	36,0	36,0
Wasseranschlüsse	"	G3/4					
Abfluss	mm	ØD016					

HINWEIS (1) H: Geschwindigkeit High; M: Geschwindigkeit Medium; L: Geschwindigkeit Low - Tatsächliche Förderhöhe Einbauausführung: 12 Pa. (2) Kühlung: Wasser auf 7° C/AT 5° C; Luft auf 27° C TT/19° C FT. (3) Kühlung: Wasser auf 45° C/AT 5° C; Luft auf 20° C TT. (4) Kühlung: Wasser auf 55° C/AT 5° C; Luft auf 20° C TT. (5) Kühlung: Wasser auf 70° C/AT 10° C; Luft auf 20° C TT. (6) Geprüfte Geräuschemissionen im halb-schallgedichteten Raum, 1 m Entfernung.

# HEATING

.....

## MONOBLOCK R32

**NEW**

### AUSSENGERÄTE



Einphasig 5-7-9 kW  
HCEWMS 500 Z  
HCEWMS 700 Z  
HCEWMS 900 Z



Einphasig 12-14-16 kW  
HCEWMS 1200 - 1400 - 1600 Z  
Dreiphasig 12-14-16 kW  
HCVWMS 1202 - 1402 - 1602 Z

### ZWEI-STUFEN-KOMPRESSOR



Der Zwei-Stufen-Kompressor reduziert mögliche Schwingungen während des Betriebs und sorgt somit für einen leiseren Lauf.

### GROSSER BETRIEBSBEREICH



KÜHLUNG

**-5°/+46°**  
(Außentemperatur)

### PRODUKTVORTEILE



#### 3 Betriebsmodi

Automatisch, Kühlen, Heizen.



#### Disinfect

Aktivierung der Legionellenschutzfunktion

### UMWÄLZER



Umwälzpumpe inbegriffen.



HEIZUNG

**-25°/+35°**  
(Außentemperatur)



#### Timer

Tages- und Wochentimer.



#### Leiser Modus

Einstellung zweier Senkstufen und Timer.



PRODUKTION VON BMW

**-25°/+43°**  
(Außentemperatur)



#### Urlaubsmodus

Timereinstellung während eines bestimmten Zeitraums.



#### Umwälzpumpe

Ein- und Ausschalten der Pumpe per Timereinstellung.

# HEATING

.....

## MONOBLOCK R32



### 4 BETRIEBSMODI

- KÜHLUNG
- HEIZUNG
- BRAUCHWARMWASSER
- AUTOMATIK

### 3 KOMBI-BETRIEBSMODI



Betriebsmodus HEIZEN + BWW

- KÜHLEN + BWW
- HEIZEN + BWW
- AUTOMATIK + BWW

### ANLAGE

#### Klimakurvenmanagement

Das System ermöglicht die Einstellung von 2 Kurven pro Wärmebereich:

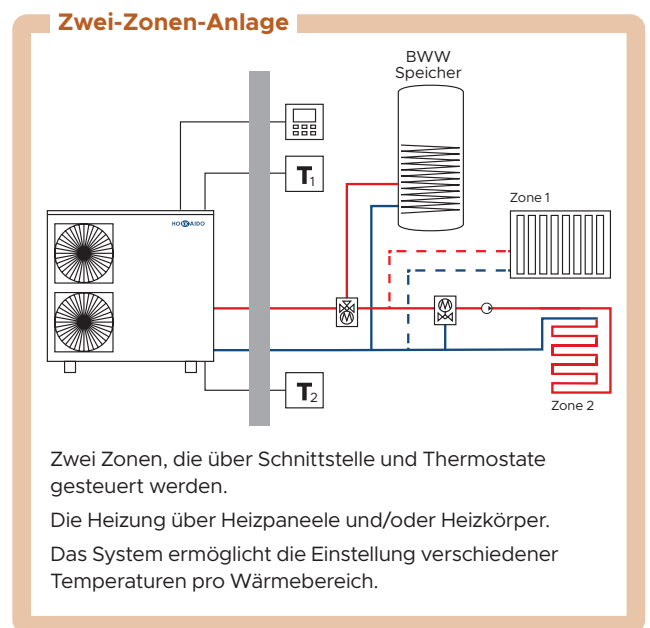
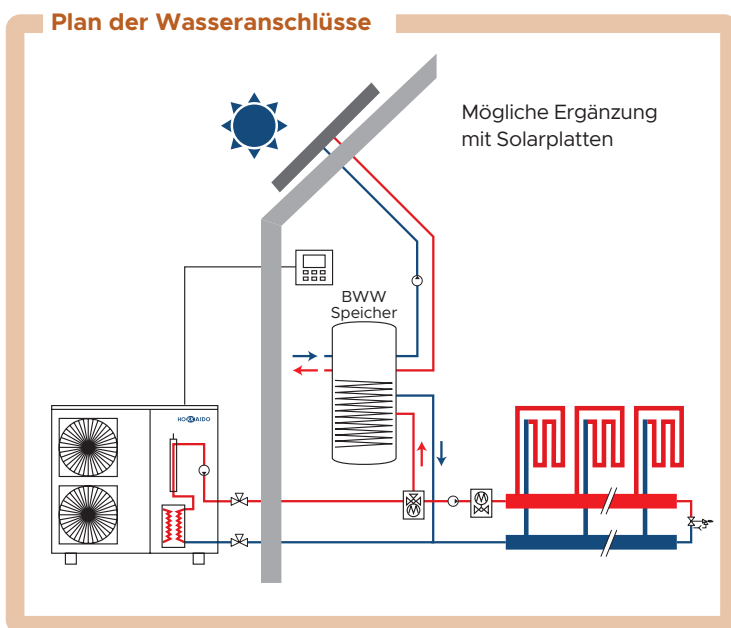
- Klimakurve im Heizbetrieb;
- Klimakurve im Kühlbetrieb.

