

# Wärmepumpen zum Heizen und für Warmwasser



**INVERTER** 

## FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Heizen und Kühlen des Raumes
- Wasserheizung für Brauchwasser
- Raumkühlung und Wasserheizung
- Automatische Klimaregelung
- Notwasser-Heizmodus
- Schnelle Wasseraufbereitung
- Geräuscharm (Nachtmodus)
- Anti-Frost Modus
- Sanitärmodus (Heizen des Wassers im Boiler bis 80 Grad). Programmier-Einheit für 7 Tage (Legionellenschutz)
- Zentralregelung

## AUSSENEINHEIT

- DC-Inverter Doppelrotor Kompressor der neuesten Generation
- Hochklassige Energieeffizienz A COP 4,5
- Sicherer Start und Funktion von 95V bis 260V
- Großer Temperaturbereich von -25°C heizen und bis zu +48°C kühlen
- Kompressor startet mit niedrigem Anlaufstrom (bis zu 5A)
- Multi-Level Schutzsystem
- Energiesparmodus

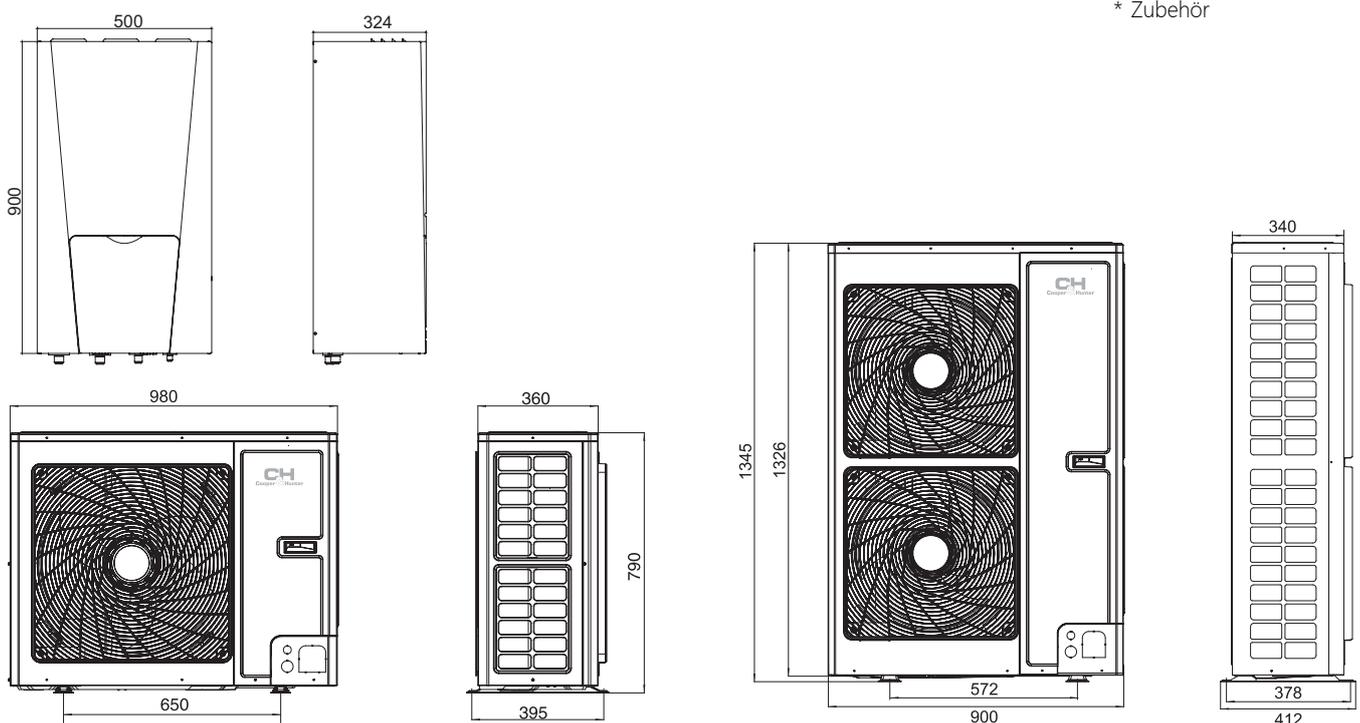
## INNENEINHEIT

- Atemberaubendes und kompaktes Design (900x500x324 mm)
- Platten-Wärmetauscher mit der maximalen Energieeffizienzrate
- Zuverlässige Inverterpumpe
- Intelligentes Regelsystem

