

BROWN

Hocheffiziente Hochtemperatur-Luft-Wasser-Wärmepumpen mit Axialventilatoren und Scrollverdichtern.



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME



enerblue

TECHNISCHE BROSCHÜRE / EN

INSPIRED BY NATURE

BROWN

 R410A



62

Max.
Wassertemper-
atur
Temperatur

-18

Min.
Außenlufttemp-
eratur
Temperatur

ANWENDUNG
GEWERBLICH / INDUSTRIELL

Hochtemperatur-Wärmepumpe mit R410A-Kältemittel, 2 Kompressoren und 2 unabhängigen Kreisläufen, ausgestattet mit Scroll-Kompressoren, die eine Warmwasserbereitung bis zu 62 °C gewährleisten, Axialventilatoren mit Phasenanschnittsteuerung, Plattenwärmetauschern und Al/Cu-Wärmetauscherrohren. Inverter-Kompressoren sind optional erhältlich.

Das Gerät kann mit einem Hydraulik-Kit und einem integrierten Pufferspeicher ausgestattet werden. Die Steuerung des Warmwassers über ein 3-Wege-Ventil ist optional erhältlich.

BEREICH

Heizung (A7;W45) 94 ÷ 244 kW

Kühlung (A35;W7) 83 ÷ 214 kW





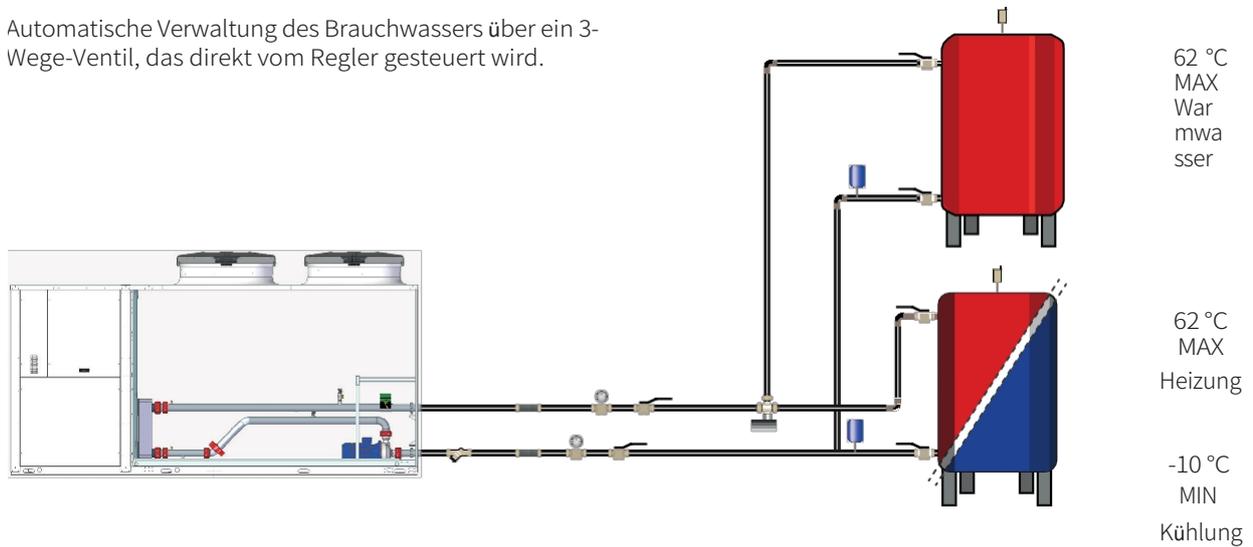
Verfügbare Ausführungen

Umkehrbare Wärmepumpe für 2-Rohr-Systeme zum Kühlen und Heizen bis zu 62 °C.



