

# AWR-HT

**LUFTGEKÜHLTE REVERSIBLE  
WÄRMEPUMPEN ZUR  
AUSSENAUFSTELLUNG**



# AWR-HT

**Luftgekühlte reversible  
Wärmepumpe mit  
Scrollverdichtern  
von 34 bis 181 kW**

**Die neue kompakte Wärmepumpe AWR-HT erzeugt Warmwasser für den Wohn-, Gewerbe- und Industriebereich sowie Kaltwasser zur Kühlung im Sommer. Bei der Entwicklung des Geräts wurde besonderer Wert auf Nachhaltigkeit und Effizienz gelegt.**

Mit dieser Lösung können auch Räume mit Radiatoren problemlos geheizt werden. Große Änderungen am vorhandenen Verteilersystem sind hierbei nicht erforderlich.

Die AWR-HT ist sofort einsatzbereit, weil weder Erdsonden noch Grundwasser benötigt werden. Dadurch eignet sich diese Wärmepumpe ideal für Neu- und Ersatzanlagen.



## DIE IDEALE WÄRMEPUMPE FÜR JEDEN BEDARF

## KOMFORT-ANWENDUNGEN



Das Gerät nutzt die Wärme der Umgebungsluft über den Luftwärmetauscher und erwärmt über einen Plattenwärmetauscher das Wasser für das bauseitige Hydrauliknetz. Wasser kann bis zu einer Temperatur von 65 °C und bei unterschiedlichsten Außenlufttemperaturen bereitgestellt werden. Damit ist die Wärmepumpe eine ideale Lösung für die Raumheizung und die Anwendung im Wohnbereich.

- ✓ Gewerblich genutzte Räume
- ✓ Bürogebäude
- ✓ Hotels und Resorts
- ✓ Gesundheitseinrichtungen
- ✓ Einzelhandel und Kaufhäuser
- ✓ Sport- und Freizeiteinrichtungen



Das Gerät funktioniert wie ein Kaltwassersatz und führt die entzogene Wärme der Innenräume über einen Luftwärmetauscher an die Außenluft ab.

## SCHALLAUSFÜHRUNGEN

## WÄRMERÜCKGEWINNUNGSKONFIGURATIONEN

<b>CA-E</b>	<b>Besonders effiziente Version</b>	Optimiert für Energieeffizienzklasse A
<b>LN-CA-E</b>	<b>Besonders effiziente Version</b>	Optimiert für Energieeffizienzklasse A, schallreduziert

<b>-</b>	<b>Kompakt-ausführung</b>	Gerät ohne Wärmerückgewinnung	-
<b>D</b>	<b>Teilweise Wärmerück-gewinnung</b>	Durch einen Plattenwärmetauscher werden ca. 20 % der Geräteleistung über die Druckleitung der Verdichter zurückgewonnen.	<b>60 °C</b>

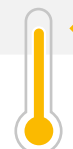
## Die AWR-HT erzeugt effizient Warmwasser für die Raumheizung des Wohnbereichs und die Lüftungsanlage.

### PREMIUM-EFFIZIENZ DER KLASSE A



Die gesamte Produktpalette ist in Effizienzklasse A verfügbar. Die Wärmepumpen AWR-HT/CA-E und AWR-HT/LN-CA-E zeichnen sich durch hohe Effizienz und niedrige Schallpegel aus. Sie eignen sich somit ideal für Wohnungswirtschaft, gewerbliche Anwendungen und industrielle Prozesse.

### WARMWASSER BIS ZU 65 °C AM GERÄTEAUSTRITT



Alle Geräte erzeugen Warmwasser bis zu 65 °C am Geräteaustritt für die Raumheizung im Wohnbereich. Mit dieser Lösung können Räume auch problemlos mit Radiatoren geheizt werden. Große Änderungen am vorhandenen Hydrauliksystem sind hierbei nicht erforderlich.

### HEIZBETRIEB BIS ZU -20 °C AUSSENTEMPERATUR



Die AWR-HT Wärmepumpe eignet sich ideal für hohe Belastungen, selbst bei extremen Wetterbedingungen. Ohne Unterstützung durch ein anderes Heizgerät arbeitet sie auch unter anspruchsvollen klimatischen Bedingungen mit Außentemperaturen von bis zu -20 °C.

### HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT



Die AWR-HT bietet maximale betriebliche Zuverlässigkeit, was vor allem an zwei Funktionen liegt:

- ▶ Zwei unabhängige Kältekreisläufe für alle Leistungsgrößen und ein unterbrechungsfreier Heizbetrieb
- ▶ Ein intelligentes System, um die Bildung von Eis auf den Lamellen zu verhindern – für kürzere und effizientere Abtauzyklen

### MODULARE KONFIGURATION



Bei Anwendungen mit mittlerem und hohem Bedarf kann die Leistung mit einer modularen Konfiguration auf bis zu 1.000 kW erhöht werden. So lassen sich unterschiedliche Wärmelasten bedarfsgerecht regeln.