## BOILER\* (200L, 300L)

- Installiert im Heißwasserzubereitungssystem
- Boiler und Wärmetauscher sind aus rostfreiem Stahl
- Magnesium Anode (effektive Skala- Schutz)
- Zwei Temperatursensoren
- Einfache Nutzung und Wartung

\* Zubehör



-25°C

# UNITHERM2

Serie

Model			CH-HP8.0SINK2	CH-HP10SINK2	CH-HP12SINK(M)2	CH-HP14SINK(M)2	CH-HP16SINK(M)2
Leistung*	kühlen	kW	7.8	8.2	12.5(13.5)	13.5(14.5)	14.5(15)
	heizen	kW	8	10	12(12)	14(14)	15.5 (15.5)
Nenneingangsleistung*	kühlen	kW	1.95	2.1	3(3.55)	3.4(3.95)	3.8(4.2)
	heizen	kW	1.778	2.273	2.8(2.8)	3.3(3.35)	3.75(3.85)
Energieeffizienz	kühlen	EER	3.9	4.0	4.2(3.8)	4(3.7)	3.8(3.6)
	heizen	COP	4.4	4.5	4.3(4.3)	4.2(4.2)	4.1(4.05)
Leistung** (für fan coil unit / radiator)	kühlen	kW	6.3	7.2	8.5(10)	9(10.5)	9.5(11)
	heizen	kW	7.6	9.5	11.5(12)	12.5(13.5)	14.5(14)
Nenneingangsleistung** (für fan coil unit / radiator)	kühlen	kW	2.33	2.77	2.7(3.35)	3(3.6)	3.3(3.8)
	heizen	kW	2.24	2.88	3.4(3.55)	3.8(4.05)	4.5(4.25)
Energieeffizienz (für fan coil unit oder radiator)	kühlen	EER	2.6	2.7	3.1(3)	3(2.95)	2.9(2.9)
	heizen	COP	3.3	3.4	3.35(3.4)	3.3(3.35)	3.2(3.3)
Gewicht des Kältemittels		kg	2.3		3.6		
Schalldruckpegel	Außen-einheit	kühlen	dB (A)	54	56(55)		
		heizen	dB (A)	56	58(57)		
	Innen-einheit	kühlen	dB (A)	31			
		heizen	dB (A)	31			
Abmessungen (BxTxH)	Außeneinheit	mm	980x427x788		900x412x1345		
	Inneneinheit	mm	981x324x500				
Nettogewicht / Gesamtgewicht	Außeneinheit	kg	80/85		107(114)/117(124)		
	Inneneinheit	kg	56/65		57(58)/66(67)		
Sanitärwassertemperatur		°C	40-80				
Betriebstemperaturbereich		heizen °C	-25 - +35				
Betriebstemperaturbereich		kühlen °C	+10 - +48				
Einspritzrohrdurchmesser			3/8" (9,52 mm)				
Saugrohrdurchmesser			5/8" (15,9 mm)				
Maximaler Rohrhöhenunterschied		m	15				
Maximale Rohrlänge		m	30				

\*Die Bedeutungen in Klammern beziehen sich auf die Modelle, die mit dem Netzteil -380-415V / 50Hz / 3Ph betrieben und mit (M) gekennzeichnet sind.

Preise (M)-Modelle: CH-HP12SINM2 € 6.871,36 ; CH-HP14SINM2 € 7.022,79 ; CH-HP16SINM2 € 7.251,36