Für jeden Möglichkeit stehen bis zu 8 verschiedene Klimakurven zur Wahl, die von der äußeren Umgebungstemperatur abhängen.

#### FLEXIBILITÄT BEI DER INSTALLATION

Der Monoblock R32 weist eine große Flexibilität bei der Installation auf. Je nach Anforderungen des Endnutzers hat man folgende Möglichkeiten:

- Heizen und Kühlen der Räume mit Heizboden, Heizkörpern mit hohem Wirkungsgrad und/oder Fancoil.
- Erzeugung von Brauchwarmwasser.
- Ergänzung des Tanks mit Solarplatten.
- Einstellung der maximalen Betriebsstroms.



# HEATING



## MONOBLOCK R32

NEW



Einphasig 5-7-9 kW  
**HCEWMS 500 Z**  
**HCEWMS 700 Z**  
**HCEWMS 900 Z**

### ENERGIEKLASSE

**A+++**

Im Heizbetrieb bei **35°C**  
 Wassertemperatur beim Eintritt.

### ENERGIEKLASSE

**A++**

Im Heizbetrieb bei **55°C**  
 Wassertemperatur beim Eintritt.

Modell				HCEWMS 500 Z	HCEWMS 700 Z	HCEWMS 900 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	4,65	6,65	8,60
	Stromaufnahme		COP	0,93	1,35	1,87
	Leistungskoeffizient			5,00	4,93	4,60
	Nennleistung	A7//W45	kW	4,80	6,70	8,60
	Stromaufnahme		COP	1,33	1,88	2,50
	Leistungskoeffizient			3,61	3,56	3,44
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)	35/55	%	176/127	176/127	177/126
Energieeffizienzklasse	35/55	-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	4,60	6,45	8,00
	Stromaufnahme		Energieeffizienz	0,95	1,39	1,92
	Energieeffizienz		Energieeffizienzgrad	4,84	4,64	4,17
	Nennleistung	A35//W7	kW	4,85	6,30	7,95
	Stromaufnahme		Energieeffizienz	1,63	2,27	3,15
	Energieeffizienz		Energieeffizienzgrad	2,98	2,78	2,52
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heizen	°C	-25~35		
		Kühlen		-5~43		
		BWW		-25~43		
	Wassertemperatur Eintritt	Heizen	°C	25~60		
		Kühlen		5~25		
		BWW		40~60		
Kältemittel	Typ (GWP)	R32 (675)				
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)	2,0 (1,350)			
	Steuersystem	Elektronisches Expansionsventil				
Kompressortyp	Twin Rotary - DC Inverter					
Interne Umwälzpumpe	WILO Yonos PARA RS 15/6 RKC					
Ausgleichsgefäß	Volumen	L	2			
	Vorladung	bar	1,5			
Hydraulikanschlüsse	Eingang/Ausgang Wasser	Zoll	1" M	1" M	1" M	
	Stromversorgung	Ph-V-Hz	1ph-220~240V-50Hz			
Elektrische Daten	Maximaler Strom	A	14,1			
	Versorgungskabel	Typ	3x4 mm <sup>2</sup>			
Steuerung	Standard	Kabelgebundene Fernbedienung				
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	Max.	dB(A)	48,8	52,3	54,5	
Schallleistungspegel	Max.	dB(A)	61	64	67	
Abmessungen	LxTxH	mm	1210x402x945			
Nettogewicht		kg	92			

HINWEIS: Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)Nr:811:2013; (EU)Nr:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

# HEATING



## MONOBLOCK R32



Einphasig 12-14-16 kW  
**HCEWMS 1200 - 1400 - 1600 Z**  
 Dreiphasig 12-14-16 kW  
**HCVWMS 1202 - 1402 - 1602 Z**

### ENERGIEKLASSE

# A++

Im Heizbetrieb bei **35°C**  
 Wassertemperatur beim  
 Eintritt.

### ENERGIEKLASSE

# A++

Im Heizbetrieb bei **55°C**  
 Wassertemperatur beim  
 Eintritt.

Modell				HCEWMS 1200 Z	HCEWMS 1400 Z	HCEWMS 1600 Z	HCVWMS 1202 Z	HCVWMS 1402 Z	HCVWMS 1602 Z
Heizen	Nennleistung	A7//W35	kW	12,30	14,10	16,30	12,30	14,10	16,30
	Stromaufnahme			2,56	3,07	3,66	2,54	3,05	3,63
	Leistungskoeffizient			4,80	4,59	4,45	4,84	4,62	4,49
	Nennleistung	A7//W45	kW	12,40	14,10	16,20	12,40	14,10	16,20
	Stromaufnahme			3,52	4,06	4,72	3,45	3,99	4,70
	Leistungskoeffizient			3,52	3,47	3,43	3,59	3,53	3,45
	Saisonale Energieeffizienz (ηs)	35/55	%	169/126	168/128	169/128	169/126	168/128	169/128
Energieeffizienzklasse	35/55	-	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	
Kühlen	Nennleistung	A35//W18	kW	12,20	14,00	15,50	12,20	14,00	15,50
	Stromaufnahme			2,55	3,10	3,64	2,53	3,11	3,63
	Energieeffizienz			4,78	4,52	4,26	4,82	4,50	4,27
	Nennleistung	A35//W7	kW	10,90	12,90	13,80	10,90	12,90	13,80
	Stromaufnahme			3,74	4,64	5,21	3,72	4,62	5,19
	Energieeffizienz			2,91	2,78	2,65	2,93	2,79	2,66
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Heizen	°C	-25~35			-25~35		
		Kühlen		-5~46			-5~46		
		BWW		-25~43			-25~43		
	Wassertemperatur Eintritt	Heizen	°C	25~60			25~60		
		Kühlen		5~25			5~25		
		BWW		40~60			40~60		
Kältemittel	Typ (GWP)			R32 (675)			R32 (675)		
	Menge (Tonnen CO2)	kg (t)		2,8 (1,890)			2,8 (1,890)		
	Steuersystem			Elektronisches Expansionsventil			Elektronisches Expansionsventil		
Kompressortyp			Twin Rotary - DC Inverter			Twin Rotary - DC Inverter			
Interne Umwälzpumpe	Modell		WILO Yonos PARA RS 25/7.5 RKC			WILO Yonos PARA RS 25/7.5 RKC			
Ausgleichsgefäß	Volumen	L	5			5			
	Vorladung	bar	1,5			1,5			
Hydraulikanschlüsse	Eingang/Ausgang Wasser	Zoll	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	
	Elektrische Daten	Stromversorgung	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz		
Elektrische Daten	Maximaler Strom	A	26,8			11			
	Versorgungskabel	Typ	3x6 mm <sup>2</sup>			5x2,5 mm <sup>2</sup>			
Steuerung	Standard		Kabelgebundene Fernbedienung			Kabelgebundene Fernbedienung			
Schalldruckpegel in 1 m Entfernung	Max.	dB(A)	57,6	58	58,1	57,2	58,1	59	
Schallleistungspegel	Max.	dB(A)	68	71	71	68	71	71	
Abmessungen	LxTxH	mm	1404x405x1414			1404x405x1414			
Nettogewicht		kg	158			172			