### ERNEUERBARE ENERGIEN FÜR VIELE ANWENDUNGEN



Die AWR-HT eignet sich auch dann besonders, wenn ein altes Kesselsystem ersetzt werden muss, an das Heizkörper angeschlossen sind. Dies kommt sowohl in der Wohnungswirtschaft als auch in öffentlichen Gebäuden wie Schulen und Verwaltungsgebäuden vor, die häufig mit zentralisierten Heizsystemen ausgestattet sind.

# TECHNISCHE AUSFÜHRUNG

## Axialventilatoren

Axialventilatoren mit IP54-Schutzklasse, mit Schutzgitter am Ausblas, 6-poliger Elektromotor mit integriertem Motorschutz.

## Verdichter mit zusätzlicher Dampfeinspritzung

Hermetische Scrollverdichter mit Economizer-Kreislauf zum Erreichen von Warmwassertemperaturen bis zu 65 °C und Außenlufttemperaturen bis zu -20 °C.

## Gehäuse

- ▶ Gehäuse mit Grundplatte aus feuerverzinktem Stahlblech und Polyesterpulverbeschichtung
- ▶ Vollständig wasserdichte und regenabweisende Konstruktion dank besonderer Aluminiumlegierung für die Außenaufstellung



## W3000-SE-REGELUNG MIT BENUTZERFREUNDLICHER MENÜFÜHRUNG

### Vollständig hausintern entwickelte Software von Mitsubishi Electric

- ▶ 19 verfügbare Sprachen
- ▶ Optionale Schnittstellen-Karten zur Anbindung an eine GLT sind verfügbar mit den Protokollen: Modbus, BACnet MS/TP RS485, BACnet Over IP, Echelon Lonworks
- ▶ QUICK-MIND-Logik: ein selbstlernender Algorithmus, der die Verdichter last- und temperaturabhängig aktiviert oder deaktiviert
- ▶ Fehlerdiagnose: Black-Box-Funktion für die Speicherung von über 100 Maschinenvariablen zur schnellen Fehlerbehebung

Moderne Technik wird intelligent eingesetzt, um optimale Leistung zu erzielen.

### QUELLSEITIGER LUFTWÄRMETAUSCHER

Wärmetauscher aus Kupferrohren und aufgedruckten Aluminiumlamellen für effizienten Betrieb. Zusätzlich ist ein Unterkühlungskreislauf im unteren Bereich des Wärmetauschers verbaut.



### Verbrauchsseitiger Wasserwärmetauscher

Gelöteter Plattenwärmetauscher für besonders effizienten Wärmeaustausch. Durch eine Elektroheizung wird der Plattenwärmetauscher vor Eisbildung geschützt, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist. Während des Betriebs wird der Vereisungsschutz durch einen wasserseitigen Differenzdruckschalter sichergestellt.



### Kompaktes Bediendisplay

Das kompakte Bediendisplay ist bei allen Geräten enthalten.

- ▶ Großes LC-Display und Funktionstasten
- ▶ Schnelle und einfache Abfrage und Anpassung der Parameter anhand eines mehrstufigen Menüs mit wählbarer Displaysprache





# AWR-HT 0122-0302

## 34-91,7 kW

Effiziente, luftgekühlte reversible Wärmepumpe zur Außenaufstellung, hohe Wassertemperatur