# Luftwasserwärmepumpe mit HWS Boiler

**INVERTER**



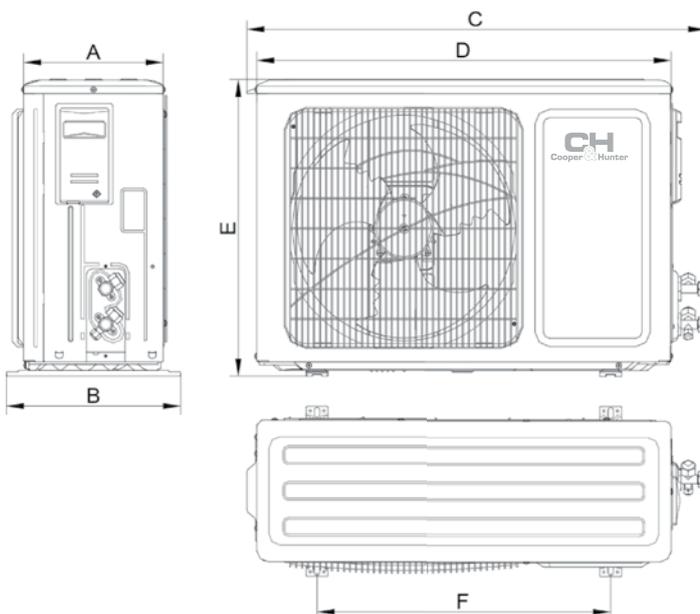
- Zwei-Stufen Kompressor
- Betriebstemperaturbereich der Außeneinheit von  $-25^{\circ}\text{C}$  bis  $+45^{\circ}\text{C}$
- Wassertemperaturbereich von  $+35^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$
- Multi-Speed Ventilator
- Modulare multi-stufen Wasserapparate für HWS Systeme mit R410A; Eingebautes Heizelement für 1500 W (um verwertbare Wärmeverluste zu kompensieren, wenn Außentemperatur steigt.)
- Einfache Konfiguration "INSTALLIEREN UND VERGESSEN": Außeneinheit, GAM Boiler, kabelgebundene Steuerung



## INNENEINHEIT

Modell des Boilers	WT200SW1.5EHK	
Volumen	l	185
Stromversorgung des Heizelements	W	- 220-240V/50Hz/1Ph
Heizelement-Nenneingangsstrom	W	1500
Abmessungen (BxTxH)	mm	545 x 545 x 1919
Durchmesser angebundener Freon-Rohre	mm	o6.38/o9.52

## AUSSENEINHEIT



Modell	CH-HP3.5SWHK	
Normale Wärmeabgabe	W	3500
Nenneingangsleistung	W	850
Belastungsart	A	L
COP		3.17
Energieeffizienzklasse		A
Maximale Leistungsaufnahme	W	1500+1500W (EHT)
Temperatur Ausgabewasser	$^{\circ}\text{C}$	Standard: $55^{\circ}\text{C}$ , $35^{\circ}\text{C}$ - $55^{\circ}\text{C}$
Stromversorgung		- 220-240V/50Hz/1Ph
Isolationsklasse		I
Schutzklasse		IPX4
Type des Kältemittels		R410A
Füllmenge des Kältemittels	kg	1.40
Schalldruckpegel	dB (A)	63
Funktion bei Außentemperaturen	$^{\circ}\text{C}$	-25-+45
Abmessungen (BxTxH)	mm	842x320x591

# Industrielle Wärmepumpe zum Heizen und für HWS-Systeme



ON/OFF



30 KW, 40 KW



60 KW

- Einfache Installation
- Kompakte Größe
- Großer Betriebstemperaturbereich -26 °C + 46 °C
- Schnelle Wassererwärmung
- Zuverlässiger und hocheffizienter Kompressor DANFOSS mit hohem COP-Verhältnis
- Korrosionsschutzbeschichtung des Wärmetauschers
- Geringer Geräuschpegel
- Bis zu 16 Einheiten in einem System, bis zu 0,96 MW
- Gruppensteuerung

Modell		CH-HP30MFNM	CH-HP40MFNM	CH-HP60MFNM
Heizleistung	kW	31	40	60
Leistungsaufnahme	kW	8.1	10	15
Stromverbrauch	A	14.5	19	28
COP		3.8	4	4
Standard Warmwasserversorgung	l/h	667	860	1300
Bereich der Warmwassertemperatur	°C	35-70		
Stromversorgung		-380-415V/50Hz/3Ph		
Automatische Abschaltung	A	25	32	40
Stromkabel	mm	5*4.0	5*4.0	5*6.0
<b>Type des Kältemittels</b>		<b>R-410A</b>		
Volumen des Kühlmittels	kg	3.9	4.73	6.5
Kompressortyp		scroll		
Anzahl der Kompressoren	Stück	1	1	1
Betriebstemperaturbereich	°C	von -26 bis +46	von -26 bis +46	von -26 bis +46
Durchmesser verbundener Wasserleitungen	Außenwasserversorgung	DN 25	DN 25	DN 32
	Zurückgeführtes Wasser	DN 32	DN 32	DN 50
	Ablauf	DN 32	DN 32	DN 50
Abmessungen (BxTxH)	mm	930x800x1605	930x800x1605	1340x800x1605
Schalldruckpegel	dB (A)	67	67	67
Netto/Brutto	kg	238/252	264/286	362/378