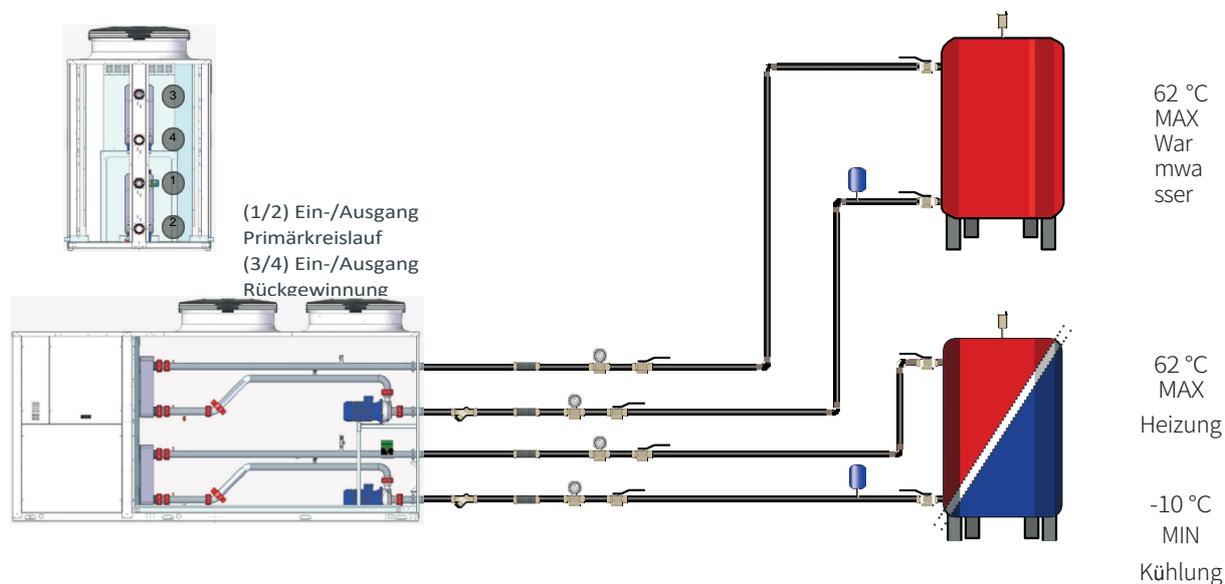
AUTOMATISCHE VERWALTUNG VON SANITÄRWASSER

Automatische Verwaltung des Brauchwassers über ein 3-Wege-Ventil, das direkt vom Regler gesteuert wird.



DWS – MULTIFUNKTIONAL

In dieser Konfiguration ist das Gerät mit zwei Plattenwärmetauschern ausgestattet: einem auf der Verbraucherseite für Kühlung und Heizung und einem ausschließlich für die Warmwasserbereitung. Im Sommerbetrieb kann das Gerät gleichzeitig gekühltes Wasser für den Verbraucher und Warmwasser erzeugen. Das DWS kann 100 % der Abwärme zurückgewinnen.



- * Bitte wenden Sie sich an die Vertriebsabteilung, falls die Kühler+DWS-Funktion das ganze Jahr über betrieben werden muss.
- * Der auf den Bildern gezeigte Pufferspeicher und die Pumpe sind als Option erhältlich.

Konfigurationen

LN GERÄUSCHARMS

Das Gerät verfügt zusätzlich zu den Komponenten der Basisversion über ein Kompressorfach, das mit schallabsorbierendem und schalldämmendem Material akustisch isoliert ist.

INVERTER

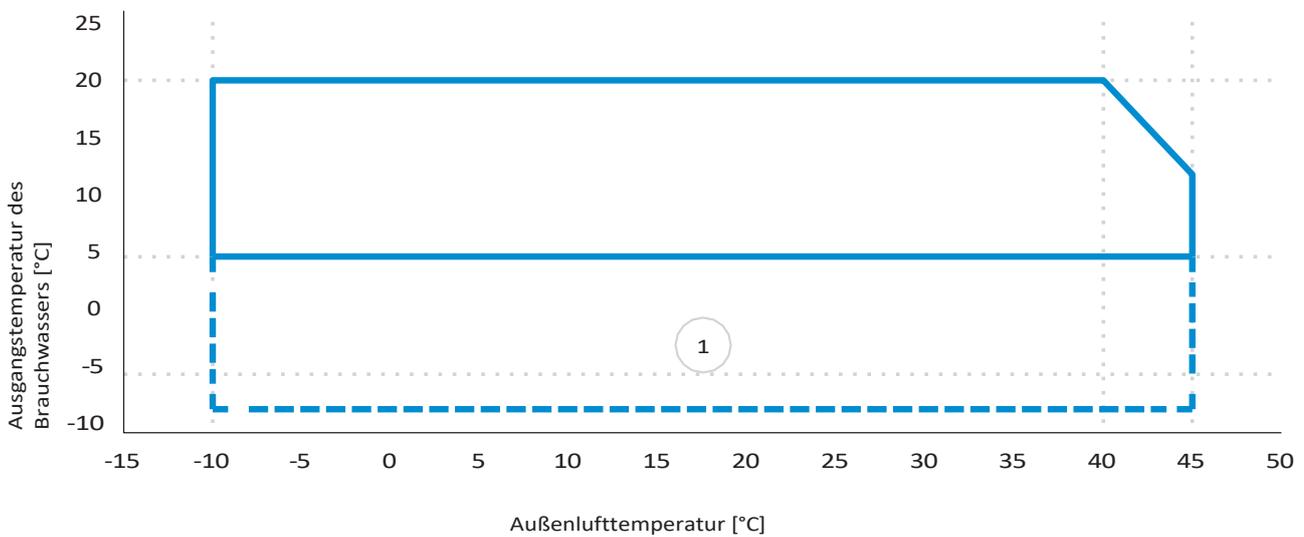
Die Kompressoren sind mit Inverter-Technologie ausgestattet. Bei zwei Kompressoren wird ein Kompressor mit Inverter gesteuert und ein Kompressor mit Ein-/Aus-Steuerung.