AWR-HT / CA-E		0122	0152	0202	0262	0302	
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	
<b>NUR KÜHLEN (BRUTTOWERT)</b>							
Kälteleistung	(1)	kW	34,10	43,80	60,30	76,40	91,70
Gesamtleistungsaufnahme	(1)	kW	11,60	14,70	20,40	25,80	31,30
EER	(1)	kW/kW	2,940	2,980	2,956	2,961	2,930
ESEER	(1)	kW/kW	3,400	3,340	3,400	3,380	3,350
<b>KÜHLEN (EN-14511-WERT)</b>							
Kälteleistung	(1)(2)	kW	34,00	43,70	60,20	76,20	91,40
EER	(1)(2)	kW/kW	2,910	2,950	2,940	2,930	2,890
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,340	3,260	3,330	3,300	3,270
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			B	B	B	B	B
<b>HEIZEN (BRUTTOWERT)</b>							
Gesamtheizleistung	(3)	kW	38,00	51,30	68,80	84,90	102,0
Gesamtleistungsaufnahme	(3)	kW	10,70	14,40	19,40	23,60	27,70
COP	(3)	kW/kW	3,551	3,562	3,546	3,597	3,682
<b>NUR HEIZEN (EN-14511-WERT)</b>							
Gesamtheizleistung	(3)(2)	kW	38,10	51,40	69,00	85,20	102,3
COP	(3)(2)	kW/kW	3,530	3,540	3,520	3,560	3,650
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			A	A	A	A	A
<b>ENERGIEEFFIZIENZ</b>							
<b>SAISONALER WIRKUNGSGRAD IM KÜHLBETRIEB (Verordnung [EU] 2016/2281)</b>							
Umgebungskühlen							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Arbeitsleistung $\eta_s$	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>SAISONBEDINGTER WIRKUNGSGRAD IM HEIZBETRIEB (Verordnung [EU] 813/2013)</b>							
PDesign	(4)	kW	28,4	33,8	47,5	58,5	70,6
SCOP	(4)(14)		3,24	3,16	3,22	3,26	3,35
Arbeitsleistung $\eta_s$	(4)(15)	%	127	124	126	127	131
Saisonale Energieeffizienzklasse	(16)		A+	A+	A+	A+	-
PDesign	(5)	kW	30,5	36,8	50,7	63,3	74,7
SCOP	(5)(14)		3,00	2,98	3,01	3,05	3,12
Arbeitsleistung $\eta_s$	(5)(15)	%	117	116	117	119	122
Saisonale Energieeffizienzklasse	(17)		A+	A+	A+	A+	-
<b>WÄRMETAUSCHER</b>							
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE KÜHLEN</b>							
Wasserdurchsatz	(1)	l/s	1,631	2,095	2,884	3,654	4,385
Nutzbare Förderhöhe	(1)	kPa	8,10	9,21	11,0	14,5	18,2
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZEN</b>							
Wasserdurchsatz	(3)	l/s	1,834	2,476	3,321	4,098	4,924
Nutzbare Förderhöhe	(3)	kPa	10,2	12,9	14,6	18,3	22,9
<b>KÄLTEMITTELKREIS</b>							
Anz. Verdichter		N°	2	2	2	2	2
Anz. Kreise		N°	2	2	2	2	2
Kältemittel-Füllmenge		kg	13,0	22,0	27,6	35,0	42,0
<b>GERÄUSCHPEGEL</b>							
Schallleistungspegel im Kühlbetrieb	(6)(7)	dB(A)	84	86	87	87	87
Schallleistungspegel im Heizbetrieb	(6)(8)	dB(A)	84	86	87	87	87
Schalldruck	(9)	dB(A)	67	69	70	69	69
<b>GRÖSSE UND GEWICHT</b>							
A	(10)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(10)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(10)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Betriebsgewicht	(10)	kg	510	750	870	940	1030

### Hinweise:

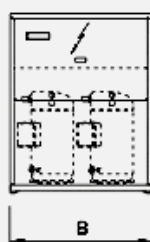
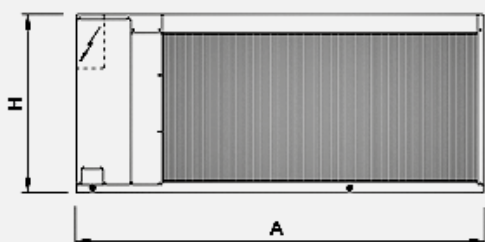
- 1 Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12°C/7°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35°C
- 2 Werte gemäß Norm EN 14511
- 3 Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Heizbetrieb (Ein/Aus) 40°C/45°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 7°C - U.R. 87%
- 4 Parameter berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 813/2013]
- 5 Parameter berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 813/2013]
- 6 Schalleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen
- 7 Schalleistung in Kühlbetrieb, außen
- 8 Schalleistung in Heizbetrieb, außen

9 Mittlerer Schallleistungspegel bei 1m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schalleistung ermittelter, nicht bindender Wert

- 10 Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör
  - 11 Nennkühlleistung für den Kühlbetrieb (Verordnung [EU] 2016/2281)
  - 12 Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb
  - 13 Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad
  - 14 Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb
  - 15 Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad
  - 16 Energieeffizienz-Klasse berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 813/2013]
  - 17 Energieeffizienz-Klasse berechnet für Mitteltemperaturanwendungen
- Die Geräte, die in diesem Dokument angegeben sind, enthalten fluorierte Treibhausgase R407C [GWP<sub>100</sub> 1774].**
- EUROVENT-zertifizierte Daten**



