

ANLI

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

Kühlleistung 29,0 ÷ 42,3 kW – Heizleistung 31,4 ÷ 33,3 kW

- Integriertes hydraulikmodul
- Hohe Wirkungsgrade bei Teillasten
- Möglichkeit der Trinkwarmwasserbereitung (TWW)



BESCHREIBUNG

Reversible Inverter-Wärmepumpe für die Außeninstallation, die geeignet ist, dem Bedarf an Heizung/Kühlung und an Trinkwarmwassererzeugung gerecht zu werden. Ausgestattet mit Inverter-Verdichtern, Axialventilatoren, externen Heizregistern aus Kupfer mit Aluminiumlamellen und anlagenseitigem Plattenwärmetauscher.

Gestell, Struktur und Verkleidung sind aus verzinktem Stahl und mit Polyesterlack RAL 9003 behandelt.

Kann in Anlagen mit Hydronikgeräten oder konventionellen Heizkörpern kombiniert werden und erfüllt perfekt die Bedürfnisse des Wohnbaumarkts: geräuscharmer Betrieb und einfache Installation.

AUSFÜHRUNGEN

° Standard

P Mit Ein / Aus-Pumpe

X Mit Inverterpumpe

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Volllastbetrieb mit bis zu 42°C Außentemperatur im Sommer mit Möglichkeit der Warmwasserbereitung bis zu 60°C (für genauere Informationen siehe technische Dokumentation).

Komponenten

- Hermetische Scroll- und Twin Rotary-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad mit Gleichstrommotor mit Permanentmagneten Typ „High-Side“ (mit Hochdruck-Gehäuse), bestimmt für den Betrieb bei variabler Drehzahl
- Serienmäßiger Differenzdruckwächter / Strömungswächter
- Wasserfilter
- Wärmetauscher mit hoher Leistung
- Axiallüfter für einen geräuscharmen Betrieb
- Komplett mit EMV-Filtern

Hydraulik

Der integrierte Hydronikbausatz umfasst auch:

- Ausdehnungsgefäß
- Sicherheitsventil wasserseitig
- Entlüftungsventil

Integrierte Umwälzpumpe. Diese Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl ist wasserseitig mit Drucktransmitter ausgestattet, sowie Mikroprozessor im Gerät, der die verschiedenen Regelungsmodi steuern kann:

- ΔP konstant: Der Differenzdruck zwischen Ein- und Ausgang der Pumpe wird konstant gehalten, die Drehzahl verringert sich mit zunehmender Schließung der Endgeräte;
- ΔP variabel: Der Differenzdruck verringert sich beim Abnehmen der Durchflussmenge, um den geringeren Druckverlusten entlang der Zuflussleitungen zu den Endgeräten Rechnung zu tragen (empfohlen, wenn die Länge dieser Leitungen groß ist).

STEUERUNG MODUCONTROL

Die Bedientafel der Einheit ermöglicht eine schnelle Einrichtung der Betriebsparameter der Maschine und ihre Anzeige. Das Display besteht aus 4 Ziffern und verschiedenen Leds zur Anzeige von Betriebsart, eingestellten Parametern und eventuell ausgelösten Alarmen. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventuelle Änderungen gespeichert.

- Möglichkeit der Verwendung mit variabler Wasserdurchfluss am Primärkreis (Endgeräte mit 2-Wege-Ventilen);
- Perfekte Kontrolle der Wassertemperatur, auch bei Systemen mit geringem Wassergehalt;
- Mit Zubehör Drehzahlregler der DCPX-Gebläse (soweit erhoben) geeignet für den Sommerbetrieb im Wärmepumpenbetrieb für die Trinkwarmwasserbereitung (TWW).

ZUBEHÖR

AERBAC-MODU: Ethernet-Kommunikationsschnittstelle für die Protokolle Bacnet/IP und Modbus TCP/IP. Das Zubehör ist im Lieferumfang des Gerätes enthalten und muss an einem externen Schaltkasten installiert werden.

