ANKI 020-080

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe

Kühlleistung 5,8 ÷ 24,8 kW – Heizleistung 6,1 ÷ 20,8 kW

- **Produktion von warmwasser bis 60 °C**
- **Brauchwarmwasseraufbereitung bei Außentemperaturen von - 20°C bis 42°C**
- **Einfache und Schnelle Installation**

BESCHREIBUNG

Reversible luftgekühlte Wärmepumpe für Klimaanlagen mit Kaltwasseraufbereitung für die Raumkühlung und Warmwasseraufbereitung zum Heizen und/oder Brauchwarmwasserabgabe, geeignet zum Kombinieren mit kleinen oder mittleren Verbrauchern.
Für den Heizbetrieb optimiert. Kann mit Niedertemperatur-Emissionssystemen wie Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung, aber auch mit herkömmlichen Heizkörpern kombiniert werden.
Ausgestattet mit Scroll-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.

AUSFÜHRUNGEN

° Standard
X Mit Inverterpumpe

EIGENSCHAFTEN

Betriebsbereich

Betrieb bei Volllast bis zu - 20°C Außentemperatur im Winter, bis zu 46° im Sommer, mit Möglichkeit der Warmwasserbereitung bis zu 60 °C (für genauere Informationen siehe technische Dokumentation)

Ausführung mit integriertem Hydronikbausatz

Um auch eine Plug&Play Lösung zu haben, ist auch die Version mit integrierter Hydronikgruppe erhältlich, die die wichtigsten hydraulischen Bauteile enthält. Auch der Wasserfilter ist im Lieferumfang enthalten.

■ *Der Wasser muss installiert werden. Sonst verfällt die Garantie.*

STEUERUNG PCO

Mikroprozessorsteuerung mit Tastatur und LCD-Display, erlaubt eine leichte Konsultation und einen leichten Eingriff auf die Einheit durch ein Menü, das in mehreren Sprachen erhältlich ist.

— Die Steuerung enthält eine umfassende Verwaltung der Alarme und des Alarmverlaufs.
— Eine Programmieruhr gestattet das Eingeben der Betriebszeiten und einen eventuellen zweiten Sollwert.

ZUBEHÖR

AERLINK: Gateway Wifi mit serieller Schnittstelle RS485, installierbar an sämtlichen Maschinen oder sämtlichen Controllern, die über eine eigene serielle Schnittstelle RS485 verfügen. Das Modul ist in der Lage, die Funktionen AP WIFI (Access point) und WIFI Station gleichzeitig aktiv zu erhalten. Die WIFI Station dient für die Verbindung an das LAN-Heim- oder -Büronetzwerk mit VMF-E5 und E6. Um bestimmte Verwaltungs- und Kontrollvorgänge des Geräts zu erleichtern, sind die Anwendungen AERAPP und AERPLANTS für Android- und iOS-Systeme verfügbar.
MOD485K: Schnittstelle RS-485 für Überwachungssysteme mit MODBUS-Protokoll.
MULTICONTROL: Ermöglicht die gleichzeitige Steuerung von mehreren Geräten (bis zu vier), Steuerung ausgestattet sind.
PGD1: Ermöglicht die Fernsteuerung des Einheiten.
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 Brauchwarmwasserbereitung. 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.
DCPX: Vorrichtung zur Steuerung der Verflüssigungstemperatur, mit Modulation der Gebläsedrehzahl mittels Druck-Transmitter.
VT: Schwingungsdämpfer
BDX: Kondensatwanne.
BSKW: E-Heizung mit Schaltkasten IP44, außerhalb des Geräts zu montieren, aber innerhalb des Technikraums in geschützter Umgebung

WERKSEITIG MONTIERTES ZUBEHÖR

KR: Elektrischer Frostschutzwiderstand für den Plattenwärmetauscher.
KRB: Ausstattung für Elektroheizer am Sockel.