AWR-HT / LN-CA-E			0122	0152	0202	0262	0302
Spannungsversorgung		V/ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50
<b>NUR KÜHLEN (BRUTTOWERT)</b>							
Kälteleistung	(1)	kW	34,00	44,46	60,20	76,20	90,40
Gesamtleistungsaufnahme	(1)	kW	11,60	14,90	20,50	26,10	32,90
EER	(1)	kW/kW	2,931	2,987	2,937	2,920	2,748
ESEER	(1)	kW/kW	3,380	3,310	3,360	3,340	3,180
<b>KÜHLEN (EN-14511-WERT)</b>							
Kälteleistung	(1)(2)	kW	33,90	44,30	60,10	76,00	90,10
EER	(1)(2)	kW/kW	2,900	2,940	2,910	2,890	2,720
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,330	3,220	3,290	3,280	3,100
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			B	B	B	C	C
<b>HEIZEN (BRUTTOWERT)</b>							
Gesamtheizleistung	(3)	kW	38,40	50,43	69,40	85,80	100,3
Gesamtleistungsaufnahme	(3)	kW	10,70	14,30	19,40	23,70	27,60
COP	(3)	kW/kW	3,589	3,524	3,577	3,620	3,634
<b>NUR HEIZEN (EN-14511-WERT)</b>							
Gesamtheizleistung	(3)(2)	kW	38,50	50,60	69,60	86,10	100,6
COP	(3)(2)	kW/kW	3,560	3,490	3,550	3,590	3,600
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			A	A	A	A	A
<b>ENERGIEEFFIZIENZ</b>							
<b>SAISONALER WIRKUNGSGRAD IM KÜHLBETRIEB (Verordnung [EU] 2016/2281)</b>							
Umgebungskühlen							
Prated,c	(11)	kW	-	-	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-	-	-
Arbeitsleistung $\eta_s$	(11)(13)	%	-	-	-	-	-
<b>SAISONBEDINGTER WIRKUNGSGRAD IM HEIZBETRIEB (Verordnung [EU] 813/2013)</b>							
PDesign	(4)	kW	26,8	34,5	47,8	59,3	70,3
SCOP	(4)(14)		3,26	3,14	3,24	3,29	3,35
Arbeitsleistung $\eta_s$	(4)(15)	%	127	123	127	128	131
Saisonale Energieeffizienzklasse	(16)		A+	A+	A+	A+	-
PDesign	(5)	kW	28,8	37,1	50,9	63,3	75,2
SCOP	(5)(14)		3,00	2,97	3,02	3,05	3,11
Arbeitsleistung $\eta_s$	(5)(15)	%	117	116	118	119	121
Saisonale Energieeffizienzklasse	(17)		A+	A+	A+	A+	-
<b>WÄRMETAUSCHER</b>							
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE KÜHLEN</b>							
Wasserdurchsatz	(1)	l/s	1,626	2,126	2,879	3,644	4,323
Nutzbare Förderhöhe	(1)	kPa	8,05	17,7	11,0	14,5	17,7
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZEN</b>							
Wasserdurchsatz	(3)	l/s	1,854	2,434	3,350	4,142	4,842
Nutzbare Förderhöhe	(3)	kPa	10,5	23,2	14,8	18,7	22,2
<b>KÄLTEMITTELKREIS</b>							
Anz. Verdichter		N°	2	2	2	2	2
Anz. Kreise		N°	2	2	2	2	2
Kältemittel-Füllmenge		kg	16,0	25,3	35,3	44,1	52,0
<b>GERÄUSCHPEGEL</b>							
Schalleistungspegel im Kühlbetrieb	(6)(7)	dB(A)	80	82	83	83	84
Schalleistungspegel im Heizbetrieb	(6)(8)	dB(A)	82	84	85	85	86
Schalldruck	(9)	dB(A)	48	50	51	51	52
<b>GRÖSSE UND GEWICHT</b>							
A	(10)	mm	1695	2195	2745	2745	2745
B	(10)	mm	1120	1120	1120	1120	1120
H	(10)	mm	1465	1465	1465	1665	1665
Betriebsgewicht	(10)	kg	550	780	940	1010	1060





# AWR-HT 0404-0604

## 116-181 kW

Effiziente, luftgekühlte reversible Wärmepumpe zur  
Außenaufstellung, hohe Wassertemperatur