# MULTIPOWER

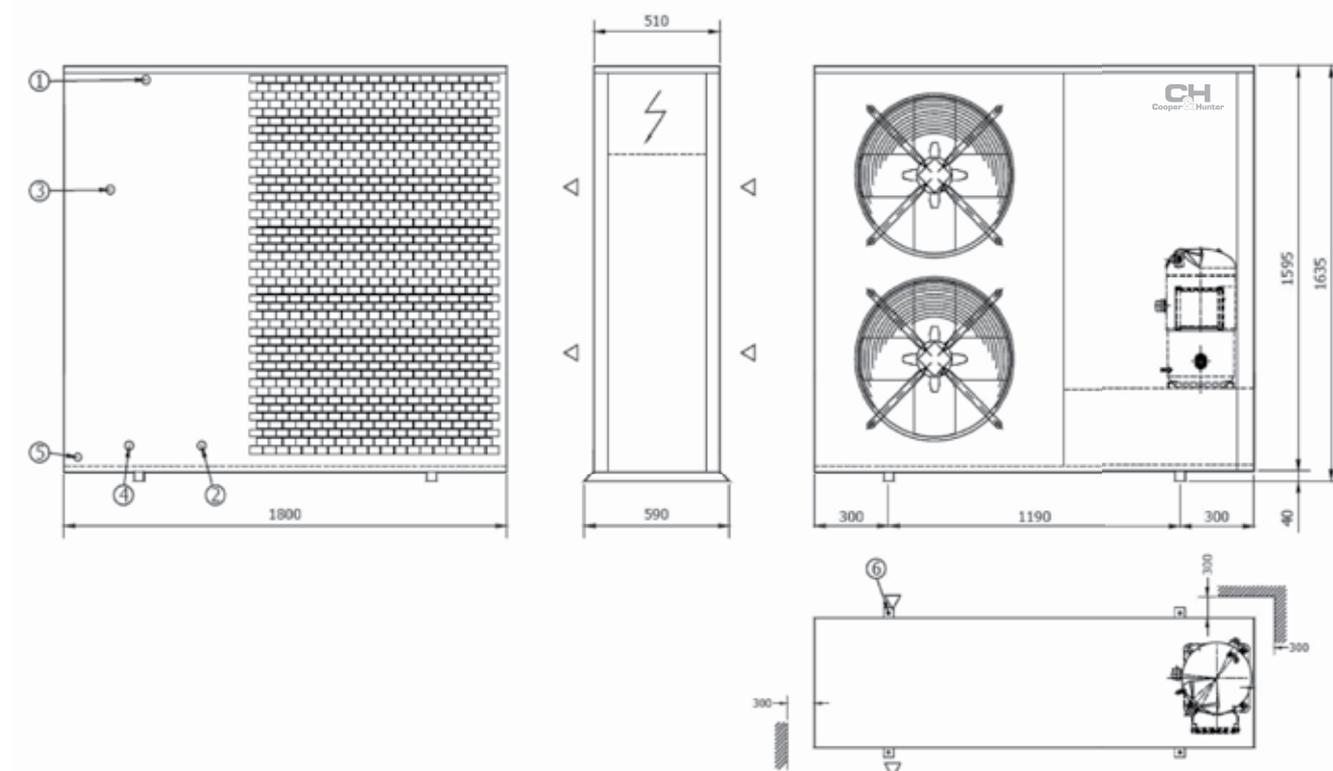


ON/OFF



Multifunktionaler Wärmegenerator zur Erzeugung von Warmwasser bis 65 °C.