EIGNUNGSTABELLE DES ZUBEHÖRS

Modell	Ver	020	025	040	045	070	075	080
AERLINK	°,X	•	•	•	•	•	•	•
MOD485K	°,X	•	•	•	•	•	•	•
MULTICONTROL	°,X	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	°,X	•	•	•	•	•	•	•
PR3	°,X	•	•	•	•	•	•	•
SAF (1)	°,X	•	•	•	•	•	•	•
SDHW (2)	°,X	•	•	•	•	•	•	•
SGD	°,X	•	•	•	•	•	•	•
SPLW (3)	°,X	•	•	•	•	•	•	•

(1) Für weitere Informationen zum SAF wird auf die entsprechenden Unterlagen verwiesen.
(2) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert das Sanitärheißwasser in der Anlage.
(3) Dieser Sensor ist für den MULTICONTROL notwendig und steuert den Sekundärkreislauf in der Anlage.

Steuerung der Verflüssigungstemperatur

Ver	020	025	040	045	070	075	080
°, X	DCPX71	DCPX71	DCPX71	DCPX71	DCPX71	DCPX71	DCPX71

Schwingungsdämpfer

Ver	020	025	040	045	070	075	080
°, X	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9

Kondensatwanne

Ver	020	025	040	045	070	075	080
°, X	BDX30	BDX30	BDX30	BDX30	BDX50	BDX50	BDX50

E-Heizung Wärmetauscher

Ver	020	025	040	045	070	075	080
°, X	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2	KR2

Der graue Hintergrund kennzeichnet das im Werk installierte Zubehör

Widerstand-Kit Sockel

Ver	020	025	040	045	070	075	080
°, X	KRB1	KRB1	KRB1	KRB1	KRB2	KRB2	KRB2

KONFIGURATION

Feld		Beschreibung
1,2,3,4		**ANKI**
5,6,7		**Größe** 020, 025, 040, 045, 070, 075, 080
8		**Modell**
	H	Wärmepumpe
9		**Ausführung**
	°	Standard
	X	Mit Inverterpumpe
10		**Wärmerückgewinnung**
	°	Ohne Rückgewinnung
11		**Wärmetauscher**
	°	Kupfer-/Aluminium
	V	Kupfer-/Aluminium Lackiertes
12		**Ventilatoren**
	°	Standard
	F	Phasenschnitt
	J	IEC-Ventilatoren
13		**Einsatzbereich**
	°	Elektronisches Expansionsventil
14		**Verdampfer**
	°	Standard - PED
15		**Spannungsversorgung**
	M	230V ~ 50Hz (1)
	T	400V ~ 3N 50Hz (2)
16		**Feld für künftige Entwicklungen**
	°	Künftige Entwicklungen

(1) Für die Baugrößen 020÷045
(2) Für die Baugrößen 070÷080

TECHNISCHE LEISTUNGSDATEN

Version ohne Pumpe

ANKI - 230V-1-50Hz

Größe		020	025	040	045
Spannungsversorgung: M					
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)					
Kühlleistung	kW	5,8	7,3	9,4	11,8
Leistungsaufnahme	kW	2,0	2,6	3,2	4,2
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	8,3	11,0	14,0	18,0
EER	W/W	2,98	2,80	2,98	2,79
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1005	1256	1613	2024
Druckverlust im System	kPa	16	22	13	19
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)					
Heizleistung	kW	6,2	7,7	9,3	12,3
Leistungsaufnahme	kW	1,9	2,4	3,0	4,0
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	8,2	10,0	13,0	18,0
COP	W/W	3,26	3,22	3,08	3,03
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1077	1345	1619	2131
Druckverlust im System	kPa	14	21	10	17
Spannungsversorgung					
Spannungsversorgung		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

(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.

ANKI - 400V-3N-50Hz

Größe		070	075	080
Spannungsversorgung: T				
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)				
Kühlleistung	kW	13,7	16,4	18,6
Leistungsaufnahme	kW	4,8	6,2	7,6
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	7,3	9,4	11,0
EER	W/W	2,85	2,67	2,44
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	2354	2818	3196
Druckverlust im System	kPa	17	25	31
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)				
Heizleistung	kW	15,3	17,7	20,2
Leistungsaufnahme	kW	4,8	6,0	7,1
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	7,3	9,1	11,0
COP	W/W	3,21	2,97	2,83
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	2660	3072	3507
Druckverlust im System	kPa	17	23	30
Spannungsversorgung				
Spannungsversorgung		400-3N-50	400-3N-50	400-3N-50

(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.