AWR-HT / CA-E			0404	0524	0604
Spannungsversorgung		V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>NUR KÜHLEN (BRUTTOWERT)</b>					
Kälteleistung	(1)	kW	119,7	146,5	181,2
Gesamtleistungsaufnahme	(1)	kW	43,80	53,30	65,80
EER	(1)	kW/kW	2,733	2,749	2,754
ESEER	(1)	kW/kW	3,340	3,420	3,310
<b>KÜHLEN (EN-14511-WERT)</b>					
Kälteleistung	(1)(2)	kW	119,4	146,1	180,7
EER	(1)(2)	kW/kW	2,710	2,720	2,730
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,250	3,330	3,230
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			C	C	C
<b>HEIZEN (BRUTTOWERT)</b>					
Gesamtheizleistung	(3)	kW	134,9	171,0	204,8
Gesamtleistungsaufnahme	(3)	kW	39,60	48,10	58,90
COP	(3)	kW/kW	3,407	3,555	3,477
<b>NUR HEIZEN (EN-14511-WERT)</b>					
Gesamtheizleistung	(3)(2)	kW	135,4	171,6	205,5
COP	(3)(2)	kW/kW	3,380	3,520	3,450
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			A	A	A
<b>ENERGIEEFFIZIENZ</b>					
<b>SAISONALER WIRKUNGSGRAD IM KÜHLBETRIEB (Verordnung [EU] 2016/2281)</b>					
Umgebungskühlen					
Prated,c	(11)	kW	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-
Arbeitsleistung ηs	(11)(13)	%	-	-	-
<b>SAISONBEDINGTER WIRKUNGSGRAD IM HEIZBETRIEB (Verordnung [EU] 813/2013)</b>					
PDesign	(4)	kW	92,6	117	139
SCOP	(4)(14)		3,23	3,40	3,29
Arbeitsleistung ηs	(4)(15)	%	126	133	129
Saisonale Energieeffizienzklasse	(16)		-	-	-
PDesign	(5)	kW	98,9	126	148
SCOP	(5)(14)		3,02	3,19	3,08
Arbeitsleistung ηs	(5)(15)	%	118	125	120
Saisonale Energieeffizienzklasse	(17)		-	-	-
<b>WÄRMETAUSCHER</b>					
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE KÜHLEN</b>					
Wasserdurchsatz	(1)	l/s	5,724	7,006	8,665
Nutzbare Förderhöhe	(1)	kPa	19,6	20,6	24,0
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZEN</b>					
Wasserdurchsatz	(3)	l/s	6,512	8,254	9,886
Nutzbare Förderhöhe	(3)	kPa	25,4	28,6	31,3
<b>KÄLTEMITTELKREIS</b>					
Anz. Verdichter		N°	4	4	4
Anz. Kreise		N°	2	2	2
Kältemittel-Füllmenge		kg	66,0	108	108
<b>GERÄUSCHPEGEL</b>					
Schalleistungspegel im Kühlbetrieb	(6)(7)	dB(A)	92	93	94
Schalleistungspegel im Heizbetrieb	(6)(8)	dB(A)	92	93	94
Schalldruck	(9)	dB(A)	73	73	74
<b>GRÖSSE UND GEWICHT</b>					
A	(10)	mm	3110	4110	4110
B	(10)	mm	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150
Betriebsgewicht	(10)	kg	1950	2400	2530

## Hinweise:

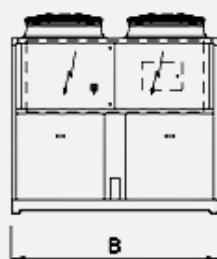
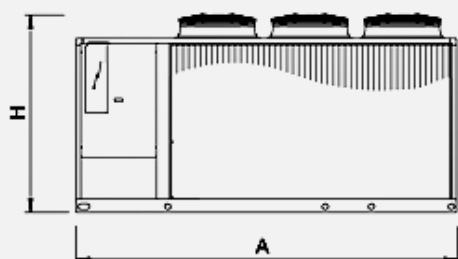
- 1 Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Kühlbetrieb (Ein/Aus) 12°C/7°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 35°C
- 2 Werte gemäß Norm EN 14511
- 3 Wasserwärmetauscher (Verbraucherseite) im Heizbetrieb (Ein/Aus) 40°C/45°C; Luftwärmetauscher (Versorgungsseite) (Ein) 7°C - U.R. 87%
- 4 Parameter berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 813/2013]
- 5 Parameter berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 813/2013]
- 6 Schalleistung, nach Norm ISO 9614 gemessen
- 7 Schalleistung in Kühlbetrieb, außen
- 8 Schalleistung in Heizbetrieb, außen

- 9 Mittlerer Schalldruckpegel bei 1m Abstand, für Geräte im Freien auf reflektierender Oberfläche; aus der Schalleistung ermittelt, nicht bindender Wert
  - 10 Gerät mit Standard-Konfiguration und -Ausführung, ohne optionales Zubehör
  - 11 Nennkühlleistung für den Kühlbetrieb (Verordnung [EU] 2016/2281)
  - 12 Jahresarbeitszahl im Kühlbetrieb
  - 13 Raumkühlungs-Jahresnutzungsgrad
  - 14 Jahresarbeitszahl im Heizbetrieb
  - 15 Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad
  - 16 Energieeffizienz-Klasse berechnet für Niedertemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 811/2013]
  - 17 Energieeffizienz-Klasse berechnet für Mitteltemperaturanwendungen bei mittleren Klimaverhältnissen [VERORDNUNG (EU) N. 811/2013]
- Die Geräte, die in diesem Dokument angegeben sind, enthalten fluorierte Treibhausgase R407C [GWP<sub>100</sub> 1774].**
- EUROVENT-zertifizierte Daten**