HINWEIS: Die obigen Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)Nr:811:2013; (EU)Nr:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



## HEATING



# LUFT-WASSER-CHILLER

### MONOBLOCK-EINHEIT



Einphasig 5~7 kW  
HCWNMS 501-701 X



Einphasig 10~12 kW  
HCWNMS 1001-1201 X  
Dreiphasig 12~14~16 kW  
HCWSMS 1201-1401-1601 X

### Mini-Chiller

#### Monoblock mit integriertem Hydronikmodul FULL DC-Inverter

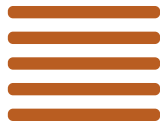
Mit den Hokkaido Mini-Chillern können Räume gekühlt und geheizt werden, indem Wassermodule wie Gebläsekonvektoren oder Heizböden verwendet werden. Hocheffiziente Heizkörper können auch während des Heizbetriebes versorgt werden.

Das ultrakompakte Design und das doppelte Bedienfeld (an der Maschine oder ferngesteuert) machen die Mini-Chiller zu einem einfach zu installierenden und hochfunktionellen System.

Die Full DC Inverter-Steuerung des Verdichters und die Optimierungen an den einzelnen Komponenten garantieren maximale Effizienz und Energieeinsparung.



Verdichter  
Twin Rotary  
DC Inverter



Wärmetau-  
scher lufts-  
eitig

EXV

Elektroni-  
sches Expan-  
sionsventil  
EXV



Ventilator



Wärmetau-  
scher was-  
serseitig mit  
hoher Leis-  
tung

### Hauptmerkmale

#### Leistungsfähig

Geringer Stromverbrauch und Energieeinsparung durch die integrierte Full DC Inverter-Technologie.

#### Extrem kompakt

Durch die Optimierung der internen Komponenten, die auch die integrierte Hydronikgruppe mit minimalem Platzbedarf enthalten, hat die Monoblock-Einheit eine kompakte Struktur.

#### Ökologisch

MINI-CHILLER benutzt das umweltschonende Kältemittel R410A, das die Ozonschicht nicht schädigt.

#### Höchster Komfort.

Mit der Inverter-Steuerung kann die gewünschte Temperatur schnell und ohne störende Schwingungen erreicht werden.

#### Einbaulösung „Plug & Play“

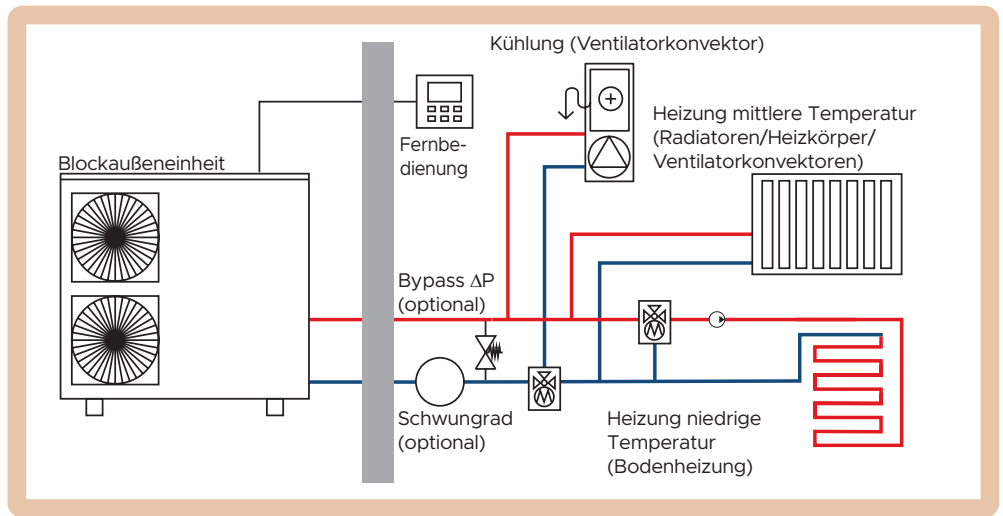
Die Installation ist dank des integrierten Hydronikmoduls mit elektronischer Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, automatischem Entlüftungsventil und Sicherheitseinrichtungen ausgesprochen einfach.