Betriebsgrenzen



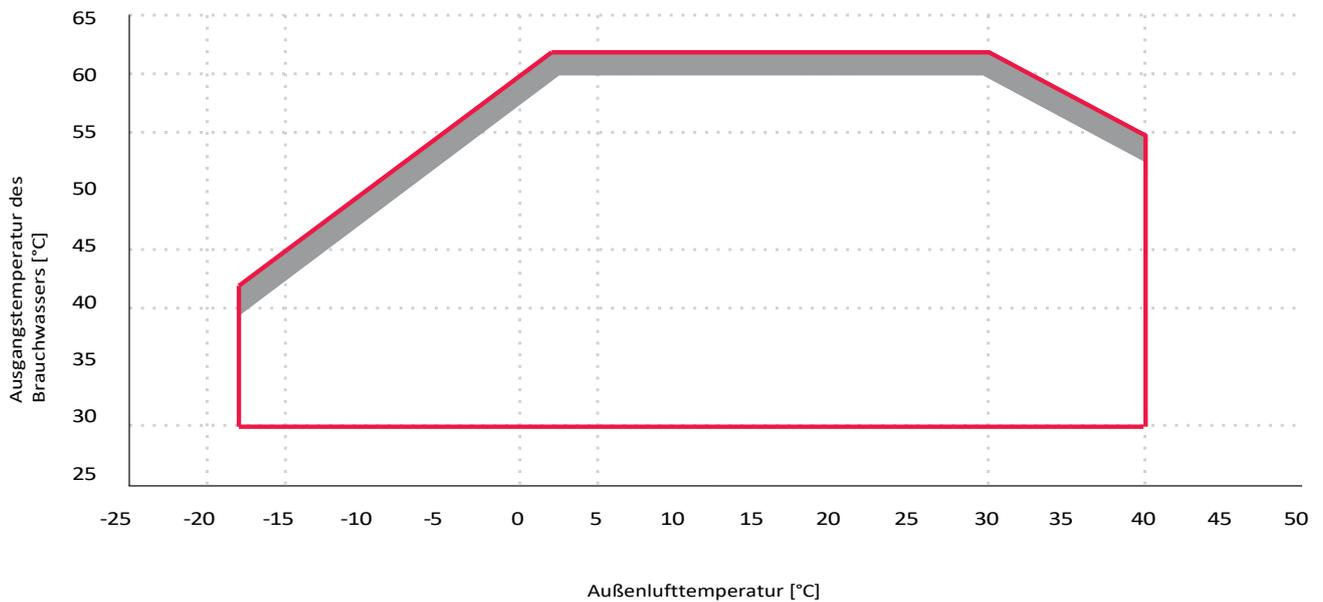
KÜHLUNG



Hinweise

- Das Delta T zum Wärmetauscher auf der Versorgungsseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen.
- Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen kann zum Eingreifen der Sicherheitseinrichtungen oder zu schwerwiegenden Funktionsstörungen führen.
- Die Wassereintrittstemperatur zum Verbraucher-Wärmetauscher darf nicht unter 25 °C liegen.
- ① : Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden.
- ■ : Das Gerät kann innerhalb dieses Bereichs betrieben werden, jedoch nicht kontinuierlich.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorbereich einer Modulation unterliegen.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann das Gerät zur Begrenzung der Vorlauftemperatur einer Teilung unterliegen