<b>AWR-HT / LN-CA-E</b>			<b>0404</b>	<b>0524</b>	<b>0604</b>
Spannungsversorgung	V/ph/Hz		400/3/50	400/3/50	400/3/50
<b>NUR KÜHLEN (BRUTTOWERT)</b>					
Kälteleistung	(1)	kW	116,3	144,7	175,8
Gesamtleistungsaufnahme	(1)	kW	42,00	52,20	63,20
EER	(1)	kW/kW	2,769	2,772	2,782
ESEER	(1)	kW/kW	3,390	3,470	3,370
<b>KÜHLEN (EN-14511-WERT)</b>					
Kälteleistung	(1)(2)	kW	116,0	144,3	175,3
EER	(1)(2)	kW/kW	2,740	2,740	2,750
ESEER	(1)(2)	kW/kW	3,310	3,370	3,280
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			C	C	C
<b>HEIZEN (BRUTTOWERT)</b>					
Gesamtheizleistung	(3)	kW	134,9	171,0	204,8
Gesamtleistungsaufnahme	(3)	kW	39,60	48,10	58,90
COP	(3)	kW/kW	3,407	3,555	3,477
<b>NUR HEIZEN (EN-14511-WERT)</b>					
Gesamtheizleistung	(3)(2)	kW	135,4	171,6	205,5
COP	(3)(2)	kW/kW	3,380	3,520	3,450
Energieeffizienzklasse Kälteleistung			A	A	A
<b>ENERGIEEFFIZIENZ</b>					
<b>SAISONALER WIRKUNGSGRAD IM KÜHLBETRIEB (Verordnung [EU] 2016/2281)</b>					
Umgebungskühlen					
Prated,c	(11)	kW	-	-	-
SEER	(11)(12)		-	-	-
Arbeitsleistung $\eta_s$	(11)(13)	%	-	-	-
<b>SAISONBEDINGTER WIRKUNGSGRAD IM HEIZBETRIEB (Verordnung [EU] 813/2013)</b>					
PDesign	(4)	kW	92,6	117	139
SCOP	(4)(14)		3,23	3,40	3,29
Arbeitsleistung $\eta_s$	(4)(15)	%	126	133	129
Saisonale Energieeffizienzklasse	(16)		-	-	-
PDesign	(5)	kW	98,9	126	148
SCOP	(5)(14)		3,02	3,19	3,08
Arbeitsleistung $\eta_s$	(5)(15)	%	118	125	120
Saisonale Energieeffizienzklasse	(17)		-	-	-
<b>WÄRMETAUSCHER</b>					
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE KÜHLEN</b>					
Wasserdurchsatz	(1)	l/s	5,562	6,920	8,407
Nutzbare Förderhöhe	(1)	kPa	18,5	20,1	22,6
<b>WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZEN</b>					
Wasserdurchsatz	(3)	l/s	6,512	8,254	9,886
Nutzbare Förderhöhe	(3)	kPa	25,4	28,6	31,3
<b>KÄLTEMITTELKREIS</b>					
Anz. Verdichter		N°	4	4	4
Anz. Kreise		N°	2	2	2
Kältemittel-Füllmenge		kg	70,0	110	110
<b>GERÄUSCHPEGEL</b>					
Schalleistungspegel im Kühlbetrieb	(6)(7)	dB(A)	86	86	87
Schalleistungspegel im Heizbetrieb	(6)(8)	dB(A)	88	88	89
Schalldruck	(9)	dB(A)	67	66	67
<b>GRÖSSE UND GEWICHT</b>					
A	(10)	mm	3110	4110	4110
B	(10)	mm	2220	2220	2220
H	(10)	mm	2150	2150	2150
Betriebsgewicht	(10)	kg	1960	2410	2540



# „ERFAHRUNG IST BEI WEITEM DER BESTE BEWEIS“

**Sir Francis Bacon**  
Englischer Philosoph  
(1561 bis 1626)



## IKOS OLIVIA HOTEL

Gerakini, Chalkidiki, Griechenland, 2015

**Gebäudetyp:** Hotel und Resort

**Anlagentyp:** Hydrauliksystem

**Kälteleistung:** 1.718 kW

**Heizleistung:** 2.682 kW

**Verwendete Geräte:**

9x AWR-HT LN/CAE 0302,

2x NECS-N/CA,

1x NX-N T/LN CA,

1x FOCS2-W/CAE/H



### Projekt

Das 5-Sterne-Resort Ikos Olivia bietet seinen Gästen neben großzügigen Zimmern auch Suiten und Bungalows mit eigenen Gärten. Zur Anlage gehören mehrere Swimmingpools sowie ein Spa.