# HEATING



# LUFT-WASSER-CHILLER

## ANLAGENPLAN



Modell			HCWNMS 501 X	HCWNMS 701 X	HCWNMS 1001 X	HCWNMS 1201 X	HCWSMS 1201 X	HCWSMS 1401 X	HCWSMS 1601 X	
Kühlleistungen (Luft. 35°C - Wassert. In/Out 12°C/7°C)										
Kühlleistung	kW		5,00 (1,90~5,80)	7,00 (2,10~7,80)	10,00 (2,90~10,50)	11,20 (3,10~12,00)	11,20 (3,10~12,00)	12,50 (3,30~14,00)	14,50 (3,50~15,50)	
Leistungsaufnahme	kW		1,55	2,25	2,95	3,50	3,38	3,90	4,68	
Energiewirkungsgrad			3,23	3,11	3,39	3,20	3,31	3,20	3,10	
Kühlleistungen (Luft. 35°C - Wassert. In/Out 23°C/18°C)										
Kühlleistung	kW		5,60	8,00	10,60	12,20	12,20	14,20	15,60	
Leistungsaufnahme	kW		1,15	1,85	2,50	2,65	2,60	3,10	3,60	
Energiewirkungsgrad			4,87	4,32	4,24	4,60	4,70	4,58	4,33	
SEER			5,83	6,27	5,71	6,37	6,18	6,69	6,78	
Heizleistungen (T. Luft 7°C TT/6°C C FT - T. Wasser in/out 40°C/45°C)										
Wärmeleistung	kW		6,20 (2,10~7,00)	8,00 (2,30~9,00)	11,00 (3,20~12,00)	12,30 (3,30~13,20)	12,30 (3,30~13,20)	13,80 (3,50~15,40)	16,00 (3,70~17,00)	
Leistungsaufnahme	kW		1,90	2,50	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85	
COP			3,26	3,20	3,50	3,25	3,31	3,25	3,30	
Heizleistungen (T. Luft 7°C TT/6°C C FT - T. Wasser in/out 30°C/35°C)										
Wärmeleistung	kW		6,20	8,60	11,50	13,00	13,00	15,10	16,50	
Leistungsaufnahme	kW		1,35	2,10	2,65	2,92	2,85	3,35	3,92	
COP			4,60	4,10	4,34	4,45	4,56	4,51	4,21	
SCOP			3,55	3,46	3,34	3,46	3,66	3,78	3,39	
Jahreszeitenbedingter Heizwirkungsgrad (ηs)	%		138,9	135,3	130,7	135,4	143,5	148,3	132,6	
Saisonale Energieeffizienzklasse			A+							
Betriebsgrenze	Außenlufttemperatur	Kühlen	°C		-5~46					
		Heizen	°C		-15~27					
	Wassertemperatur	Kühlen	°C		4~20					
		Heizen	°C		30~55					
Kompressor	Typ	Twin Rotary DC Inverter								
Kältemittel	Typ	R410A								
	Ladung	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	3,2	
Expansionsventil	Typ	Elektronik								
Wärmetauscher luftseitig	Typ	Rippenheizkörper mit Kupferrohren aus Hydrophil-Aluminium								
	Typ	DC Brushless								
Ventilator	Anzahl		1	1	2	2	2	2	2	
	Luftförderleistung	m³/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	
Wärmetauscher wasserseitig	Typ	Mit gelöteten Platten aus Edelstahl								
	Volumen	l	0,53	0,53	0,70	0,78	0,78	0,78	1,06	
	Wasserdurchfluss	m³/h	0,86	1,20	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49	
	Lastverluste	kPa	15	15	18	18	18	18	19	
Umwälzpumpe	Typ	Elektronisch								
	Wasserdurchfluss	l/h	240	240	240	240	240	240	240	
Expansionsgefäß	Förderhöhe	m	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
	Volumen	l	2	2	3	3	3	3	3	
Höchst- bzw. Mindestdruck des Wassers	Vorladung	bar	1							
		bar	5/1,5							
Hydraulikanschlüsse	Eingang/Ausgang Wasser	Zoll	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	
	Stromversorgung	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	
Elektrische Daten	Max. Aufnahme	A	11,4	13,7	25,00	19,10	8,90	9,60	10,10	
	Leistung	n. x mm²	3x2,50	3x2,50	3x4,00	3x4,00	5x3,00	5x3,00	5x3,00	
	Signal (abgeschirmt)	n. x mm²	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	
Schalldruckpegel (*)		dB(A)	58	58	59	59	62	62	62	
Schalleistungspegel		dB(A)	63	66	68	68	68	70	72	
Abmessungen	(LxTxH)	Außen	mm	990x354x966	990x354x966	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327
	Verpackung	mm	1120x435x1100	1120x435x1100	1082x435x1456	1082x435x1456	1082x435x1456	1.082x435x1.456	1082x435x1456	
Gewicht		Netto	kg	81	81	110	110	110	111	
		Brutto	kg	91	91	121	121	121	122	

(\*) Schalldruck in 1 m Entfernung und 1 m Höhe in offenem Feld gemessen.

Die Daten beziehen sich auf folgende Normen: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)Nr:811:2013; (EU)Nr:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

# HEATING

.....

## HP SPLIT FULL DC INVERTER

### AUSSENGERÄTE



Einphasig 6,10 kW  
HCEMS 602 X



Einphasig 8 kW  
HCEMS 802 X



Einphasig  
10~12,10 kW  
HCEMS 1002 - 1202 X

Dreiphasig 14~15,50 kW  
HCVMS 1402 - 1602 X

### INNENGERÄT



Einphasig  
HHNMS 4-82 X  
HHNMS 10-162 X

Dreiphasig  
HHSMS 12-162 X

### TANK



## BWW BIS 55° C OHNE ELEKTRISCHEN EINBEZIEHUNG

### Hauptmerkmale

6 Leistungsgrößen: 6,10~8 kW e 10~12,10 kW (einphasig);  
14~15,50 kW (dreiphasig)

COP 4,73 (Mod. 6,10 kW)

Energieklasse A++

Betrieb bis -20° C im Heizbetrieb und +46° C im Kühlbetrieb

### Gründe für die Wahl des Systems HP SPLIT

#### Energieeinsparung

- Technologie Full DC Inverter.
- Energieklasse A++ im Heizbetrieb.
- Mögliche Integration mit Sonnenwärme.