AERLINK: Aerlink ist ein WiFi-Gateway mit seriell RS485-Anschluss, über das zahlreiche Aermec-Produkte (Wärmepumpen/Kaltwassersätze, Systemregler), die mit dieser Schnittstelle ausgestattet sind, einfach und sicher an ein WiFi-Netzwerk angeschlossen werden können. Es funktioniert sowohl als Access Point (AP Access Point) wie auch als Client (WiFi-Station) und kann an einen einzelnen Generator oder an eine Anlagenzentrale angeschlossen werden, wodurch es sich leicht in jedes Netzwerk integrieren lässt. Dank der Apps AerApp und AerPlants, die auf Android- und iOS-Plattformen genutzt werden können, ist die Fernsteuerung der von Aermec entwickelten Klimasysteme intuitiv und einfach möglich.

AERSET: Ermöglicht den automatischen Abgleich der Arbeitssollwerte des Geräts, an das es angeschlossen ist, mithilfe des eingehenden 0-10V Signals zum MODBUS. Obligatorisches Zubehör MODU-485BL.

MODU-485BL: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.

MULTICONTROL: Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.

PR3: Vereinfachte Fernbedientafel. Zur Ausführung der Grundbedienfunktionen des Geräts und Anzeige der Alarme. Fernsteuerbar mit abgeschirmtem Kabel bis zu 150 m.

SAF: Wärmepufferspeicher für die Trinkwarmwasserbereitung. Für weitere Informationen zum SAF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

SDHW: Brauchwasserfühler. Bei vorhandenem Pufferspeicher für die Brauchwasserregulierung zu verwenden.

SGD: Elektronische Erweiterung, die an die Photovoltaikanlage und die Wärmepumpen angeschlossen werden kann, um während der Produktionsphase der Photovoltaikanlage Wärme im Warmwasserspeicher oder im Heizungssystem zu speichern und bei erhöhtem Wärmebedarf abzugeben.

SPLW: Wassertemperaturfühler für die Anlage. In den meisten Fällen reichen jedoch die Fühler, die jedem einzelnen Kaltwassersatz/Wärmepumpe bei-gefügt sind, vollkommen aus. Sollte ein einziger Sammelleiter für Vor-/Rücklauf erstellt werden, kann dieser Fühler zur Temperaturregelung über die gemeinsame Wasserleitung der an den Sammelleiter angeschlossenen Kaltwassersätze oder zur ein-fachen Datenerfassung eingesetzt werden.

VMF-CRP: Zusatzmodul für die Steuerung von Heizkesseln, Wärmerückgewinnern und Pumpen (wenn es mit den Bedienelementen VMF-E5/RCC kombiniert wird); In Kombina-

tion mit dem Bedienelement VMF-E6 können die Module VMF-CRP Wärmerückgewinner, RAS, Heizkessel, Brauchwasser, I/O-Steuerung, Pumpen verwalten.

PR4: Fernsteuerung mit LCD-Display und Touch-Tastatur für die Grundsteuerung, die Programmierung von Zeitfenstern und die Anzeige von Alarmen einer einzelnen Einheit.

■ Für die Installation der Fernsteuerungstafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

DCPX: Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.

VT: Erschütterungsfeste Halterungen.

BSKW: E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

■ Hinweis: Wenn der Wärmespeicher SAF verwendet wird, ist das Zubehör MOD485-BL nicht notwendig.

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

KR: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.

KRB: Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.

KOMPATIBILITÄT MIT DEM VMF-SYSTEM

Für weitere Informationen zum System wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	101
AERBAC-MODU	° , P, X	•
AERLINK	° , P, X	•
AERSET	° , P, X	•
MODU-485BL	° , P, X	•
MULTICONTROL	° , P, X	•
PR3	° , P, X	•
SAF (1)	° , P, X	•
SDHW (2)	° , P, X	•
SGD	° , P, X	•
SPLW (3)	° , P, X	•
VMF-CRP	° , P, X	•

(1) Für weitere Informationen zum SAF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.

(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Trinkwarmwasser in der Anlage.

(3) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

Fernsteuerungstafel

Modell	Ver	101
PR4	° , P, X	•

Für die Installation der Fernsteuerungstafel PR4 ist die Kommunikationsschnittstelle MODU-485BL unerlässlich.