### Herausforderung

Die größte Herausforderung bestand darin, allen Gästen optimalen Komfort zu bieten und die Ferien zu einem unvergesslichen Erlebnis zu machen – sowohl im Innen- als auch im Außenbereich mit Swimmingpools und Spa. Dabei waren den Eigentümern die Aspekte Energieeffizienz und Zuverlässigkeit besonders wichtig. Schließlich galt es, Betriebs- und Wartungskosten möglichst gering zu halten und den optimalen Geschäftserfolg des Hotels sicherzustellen.

### Lösung

Um den Warmwasserbedarf der Swimmingpools und des Wohnbereichs optimal abzudecken, basiert das Heizsystem auf neun luftgekühlten AWR-HT Wärmepumpen von Climaveneta. Diese Geräte können Warmwasser von bis zu 65 °C bereitstellen.

Wärmepumpen von Climaveneta sind sofort einsatzbereit. Da weder Sensoren noch Verbindungsrohre erforderlich sind, erfolgt die Aufstellung vor Ort schnell und einfach.

Jedes Projekt ist von unterschiedlichen Nutzungs-, Standort- und Systemanforderungen gekennzeichnet. All diese Projekte haben jedoch etwas gemeinsam: Sie profitieren von der langjährigen Erfahrung der Marke Climaveneta und sind darum sehr energieeffizient, optimal integriert und zuverlässig.