#### Einfache Installation

- Hydraulik im Hydronikmodul integriert.
- Split-Länge bis zu 50 m mit einem Höhenunterschied von 25 m zwischen I.G. und A.G.
- Extrem kompakte Außeneinheit.

#### Vorteile Und Abschreibungen

Diese Lösung eignet sich sowohl für Neubauten, da sie sich in der Wärmepumpe befindet, als auch für Renovierungen: sie kann in neue oder bestehende Heizkessel integriert werden. Wärmekonto 2.0; Steuerabzüge 65% (nur für den italienischen Markt)

### Wärmepumpe Luft-Wasser zum Kühlen, Heizen, Brauchwarmwasser

Die neuen Split-Modelle von Hokkaido garantieren höchste Präzision bei der Temperaturregelung, sehr hohe Leistung und Energieeffizienz.

Die HP-Split-Lösung vermeidet das Risiko des Einfrierens externer Rohrleitungen in kalten Temperaturzonen.

Sie kann auch angeschlossen werden, um die Steuerung von zusätzlichen Wärmeerzeugern zu verwalten, wie: Solaranlagen, gas- oder pelletbefeuerte Heizkessel und die Versorgung von Tanks für die Produktion von Brauchwarmwasser.

### Außengeräte

- Verdichter Twin-Rotary DC Inverter für den Heizbetrieb optimiert.
- Die Axialventilatoren mit DC-Inverter-Motor ermöglichen eine bessere Kontrolle des behandelten Luftvolumenstroms, einen geringeren Verbrauch und eine geringere Geräuschemission.
- Elektronisches Expansionsventil zur optimalen Regelung des Kältemittelflusses im Kreislauf.
- Luftseitiger Wärmetauscher mit innenliegenden Kupferwellrohren und Aluminiumlamellen mit vergrößerter Oberfläche.

### Innengeräte

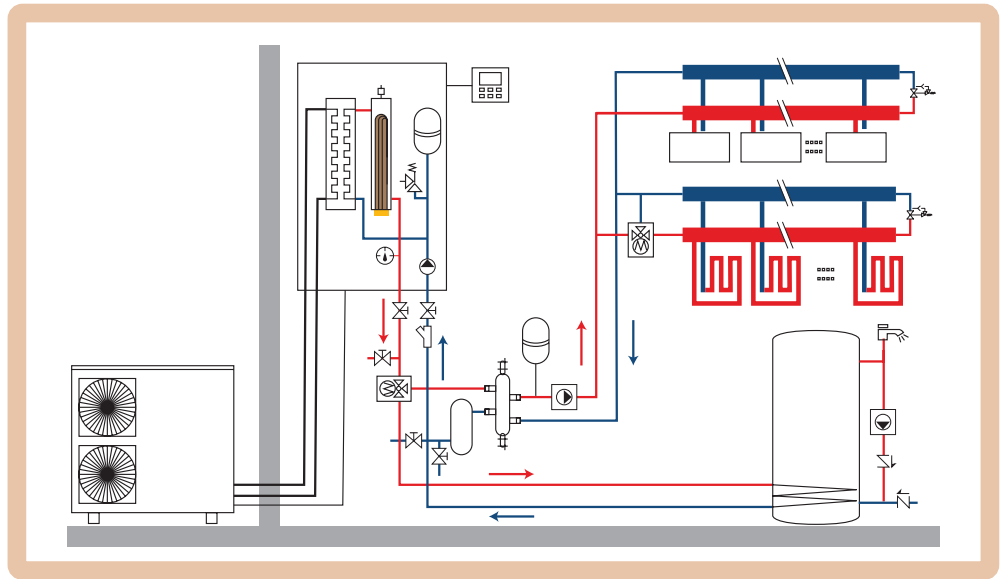
- Elektronische Umwälzpumpe.
- Expansionsgefäß.
- Entlüftungsventil, Sicherheitsventil, Durchflussmesser und Wasserdruckmesser.
- Zusätzlicher elektrischer Widerstand.
- Hocheffizienter wasserseitiger Wärmetauscher mit gelöteten Edelstahlplatten.