BSKW: Kit Widerstände

Modell	Ver	101
BS6KW400T	° , P, X	•
BS9KW400T	° , P, X	•

DCPX: Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Ver	101
° , P, X	DCPX53

VT: Schwingungsdämpfer

Ver	101
° , P, X	VT15

KR: Wärmetauscherwiderstand

Ver	101
° , P, X	KR100

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KRB: Bausatz Heizwiderstand für Gestell

Ver	101
° , P, X	KRB3 (1)

(1) Inkompatibel mit dem Kondensatauffangbecken-Zubehör mit integriertem Widerstand.

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

KONFIGURATION

Feld	Beschreibung
1,2,3,4	ANLI
5,6,7	Größe 101
8	Modell
H	Wärmepumpe
9	Ausführung
°	Standard
P	Mit Ein / Aus-Pumpe
X	Mit Inverterpumpe
10	Wärmerückgewinnung
°	Ohne Rückgewinnung
11	Wärmetauscher
R	Kupfer
None	None
V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
°	Aluminium
12	Einsatzbereich (1)
°	Elektronisches Expansionsventil
13	Verdampfer
°	Standard
14	Spannungsversorgung
T	400V 3N ~ 50Hz

(1) Bis zu +4°C aufbereitetes Wasser. Für andere Temperaturen bitte den Hersteller kontaktieren.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 12 °C / 7 °C - 40 °C / 45 °C

ANLI - (H°)

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)		
Kühlleistung	kW	28,9
Leistungsaufnahme	kW	11,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	16,30
EER	W/W	2,48
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	4.986
Druckverlust im System	kPa	50
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)		
Heizleistung	kW	31,5
Leistungsaufnahme	kW	11,3
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	15,70
COP	W/W	2,78
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.458
Druckverlust im System	kPa	59

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6 °C F.k.

ANLI - (HX)

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)		
Kühlleistung	kW	29,3
Leistungsaufnahme	kW	11,9
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	18,00
EER	W/W	2,47
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	4.986
Nutzförderhöhe im System	kPa	175
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)		
Heizleistung	kW	31,2
Leistungsaufnahme	kW	11,5
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	17,00
COP	W/W	2,70
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.458
Nutzförderhöhe im System	kPa	158

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C t.k. / 6 °C F.k.

ANLI - (HP)

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)		
Kühlleistung	kW	29,2
Leistungsaufnahme	kW	11,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	17,00
EER	W/W	2,49
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	4.986
Nutzförderhöhe im System	kPa	92
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)		
Heizleistung	kW	31,2
Leistungsaufnahme	kW	11,4
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	17,00
COP	W/W	2,74
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.458
Nutzförderhöhe im System	kPa	76

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 12 °C / 7 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 40 °C / 45 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN 23 °C / 18 °C - 30 °C / 35 °C**ANLI - (H°)**

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)		
Kühlleistung	kW	42,3
Leistungsaufnahme	kW	13,1
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	19,00
EER	W/W	3,22
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	7.301
Druckverlust im System	kPa	107
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)		
Heizleistung	kW	33,3
Leistungsaufnahme	kW	9,5
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	13,00
COP	W/W	3,51
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.763
Druckverlust im System	kPa	66

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

ANLI - (HX)

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)		
Kühlleistung	kW	42,3
Leistungsaufnahme	kW	14,3
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	21,00
EER	W/W	2,96
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	7.301
Nutzförderhöhe im System	kPa	81
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)		
Heizleistung	kW	33,3
Leistungsaufnahme	kW	10,5
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	15,00
COP	W/W	3,17
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.763
Nutzförderhöhe im System	kPa	147

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

ANLI - (HP)

Größe		101
Leistungen im Kühlbetrieb 23 °C / 18 °C (1)		
Kühlleistung	kW	42,3
Leistungsaufnahme	kW	14,3
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	21,00
EER	W/W	2,96
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	7.301
Nutzförderhöhe im System	kPa	81
Leistungen im Heizleistung 30 °C / 35 °C (2)		
Heizleistung	kW	33,3
Leistungsaufnahme	kW	10,5
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	15,00
COP	W/W	3,17
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	5.763
Nutzförderhöhe im System	kPa	147

(1) Daten EN 14511:2022; Anlagenseitiger Wärmetauscher 23 °C / 18 °C; Frischluft 35 °C

(2) Daten EN 14511:2022; Wasser anlagenseitiger Wärmetauscher 30 °C / 35 °C; Außentemperatur 7 °C T.k. / 6 °C F.k.