### Villaggio Valentino

Castellaneta Marina, Italien, 2018

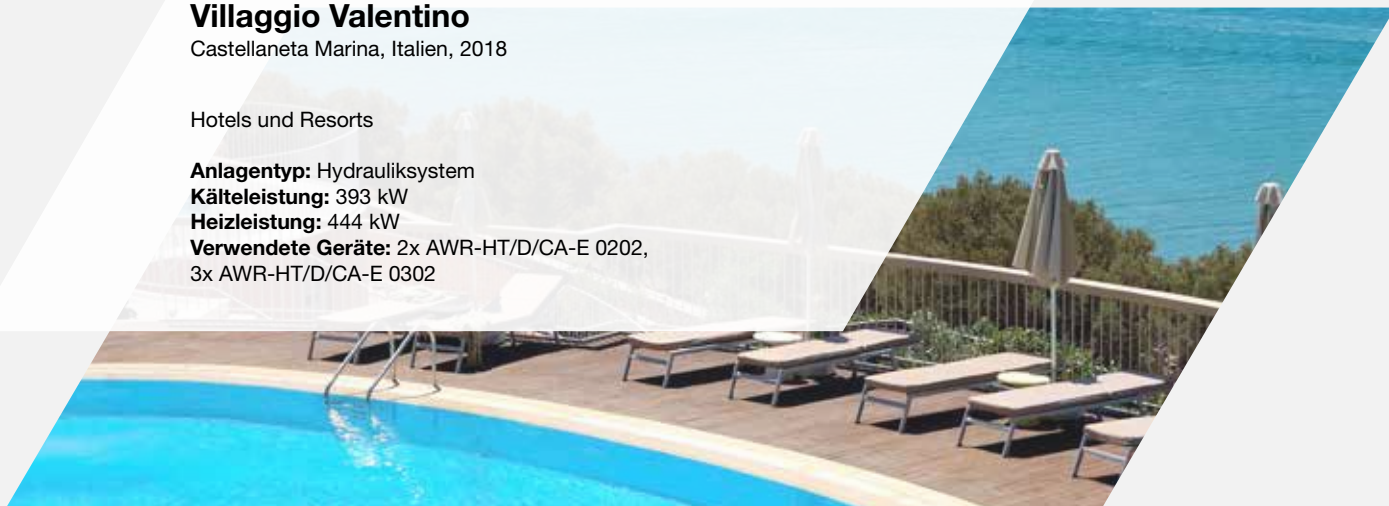
Hotels und Resorts

**Anlagentyp:** Hydrauliksystem

**Kälteleistung:** 393 kW

**Heizleistung:** 444 kW

**Verwendete Geräte:** 2x AWR-HT/D/CA-E 0202,  
3x AWR-HT/D/CA-E 0302



### Samhi Hotels Bangalore

Bangalore, Indien, 2013

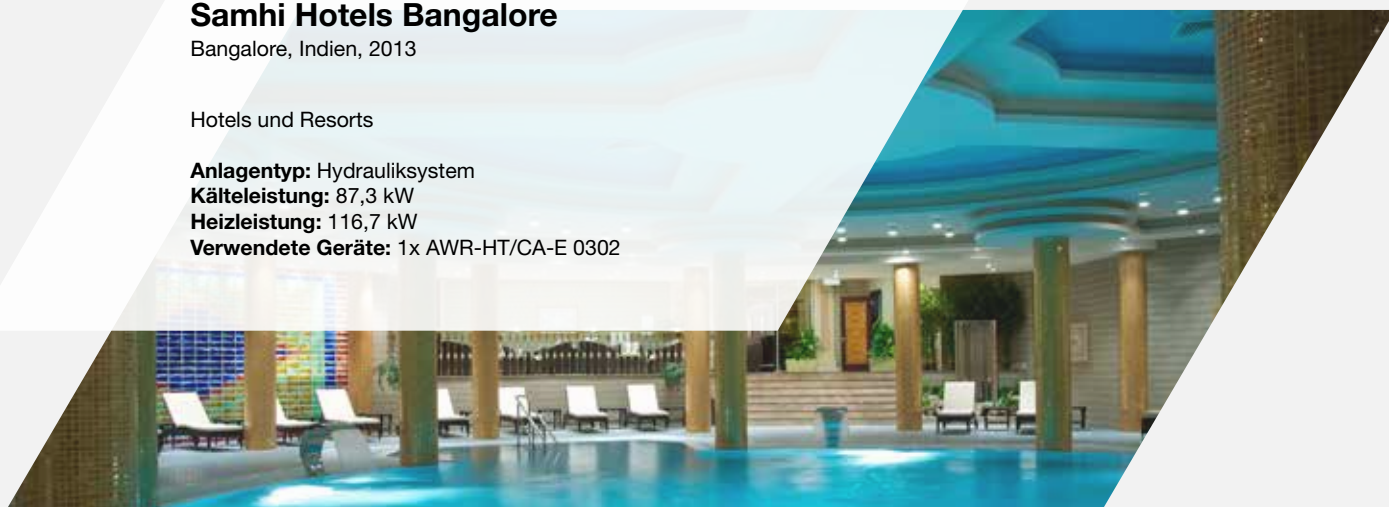
Hotels und Resorts

**Anlagentyp:** Hydrauliksystem

**Kälteleistung:** 87,3 kW

**Heizleistung:** 116,7 kW

**Verwendete Geräte:** 1x AWR-HT/CA-E 0302



### Vertikaler Windtunnel

Mailand, Italien, 2017

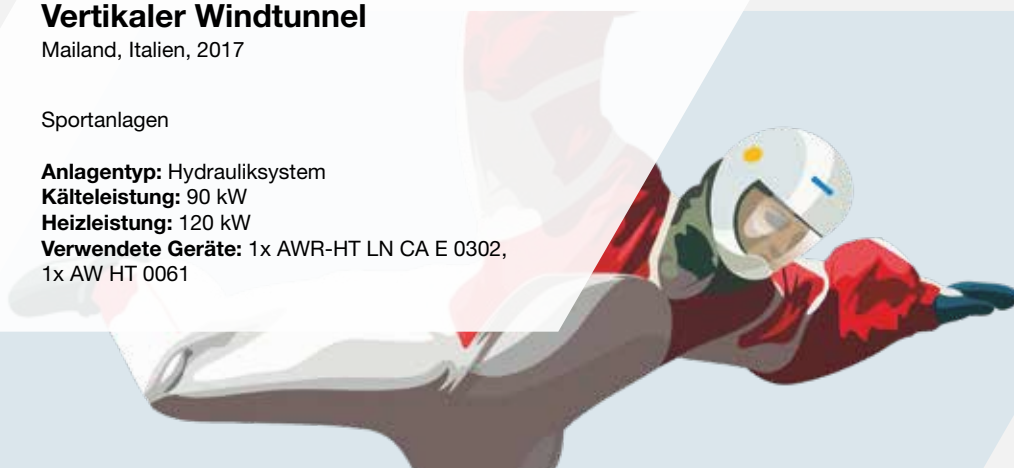
Sportanlagen

**Anlagentyp:** Hydrauliksystem

**Kälteleistung:** 90 kW

**Heizleistung:** 120 kW

**Verwendete Geräte:** 1x AWR-HT LN CA E 0302,  
1x AW HT 0061





**Neue Möglichkeiten entdecken**

Greifen Sie in Zukunft immer und überall auf die passende Information zu – online, offline und interaktiv. Aktuelle Inhalte von Mitsubishi Electric finden Sie jetzt auch digital bei myDocs.

Verwenden Sie myDocs mit Smartphone und Tablet oder im Büro am Computer.



Jetzt diese Produktinformation auf myDocs abrufen:  
[www.mitsubishi-les.com/apps](http://www.mitsubishi-les.com/apps)



**Mitsubishi Electric Europe B.V.**

Mitsubishi-Electric-Platz 1  
40882 Ratingen  
Deutschland

Telefon: 02102 486 8710  
[mitsubishi-les.com](http://mitsubishi-les.com)



**for a greener tomorrow**

Eco Changes is the Mitsubishi Electric Group's environmental statement, and expresses the Group's stance on environmental management. Through a wide range of businesses, we are helping contribute to the realization of a sustainable society.