# HEATING



## HP SPLIT FULL DC INVERTER

### ANLAGENPLAN



Größe	6						8						10						12						14						16							
Gerät	einheit																																					
Modelle	HCEMS 602 X		HCEMS 802 X		HCEMS 1002 X		HCEMS 1202 X		HCVMS 1402 X		HCVMS 1602 X		HCEMS 602 X		HCEMS 802 X		HCEMS 1002 X		HCEMS 1202 X		HCVMS 1402 X		HCVMS 1602 X		HCEMS 602 X		HCEMS 802 X		HCEMS 1002 X		HCEMS 1202 X		HCVMS 1402 X		HCVMS 1602 X			
Heizung A7/W35 <sup>1</sup>	Erzeugte Leistung	kW	6,10		8,00		10,00		12,10		14,00		15,50		6,10		8,00		10,00		12,10		14,00		15,50		6,10		8,00		10,00		12,10		14,00		15,50	
	Leistungsaufnahme	kW	1,29		1,73		2,17		2,74		3,26		3,79		1,29		1,73		2,17		2,74		3,26		3,79		1,29		1,73		2,17		2,74		3,26		3,79	
	COP		4,73		4,62		4,61		4,42		4,29		4,09		4,73		4,62		4,61		4,42		4,29		4,09		4,73		4,62		4,61		4,42		4,29		4,09	
Heizung A7/W45 <sup>2</sup>	Erzeugte Leistung	kW	5,96		7,34		10,12		11,85		13,93		15,48		5,96		7,34		10,12		11,85		13,93		15,48		5,96		7,34		10,12		11,85		13,93		15,48	
	Leistungsaufnahme	kW	1,68		2,13		2,93		3,48		4,21		4,87		1,68		2,13		2,93		3,48		4,21		4,87		1,68		2,13		2,93		3,48		4,21		4,87	
	COP		3,55		3,45		3,45		3,41		3,31		3,18		3,55		3,45		3,45		3,41		3,31		3,18		3,55		3,45		3,45		3,41		3,31		3,18	
Kühlung A35/W18 <sup>3</sup>	Erzeugte Leistung	kW	6,00		8,00		10,00		11,80		13,00		14,00		6,00		8,00		10,00		11,80		13,00		14,00		6,00		8,00		10,00		11,80		13,00		14,00	
	Leistungsaufnahme	kW	1,29		1,78		2,07		2,65		3,21		3,68		1,29		1,78		2,07		2,65		3,21		3,68		1,29		1,78		2,07		2,65		3,21		3,68	
	Energiewirkungsgrad		4,66		4,49		4,83		4,45		4,05		3,80		4,66		4,49		4,83		4,45		4,05		3,80		4,66		4,49		4,83		4,45		4,05		3,80	
Kühlung A35/W7 <sup>4</sup>	Erzeugte Leistung	kW	6,15		6,44		9,39		11,02		12,53		12,91		6,15		6,44		9,39		11,02		12,53		12,91		6,15		6,44		9,39		11,02		12,53		12,91	
	Leistungsaufnahme	kW	2,08		2,24		3,26		4,17		5,21		5,52		2,08		2,24		3,26		4,17		5,21		5,52		2,08		2,24		3,26		4,17		5,21		5,52	
	Energiewirkungsgrad		2,96		2,88		2,88		2,64		2,40		2,34		2,96		2,88		2,88		2,64		2,40		2,34		2,96		2,88		2,88		2,64		2,40		2,34	
Energieeffizienzklasse saisonal Heizung			A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++		A++	
Betriebsbereich Außentemperatur	Heizen	°C																																				
	Brauchwarmwasser/		-20~35																																			
	Kühlen		-20~43																																			
Versorgung			1-220~240V-50HZ												3-380~415V-50HZ																							
	Durchflussmenge des Schutzschalters	A	32						40						40						32						32											
	Schallleistungspegel	dB(A)	66						68						67						68						72						72					
Kompressor	Twin Rotary DC Inverter																																					
Kältemittel	Typ/Menge	kg	R410A/2,5		R410A/2,8		R410A/3,9		R410A/3,9		R410A/4,2		R410A/4,2		R410A/2,5		R410A/2,8		R410A/3,9		R410A/3,9		R410A/4,2		R410A/4,2		R410A/2,5		R410A/2,8		R410A/3,9		R410A/3,9		R410A/4,2		R410A/4,2	
Durchmesser Kältemittelleitung Seite Flüssigkeit/Gas		mm (in)	ø 9,52 (3/8") - ø 15,88 (5/8")																																			
Maximale Leitungsmenge AE - IE		m	20		30		50		50		50		50		20		30		50		50		50		50		20		30		50		50		50			
Maximaler Höhenunterschied AE - IE/IE - AE		m	10/8		20/15		30/25		30/25		30/25		30/25		10/8		20/15		30/25		30/25		30/25		30/25		10/8		20/15		30/25		30/25		30/25			
Abmessungen	L - B - H	mm	960 - 380 - 860		1075 - 395 - 965		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		960 - 380 - 860		1075 - 395 - 965		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		960 - 380 - 860		1075 - 395 - 965		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327		900 - 400 - 1327			
Nettogewicht/		kg	60		76		99		99		115		115		60		76		99		99		115		115		60		76		99		99		115		115	
Isolierung		-	IP24																																			
Gerät	einheit																																					
Modelle	HHNMS 4-82 X				HHNMS 10-162 X								HHSMS 12-162 X																									
Temperaturbereich Eintrittswasser	Brauchwasser	°C																																				
	Heizen		40~55																																			
	Kühlen		25~55																																			
Versorgung			1-220~240V-50HZ												3-380~415V-50HZ																							
	Durchflussmenge des Schutzschalters	A							32												32																	
	Zusätzliche elektrische Widerstände	kW	1,5 + 1,5						1,5 + 1,5						1,5 + 1,5 + 1,5																							
Schallleistungspegel	dB(A)	43						45						45																								
Ausgleichsgefäß	Volume	L	3																																			
	Vorladung	bar	1,5																																			
	Typ		Zentrifuge DC Inverter																																			
Umwälzpumpe	Typ																																					
	Mindestwasserdurchflussmenge	L/h	660						960						960																							
Max. Förderhöhe	m	6						7,5						7,5																								
Wärmetauscher Wasser/Halogenkohlenwasserstoff		-	Plattenwärmetauscher																																			
Minimaler/Maximaler Betriebsdruck	bar	0,3/3,0																																				
Durchmesser Hydraulikanschlüsse		inches	ø1" (DN25)																																			
Abmessungen	L - B - H	mm	400 - 427 - 865						400 - 427 - 865						400 - 427 - 865																							
Nettogewicht		kg	51						54						53																							
Isolierung		-	IPX1																																			

1. Messbedingungen A7/W35: Außenlufttemperatur 7° C TT/6° C FT, Wassertemperatur im Vorlauf 35° C, Rücklauf 30° C. 2. Messbedingungen A7/W45: Außenlufttemperatur 7° C TT/6° C FT, Wassertemperatur im Vorlauf 45° C, Rücklauf 40° C. 3. Messbedingungen A35/W18: Außenlufttemperatur 35° C TT/24° C FT, Wassertemperatur im Vorlauf 18° C, Rücklauf 23° C. 4. Messbedingungen A35/W7: Außenlufttemperatur 35° C TT/24° C FT, Wassertemperatur im Vorlauf 7° C, Rücklauf 12° C.

# HEATING



## HOT WATER

### Warmwasserbereiter in Wärmepumpe Monoblock 150 Liter "In Room" Serie



Zertifizierung nach EN 16147  
von einem von Intertek  
akkreditiertes Drittlabor.



**Antilegionellenzyklus**

ErP Ready



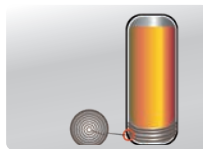
HWMGS 1150 A



Kaltwassereinlass  
(mit Mikrobohrungen  
zur Begrenzung von  
Turbulenzen und  
Mischwasser)



Flacher  
Wärmetauscher  
mit Mikrokanälen  
aus Aluminium  
(größere Oberfläche  
in Kontakt mit dem  
Tank und besserer  
Wärmeaustausch)



Weitere Rohrwicklung  
am Boden des Tanks  
"Nesteffekt" (höheres  
Brauchwarmwasser-  
Nutzvolumen)

Modell		HWMGS 1150 A	
Tankvolumen	L	150	
Nominale Wärmeleistung <sup>1</sup>	W	1500	
Nenn-Stromaufnahme <sup>1</sup>	W	429	
Nennleistung der Warmwasserbereitung <sup>1</sup>	L/h	32	
Nenn-COP <sup>1</sup>	W/W	3,50	
COP <sub>DHW</sub> <sup>2</sup>	W/W	3,52	
Profil des Prüfzyklus <sup>2</sup>	-	L	
Warmwassermenge bei 40° C <sup>2</sup>	L	161	
Energieeffizienzklasse <sup>3</sup>	-	A*	
IP-Schutzgrad	-	IPX4	
Einstellbereich der Warmwassertemperatur	°C	35~70 (55 Standard)	
Elektrische Daten	Versorgung	Ph-V-Hz	1-220~240-50
	Zusätzlicher elektrischer Widerstand	W	1500
	Maximale Aufnahme (einschl. Widerstand)	W	2500
Kältemittel	Typ (GWP)	-	R134a (1430)
	Menge	kg	0,8
	Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente	t	1,144
Kompressor	-	Rotationsverdichter ON/OFF	
Abmessungen	Einheit Ø x H	mm	591 x 1685
Nettogewicht	kg	74	
Schallleistungspegel	dB(A)	60	
Schalldruckpegel bei 1m	dB(A)	50	
Tank	Tankmaterial	-	Edelstahl
	Hydraulikanschlüsse Brauchwarmwasser	("- DN)	1/2 - DN15
	Magnesiumanode	-	3/4" - Ø21 x 400
	Maximaler Betriebsdruck	bar	7
Angesaugte Luft	Betriebsbereich	°C	0~45
	Nenndurchfluss (ohne Kanalisierung)	m <sup>3</sup> /h	369
	Luftdurchfluss (mit Kanalisierung)	m <sup>3</sup> /h	Nicht zugelassen
	Luftkanalisierung - Durchmesser	mm	-
Luftkanalisierung - Länge	m	-	

1. Bedingungen: angesaugte Luft 20° C TT (15° C FT), Wasser am Eingang 15° C / Ausgang 55° C.  
2. Test nach EN16147; Luft 20° C. 3. Richtlinie 2009/125/CE - ERP EU Nr. 814/2013 (Zertifizierung TÜV SÜD).  
\* Effizienzklasse A+ nach den neuen ErP 2017 Grenzwerten (in Kraft seit 26.09.2017).

### Merkmale

Warmwasserbereiter in Monoblock-Wärmepumpe, Standgerät

**R134A** | Kältegas

**150 Liter** | Edelstahltank

**60° C** | Warmwasser bis nur mit Kompressor

**COP 3,52\***

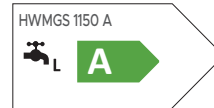
**Antilegionellenzyklus**

Multifunktions-Bedienfeld:

- Uhr, Timer, Nachtprogrammierung, Abwesenheits- und Ferienprogramme
- Betriebsarten: Standard, Energieeinsparung, Schnellbetrieb, E-Heater

\* nach EN 16147

### Energieklasse

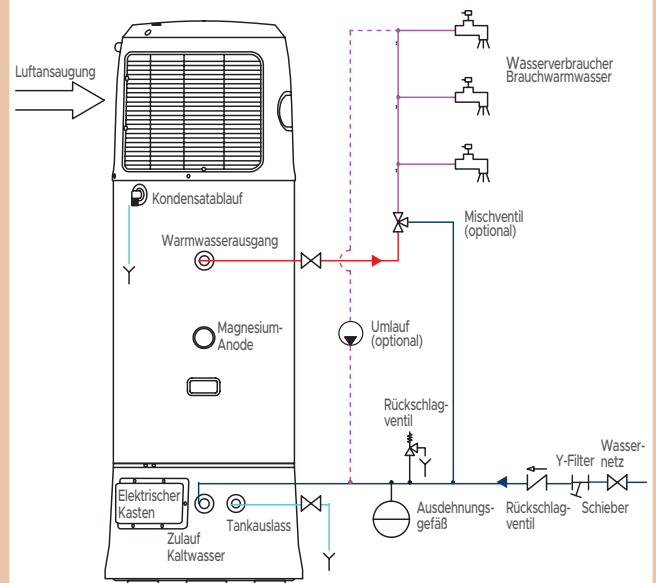


Hoher Wirkungsgrad:  
Effizienzklasse A+ nach den neuen  
ErP 2017-Grenzwerten (in Kraft  
seit 26.09.2017)

**65%**  
Steuerliche  
Abschreibungen  
**Verbesserung der  
Energieeffizienz**

**WÄRME-  
KONTO  
2.0**

### Plan der Wasseranschlüsse



# HEATING



## HOT WATER

**Warmwasserbereiter in Wärmepumpe**  
**Monoblock 300/500 Liter Serie "Ducted"**  
**Möglichkeit zur Integration mit Solarthermie**



Zertifizierung nach EN 16147 durch das akkreditierte Drittlabor BUREAU VERITAS.



**Antilegionellenzyklus**

ErP Ready



HWMAS 3200 HEA-3  
 HWMAS 5400 HEA-3

### Merkmale

Warmwasserbereiter in Monoblock-Wärmepumpe, Standgerät, mit Erweiterungsmöglichkeit mit Sonnenwärme

**R134A** | Kältegas

**300 oder 500 Liter** | Edelstahltank

**60° C** | Warmwasser bis nur mit Kompressor

**COP 2,67\*** | Für das 300-Liter-Modell

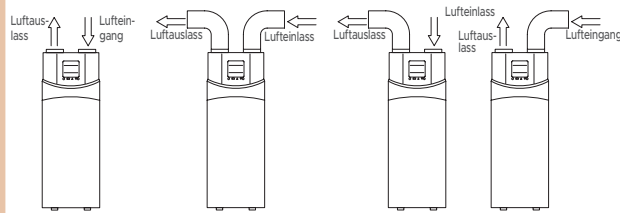
**COP 2,69\*** | Für das 500-Liter-Modell

**Antilegionellenzyklus** | An verschiedene Bedürfnisse anpassbar ist oder ausschließbar

Innovatives Soft-Touch-Bedienfeld für einfache Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung

\* nach EN 16147

### 4 Installationsmodi



### Energieklasse

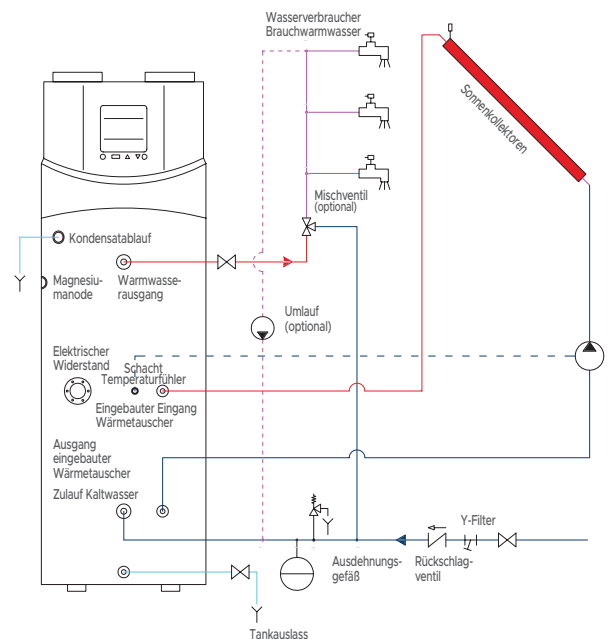


**65%**  
 Steuerliche Abschreibungen  
**Verbesserung der Energieeffizienz**

**WÄRME-KONTO 2.0**

Modell		HWMAS 3200 HEA-3	HWMAS 5400 HEA-3
Tankvolumen	L	300	500
Rohrschlange für die Integration mit Sonnenwärme (Edelstahl)	m <sup>2</sup>	1,0	1,0
Nominale Wärmeleistung <sup>1</sup>	W	1840	3700
Nenn-Stromaufnahme <sup>1</sup>	W	533	1093
Nennleistung der Warmwasserbereitung <sup>1</sup>	L/h	45	85
Nenn-COP <sup>1</sup>	W/W	3,45	3,39
COP <sub>hw</sub> <sup>2</sup>	W/W	2,67	2,69
Profil des Prüfzyklus <sup>2</sup>	-	XL	XXL
Warmwassermenge bei 40° C <sup>2</sup>	L	351	501
Energieeffizienzklasse <sup>3</sup>	-	A	A
IP-Schutzgrad	-	IPX1	IPX1
Einstellbereich der Warmwassertemperatur	°C	10~70 (50 Standard)	10~70 (50 Standard)
Maximale Brauchwarmwasser-Temperatur nur mit Verdichter	°C	60	60
Elektrische Daten	Versorgung	Ph-V-Hz	1-220~240-50
	Zusätzlicher elektrischer Widerstand	W	1600
	Maximaler Strom (einschl. Widerstand)	A	10,0
Kältemittel	Typ (GWP)	-	R134a (1430)
	Menge	kg	0,80
	Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente	t	1,144
Kompressor	-	Rotationsverdichter (ON/OFF)	Rotationsverdichter (ON/OFF)
Abmessungen	Einheit Ø x H	mm	640 x 1845
Nettogewicht	kg	104	122
Schallleistungspegel	dB(A)	59	60
Schalldruckpegel bei 2 m	dB(A)	46	45
Tank	Tankmaterial	-	Edelstahl
	Hydraulikanschlüsse Brauchwarmwasser	(" - DN)	1" - DN25
	Wasseranschlüsse Rohrschlange Sonnenwärme	(" - DN)	3/4" - DN20
	Magnesiumanode	-	G3/4" - Ø 21x300
	Maximaler Betriebsdruck	bar	10
Angesaugte Luft	Betriebsbereich	°C	-5~+43
	Nenndurchfluss (ohne Kanalisation)	m <sup>3</sup> /h	450(@0Pa)
	Luftdurchfluss (mit Kanalisation)	m <sup>3</sup> /h	400(@60Pa)
	Luftkanalisation - Durchmesser	mm	177
	Luftkanalisation - Länge	m	6

### Plan der Wasseranschlüsse



1. Bedingungen: angesaugte Luft 20° C TT (15° C FT), Wasser am Eingang 15° C / Ausgang 55° C. 2. Test nach EN16147; Luft 7° C. 3. Richtlinie 2009/125/EG - ERP EU Nr. 814/2013 (Zertifizierung FTREAU VERITAS).