 HEIZUNG



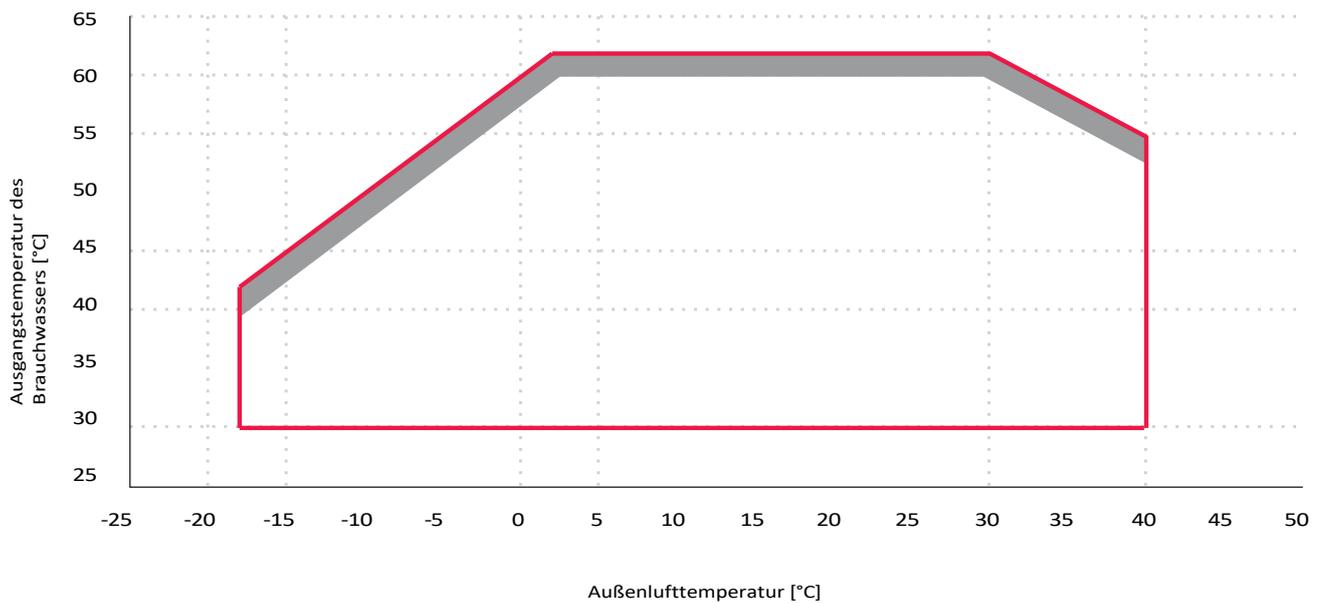
Anmerkungen

- Das Delta T zum Wärmetauscher auf der Versorgungsseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen.
- Ein Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen kann zum Eingreifen der Sicherheitsvorrichtungen oder zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen.
- Die Wassereintrittstemperatur zum Wärmetauscher des Verbrauchers darf nicht unter 25 °C liegen.
- ① : Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden.
- ■ : Das Gerät kann in diesem Bereich betrieben werden, jedoch nicht kontinuierlich.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorbereich einer Modulation unterliegen.
- Um die Vorlauftemperatur innerhalb der Betriebsgrenzen zu begrenzen, kann das Gerät einer Partialisierung unterzogen werden.

Betriebsgrenzen



RÜCKGEWINNUNG



Hinweise

- Das Delta T zum Wärmetauscher auf der Versorgungsseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen.
- Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen kann zum Eingreifen der Sicherheitseinrichtungen oder zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen.
- Die Wassereintrittstemperatur zum Nutzerwärmetauscher darf nicht unter 25 °C liegen.
- Ⓞ : Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden
- ■ : Das Gerät kann in diesem Bereich betrieben werden, jedoch nicht kontinuierlich.
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann der Ventilatorbereich einer Modulation unterliegen
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann das Gerät zur Begrenzung der Vorlauftemperatur einer Teilung unterliegen.