Version mit Pumpe

ANKI - 230V-1-50Hz

Größe		020	025	040	045
Spannungsversorgung: M					
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)					
Kühlleistung	kW	5,8	7,3	9,4	11,8
Leistungsaufnahme	kW	2,0	2,7	3,2	4,3
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	8,9	12,0	14,0	19,0
EER	W/W	2,88	2,72	2,90	2,73
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1005	1256	1613	2024
Nutzförderhöhe im System	kPa	75	68	73	60
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)					
Heizleistung	kW	6,2	7,7	9,3	12,3
Leistungsaufnahme	kW	2,0	2,5	3,1	4,1
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	8,7	11,0	14,0	18,0
COP	W/W	3,14	3,11	3,00	2,96
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	1077	1345	1619	2131
Nutzförderhöhe im System	kPa	76	67	74	59
Spannungsversorgung					
Spannungsversorgung		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

(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.

ANKI - 400V-3N-50Hz

Größe		070	075	080
Spannungsversorgung: T				
Leistungen im Kühlbetrieb 12 °C / 7 °C (1)				
Kühlleistung	kW	13,8	16,5	18,7
Leistungsaufnahme	kW	4,8	6,2	7,7
Stromaufnahme gesamt im Kühlbetrieb	A	8,3	10,0	12,0
EER	W/W	2,88	2,68	2,44
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	2354	2818	3196
Nutzförderhöhe im System	kPa	82	62	43
Leistungen im Heizleistung 40 °C / 45 °C (2)				
Heizleistung	kW	15,2	17,6	20,1
Leistungsaufnahme	kW	4,8	6,0	7,2
Stromaufnahme gesamt im Heizbetrieb	A	8,3	10,0	12,0
COP	W/W	3,19	2,95	2,80
Wasserdurchsatz Verdampfer	l/h	2660	3072	3507
Nutzförderhöhe im System	kPa	73	55	33
Spannungsversorgung				
Spannungsversorgung		400-3N-50	400-3N-50	400-3N-50

(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.

ENERGIEDATEN

Größe			020	025	040	045
Spannungsversorgung: M						
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)						
Energieeffizienzklasse	°		A+	A+	A+	A+
	X		A++	A++	A+	A+
Pdesignh	°,X	kW	6,00	7,00	9,00	12,00
ηsh	°	%	140,00	139,00	133,00	125,00
	X	%	150,00	150,00	141,00	131,00
SCOP	°	W/W	3,58	3,55	3,40	3,20
	X	W/W	3,83	3,83	3,60	3,35
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)						
Energieeffizienzklasse	°,X		A+	A+	-	-
Pdesignh	°	kW	6,00	7,00	-	-
	X	kW	5,00	7,00	-	-
ηsh	°	%	112,00	113,00	-	-
	X	%	113,00	115,00	-	-
SCOP	°	W/W	2,88	2,90	-	-
	X	W/W	2,90	2,95	-	-
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (3)						
SEER	°	W/W	3,50	3,54	3,76	3,77
	X	W/W	4,12	4,25	4,38	4,37
Saisonale Effizienz	°	%	137,10	138,40	147,30	147,70
	X	%	161,70	167,00	172,30	171,90

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

Größe			070	075	080
Spannungsversorgung: T					
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (1)					
Energieeffizienzklasse	°,X		A+	A+	A+
Pdesignh	°	kW	14,00	17,00	19,00
	X	kW	14,00	16,00	19,00
ηsh	°	%	137,00	130,00	129,00
	X	%	141,00	134,00	133,00
SCOP	°	W/W	3,50	3,33	3,30
	X	W/W	3,50	3,43	3,40
EU 811/2013 leistungen bei durchschnittlichen Klimabedingungen (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)					
Energieeffizienzklasse	°,X		A+	A+	A+
Pdesignh	°	kW	14,00	16,00	19,00
	X	kW	13,00	16,00	18,00
ηsh	°	%	113,00	112,00	110,00
	X	%	112,00	112,00	110,00
SCOP	°	W/W	2,90	2,88	2,83
	X	W/W	2,88	2,88	2,83
SEER - 12/7 (EN14825: 2018) (3)					
SEER	°	W/W	3,49	3,47	3,44
	X	W/W	3,78	3,81	3,77
Saisonale Effizienz	°	%	136,70	135,60	134,40
	X	%	148,00	149,40	147,80

(1) Wirkungsgrade in Anwendungen für Niedertemperatur Temperatur (35°C)
(2) Wirkungsgrade in Anwendungen für mittlere Temperatur (55°C)
(3) Berechnung durchgeführt mit FESTEM Wasserdurchsatz und VARIABLER Austrittstemperatur.