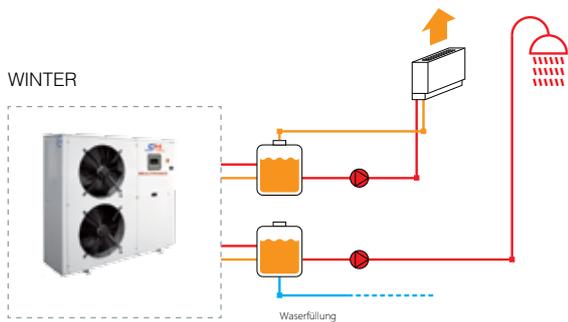
Modell		CH-MP272NM	CH-MP315NM	CH-MP358NM	CH-MP411NM	CH-MP462NM	CH-MP501NM
Leistung	kühlen/heizen	kW 23.7/27.2	29.4/31.5	32.2/35.8	36.4/41.1	41.2/46.2	44.5/50.1
Stromversorgung		-380-415V/50Hz/3Ph					



Modell		CH-MP272NM	CH-MP315NM	CH-MP358NM	CH-MP411NM	CH-MP462NM	CH-MP501NM
Kühl-/Heizleistung	kW	23.7/27.2	29.4/31.5	32.2/35.8	36.4/41.1	41.2/46.2	44.5/50.1
Leistungsaufnahme (heizen/kühlen)	kW	8.04/7.24	9.3/9.2	10.5/10.2	12.2/11.5	13.7/13.3	14.9/14.6
COP/EER		3.38/3.27	3.39/3.20	3.41/3.16	3.37/3.17	3.37/3.10	3.36/3.05
Bereich der Warmwassertemperatur	°C	bis zu 65					
Stromversorgung		-380-415V/50Hz/3Ph					
Type des Kältemittels		R410A					
Betriebstemperaturbereich	°C	von -20 bis +45					
Abmessungen (HxTxB)	mm	1635x590x1300	1635x590x1800	1635x590x1800	1635x590x1800	1635x590x1800	1635x590x1800
Schalldruckpegel	dB (A)	72	74	74	74	74	74
Gewicht	kg	202	295	361	369	386	395

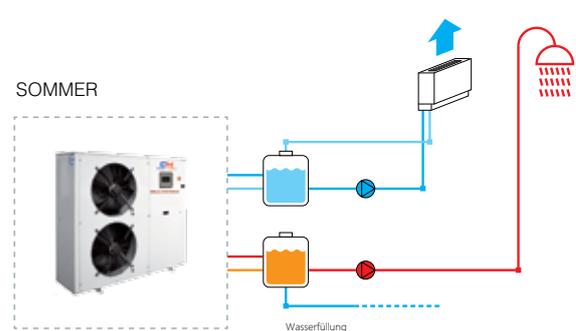
- Scroll Kompressor, optimiert für Wärmepumpe mit innovativem Flüssigkeitseinspritzsystem.
- Gebläse-Propeller-Typ
- Wasserseitiger Verdampfer aus Edelstahl AISI 316, gelötete Platte, außen isoliert durch Differenzdruckschalter und Frostschutz der elektrischen Heizung
- Heißwasserverdampfer aus Edelstahl AISI 316, gelötete Platte, außen isoliert durch Differenzdruckschalter und Frostschutz der elektrischen Heizung
- Kondensatorspulen mit nahtlosen Kupferrohren und Aluminiumlamellen.
- Doppelte Sollwerttemperatur für Komfort-Kühl- / Heizungswasser und für Sanitärwasser.

- Anti-Legionellen-Maßnahmen
- Verdunstungs- und Verdampfungsdruckregelung mit variabler Drehzahlmodulation für Außentemperaturen bis  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- Heißwasserkreislauf mit Umwälzpumpen mit variabler Durchflussmenge.
- Klimakreislauf mit Umwälzpumpen mit variabler Durchflussmenge.
- Mikroprozessor
- Untergestell aus verzinktem Stahl und Paneele aus pulverbeschichtetem, verzinktem Stahlblech für den Außenbereich.
- Kommunikationskarte RS485



### HEIZEN UND WARMWASSER PRODUKTION

Produktion von heißem Wasser (bis zu  $65^{\circ}\text{C}$ ) für die Erzeugung von Wärme und Warmwasser (Vorrang für den Sanitärverbrauch).



### KÜHLEN UND WARMWASSER PRODUKTION

Produktion von kaltem Wasser für die Kühlung und kostenlose Warmwasseraufbereitung (bis  $65^{\circ}\text{C}$ ) für den Sanitärverbrauch.