Technische Daten

GERÄTEGRÖSSE			95	110	130	145	160	180	200	210	220	235	250
HEIZLEISTUNG (EN 14511-WERTE) (A7;W45)													
Nennheizleistung	(1) (7)	kw	96,0	112,5	129,7	145,2	160,2	180,6	202,4	211,9	222,0	234,9	248,6
Gesamtleistungsaufnahme	(1) (2) (7)	kw	27,8	33,5	39,1	43,5	47,7	54,5	59,6	63,0	65,7	69,9	72,4
COP	(1) (7)		3,45	3,36	3,32	3,34	3,36	3,31	3,39	3,36	3,38	3,36	3,43
HEIZLEISTUNG (EN 14511-WERTE) (A7;W35)													
Nennheizleistung	(8) (7)	kw	99,5	116,7	134,7	149,3	163,7	186,5	209,0	218,9	229,4	244,2	258,6
Gesamtleistungsaufnahme	(2) (8) (7)	kw	23,6	28,4	33,1	36,0	38,8	44,8	49,1	51,8	54,0	57,9	60,2
COP	(8) (7)		4,22	4,12	4,07	4,15	4,22	4,16	4,26	4,22	4,25	4,22	4,29
KÜHLLEISTUNG (EN 14511-WERTE) (A35;W7)													
Nennkühlleistung	(3) (7)	kw	83,4	96,8	106,4	122,5	135,6	157,9	174,6	181,7	185,4	207,1	222,7
Gesamtleistungsaufnahme	(3) (2) (7)	kw	27,1	32,8	38,0	41,9	45,4	52,6	58,0	60,7	63,7	67,9	72,1
EER	(3) (7)		3,08	2,95	2,80	2,93	2,99	3,00	3,01	2,99	2,91	3,05	3,09
ENERGIE-SAISONINDEX													
SEER			3,27	3,24	3,27	3,30	3,42	3,54	3,53	3,54	3,58	3,42	3,64
SCOP	(9)		3,47	3,45	3,43	3,59	3,74	3,60	3,70	3,70	3,75	3,70	3,70
Saisonale Energieeffizienz hs	(9)	%	135,8	135,2	134,3	140,6	146,6	141,0	145,0	145,0	147,0	145,0	145,0
Saisonale Effizienzklasse	(9)		A	A	A	A	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
ENERGIE-SAISONINDEX INVERTER-VERSION													
SEER			3,48	3,51	3,43	3,53	3,59	3,60	3,70	3,70	3,70	3,55	3,65
SCOP	(9)		3,48	3,56	3,75	3,85	3,83	3,75	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
Saisonale Energieeffizienz hs	(9)	%	136,3	139,3	147,0	151,0	150,2	147,0	150,2	150,2	150,2	150,2	150,2
Saisonale Effizienzklasse	(9)		A	A+ (*)	A+ (*)	A (*)	A++ (*)	A+ (*)	A++ (*)				
DWS-VERSION													
DWS + KÜHLUNG (EN 14511-WERTE) (W55;W7)													
Nennheizleistung	(10)	kw	10	121,6	139,2	159,4	175,1	199,3	224,7	233,4	242,2	250,2	269,6
Nennkühlleistung	(10)	kw	71,7	87,7	98,8	115,8	128,2	142,0	162,5	167,7	172,0	174,2	190,2
Gesamtleistungsaufnahme	(10)	kw	29,0	34,4	41,1	44,2	47,5	58,1	63,2	66,6	71,2	76,9	80,5
TER			5,92	6,09	5,79	6,23	6,38	5,88	6,13	6,02	5,82	5,52	5,71
KOMPRESSOR													
Typ	Scroll												
Anzahl / Kältemittelkreisläufe	Anzahl / Anzahl		2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Kapazitätsstufen	Anzahl		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kältemittelfüllmenge des Kreislaufs	kg		9,5/9,5	12/9,5	12/12	12/12	12/12	24/24	24/24	30/24	30/30	41/41	41/41
AXIALVENTILATOREN													
Anzahl	Anzahl		2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
BENUTZERSEITIGER WÄRMETAUSCHER													
Typ	Plattenwärmetauscher												
Wasserdurchfluss (A7/W45)	(1)	l/h	14330	16300	18320	20820	23170	26550	29860	31320	31750	35660	38190
Druckabfälle (A7/W45)	(1)	kPa	28,1	23,5	26,9	21,4	23,7	31,3	35,0	35,1	37,2	37,3	41,5