ELEKTRISCHE DATEN

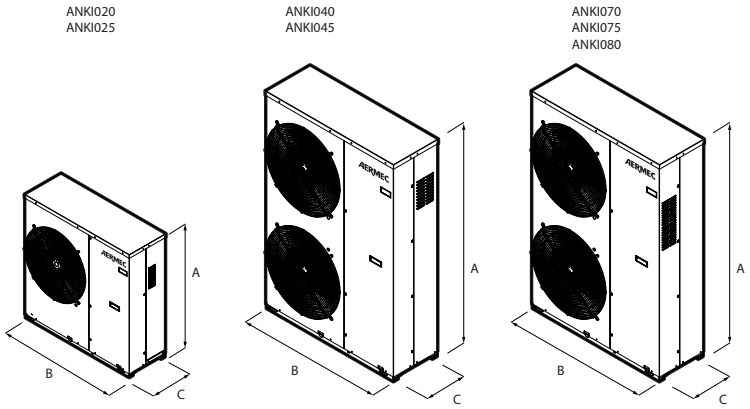
Größe			020	025	040	045	070	075	080
Elektrische Daten									
Maximaler Strom (FLA)	°	A	12,1	14,1	20,0	23,6	12,5	13,5	15,0
	X	A	12,9	14,9	20,8	24,4	13,6	14,6	16,1
Anlaufstrom (LRA)	°	A	8,0	8,0	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0
	X	A	8,8	8,8	10,8	10,8	16,1	16,1	16,1
Spannungsversorgung									
Spannungsversorgung	°,X		230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	400V ~ 3N 50Hz	400V ~ 3N 50Hz	400V ~ 3N 50Hz

TECHNISCHE DATEN

Größe			020	025	040	045	070	075	080
Verdichter									
Typ	°,X	Typ	Rotationsverdichter	Rotationsverdichter	Rotationsverdichter	Rotationsverdichter	Scroll	Scroll	Scroll
Einstellung des Verdichters	°,X	Typ	IEC-Ventilatoren						
Anzahl	°,X	n°	1	1	1	1	1	1	1
Kreise	°,X	n°	1	1	1	1	1	1	1
Kältemittel	°,X	Typ	R410A						
Kühlmittelfüllung (1)	°,X	kg	1,4	1,4	2,3	2,3	3,5	3,5	3,5
Anlagenseitiger Wärmetauscher									
Typ	°,X	Typ	Platten						
Anzahl	°,X	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasseranschlüsse									
Anschlüssen (in/out)	°,X	Typ	Gas-M						
Durchmesser (in)	°,X	Ø	1"						
Durchmesser (out)	°,X	Ø	1"						
Ventilator									
Typ	°,X	Typ	Axial						
Ventilatormotor	°,X	Typ	Asynchron						
Anzahl	°,X	n°	1	1	2	2	2	2	2
Luftdurchsatz	°,X	m^3/h	3590	3590	7480	7480	7400	7400	7400
Schalldaten werden im Kühlbetrieb berechnet (2)									
Schallleistungspegel	°,X	dB(A)	64,0	65,4	66,7	67,7	67,7	69,0	69,0
Schalldruckpegel (10 m)	°,X	dB(A)	32,7	34,1	35,4	36,3	36,3	37,6	37,6

(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.
(2) Schallleistung: 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			020	025	040	045	070	075	080
Abmessungen und gewicht									
A	°,X	mm	1028	1028	1481	1481	1481	1481	1481
B	°,X	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
C	°,X	mm	346	346	346	346	450	450	450
Leergewicht	°	kg	80	80	113	113	174	174	174
	X	kg	82	82	115	115	178	178	178

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) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com