ENERGIEDATEN

Größe			101
SEER - 12/7 (EN14825: 2018)			
SEER	°	W/W	3,81
	P,X	W/W	3,57
Saisonale Effizienz	°	%	149,20
	P,X	%	139,80
Water Regulation (1)	° P,X	Typ	FW/VO
Leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C (2)			
Energieeffizienzklasse	° P,X		A+
Pdesignh	°	kW	29,00
	P,X	kW	30,00
ηsh	°	%	126,00
	P,X	%	127,00
SCOP	°	W/W	3,23
	P,X	W/W	3,25
Water Regulation (1)	° P,X	Typ	FW/VO

(1) VW/VO - variabler Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; FW/VO - fester Wasserdurchsatz/variable Auslasstemperatur; VW/FO - variabler Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur; FW/FO - fester Wasserdurchsatz/feste Auslasstemperatur.

(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35 °C)

ELEKTRISCHE DATEN

Größe			101
Elektrische Daten			
Maximaler Strom (FLA)	°	A	21,0
	P	A	23,0
	X	A	24,1
Anlaufstrom (LRA)	°	A	30,0
	P	A	32,0
	X	A	33,1

TECHNISCHE DATEN**Kältekreis**

Größe			101
Verdichter			
Typ	°P,X	Typ	Scroll
Anzahl	°P,X	nr.	1
Einstellung des Verdichters	°P,X	Typ	IEC-Ventilatoren
Kreise	°P,X	nr.	1
Kältemittel	°P,X	Typ	R410A
Kühlmittelfüllung gesamt (1)	°P,X	kg	12,80
Treibhauspotential (GWP)	°P,X		2088
CO ₂ -Äquivalent	°P,X	tCO ₂ eq	26,73

(1) Der in der Tabelle angeführte Kältemittelinhalt ist ein vorläufiger Schätzwert. Der endgültige Wert der Kältemittelmenge wird auf dem Typenschild des Geräts angeführt. Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Anlagenseitiger Wärmetauscher

Größe			101
Anlagenseitiger Wärmetauscher			
Typ	°P,X	Typ	Platten
Anzahl	°P,X	nr.	1
Wasseranschlüsse			
Anschlüssen (in/out)	°P,X	Typ	Gas - F
Durchmesser (in/out)	°P,X	Ø	1"1/4

Ventilatoren

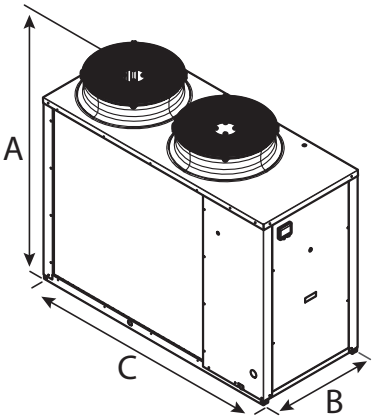
Größe			101
Ventilator			
Typ	°P,X	Typ	Axial
Ventilormotor	°P,X	Typ	On/Off
Anzahl	°P,X	nr.	2
Luftdurchsatz	°P,X	m³/h	13.200

Schalldaten

Größe			101
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (1)			
Schallleistungspegel	°P,X	dB(A)	76,0
Schalldruckpegel (10 m)	°P,X	dB(A)	44,5

(1) Schalleistung: Berechnet auf der Grundlage von Messungen nach UNI EN ISO 9614-2, gemäß den Anforderungen der Eurovent-Zertifizierung; Schalldruck gemessen im freien Feld, 10 m von der Außenfläche des Gerätes entfernt (gemäß UNI EN ISO 3744)

ABMESSUNGEN



Größe			101
Abmessungen und gewicht			
A	°P,X	mm	1.450
B	°P,X	mm	750
C	°P,X	mm	1.750
Leergewicht	°	kg	293
	P,X	kg	308

Aermec behält sich das Recht vor, als notwendig erachtete Änderungen im Sinne einer Verbesserung des Produkts jederzeit auch mit Änderung der technischen Daten vorzunehmen.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italien
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com