EINHEIT		95	110	130	145	160	180	200	210	220	235	250
HYDRAULIKMODUL												
Pumpenleistungsaufnahme	kW	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Verfügbare Druckhöhe (A45/W7)	(1) kPa	170	168	151	146	125	155	141	136	125	124	113
Speichertankkapazität	l	270	270	270	270	270	450	450	450	450	450	450
Ausdehnungsgefäß	l	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
HYDRAULIKANSCHLUSS												
Typ		Vicataulic										
Anschluss		2	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"	3"
SCHALLPEGEL STANDARDVERSION												
Schalleistungspegel	(4), (6) dB(A)	86	86	86	86	86	88	89	88	89	91	91
Schalldruckpegel	(5), (6) dB(A)	68	68	68	68	68	69	70	69	70	72	72
SCHALLPEGEL LN-VERSION												
Schalleistungspegel	(4), (6) dB(A)	84	84	84	84	84	86	87	86	87	89	89
Schalldruckpegel	(5), (6) dB(A)	66	66	66	66	66	67	68	67	68	70	70
GRÖSSE UND GEWICHT STANDARDVERSION												
Breite	mm	3510	3510	3510	3510	3510	4610	4610	4610	4610	5710	5710
Tiefe	mm	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Höhe	mm	1916	1916	1916	1916	1916	1916	1916	1916	1916	1916	1916
Betriebsgewicht	kg	1077	1133	1184	1238	1283	1370	1386	1434	1480	1698	1722

- (1) Außenlufttemperatur 7 °C BS, 6 °C BU, Einlass-/Auslasswasser 40–45 °C
(2) Die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe aus der Leistungsaufnahme der Kompressoren und Lüfter sowie der Pumpe gemäß EN 14511
(3) Außenlufttemperatur 35 °C, Einlass-/Auslasswasser 12–7 °C.
(4) Schalleistungspegel berechnet gemäß ISO 3744
(5) Schalldruckpegel berechnet in 1 m Entfernung gemäß ISO 3744
(6) Außenlufttemperatur 35 °C, Einlass-/Auslasswasser 12–7 °C.
(7) Werte berechnet gemäß EN 14511
(8) Außenlufttemperatur 7 °C BS, 6 °C BU, Einlass-/Auslasswasser 30–35 °C
(9) Gemäß der europäischen Norm EN14511 - EN14825 für Klimamittelwert (Straßburg); Benutzeranwendung: Niedrige Temperatur (35 °C), Auslasstemperatur: Variabel
(10) Gemäß EN 14511, Wasserzulauf- und -ablauf 12–7 °C und DWS-Rückgewinnung 50–55 °C (*) Nicht unterliegt der Verordnung (EU) Nr. 811/2018, Nennwärmeleistung > 70 kW
Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Basis- und Standardversionen der Serie; Einzelheiten finden Sie in der spezifischen Dokumentation.



Elektrische Daten

EINHEIT GRÖSSE			95	110	130	145	160	180	200	210	220	235	250
Maximal aufgenommene Leistung	(1),(3)	kW	38,0	43,7	49,4	56,4	63,4	74,1	82,5	85,7	88,9	96,5	101,8
			40,4	46,1	51,9	58,9	65,9	77,1	85,5	88,7	91,9	99,5	104,8
Maximaler Anlaufstrom	(4),(3)	A	211,0	251,0	261,0	274,0	272,0	353,0	366,0	376,0	356,0	389,0	394,0
			216,0	256,0	265,0	278,0	276,0	360,0	373,0	383,0	363,0	395,0	400,0
Maximaler Strom	(2),(3)	A	69,2	78,9	88,6	102,0	115,0	132,0	145,0	155,0	165,0	175,0	180,0
			73,8	83,5	93,2	106,0	119,0	139,0	152,0	162,0	172,0	181,0	186,0
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3N~/50										

(1) Netzstromversorgung für den Betrieb des Geräts

(2) Maximaler Strom, bevor die Sicherheitsabschaltungen das Gerät stoppen. Dieser Wert wird niemals überschritten und muss zur Dimensionierung der Stromversorgungskabel und der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen herangezogen werden (siehe mit dem Gerät mitgelieferter elektrischer Schaltplan).

(3) Die Werte in Klammern beziehen sich auf Geräte der ST-Version (Geräte mit Speichertank und Pumpen oder Geräte ausschließlich mit Pumpen).

(4) Maximaler Anlaufstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Anlaufstroms des größeren Kompressors plus der maximalen Leistungsaufnahme der anderen elektrischen Geräte (Pumpen, Lüfter)



ENERBLUE SRL

30010 Cantarana di Cona
Venedig – ITALIEN
T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it
www.enerblue.it
CCBG000010 - 00



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME

ARB-HAUSTECHNIK GMBH

Thunstrasse 162 CH-
3074 Muri bei Bern
+41 31 371 22 22
info@arb-ht.ch

Die in diesem Dokument angegebenen technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um die höchste Qualität der Enerblue-Produkte zu gewährleisten. Die endgültigen Daten werden vor der Lieferung im Kundendokumentenportal verfügbar sein. Für weitere Informationen und Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter.