

PALLADIUM

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Natürliches Kältemittel
70 °C max. Wassertemperatur





enerblue.it

PALLADIUM

R290

ULTRALEISE



70° | 
Max. WASSERAUSTRITTSTEMPERATUR

-20° | 
Mind. externe LUFTTEMPERATUR

* Dieses Bild zeigt die PALLADIUM komplett mit dem optional „Ästhetik-Kit“

-  NATÜRLICHES KÄLTEMITTEL
-  GWP=3
-  ODP=0

Die Geräte der PALLADIUM-Wärmepumpen werden mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben und sind für die Anwendungen konzipiert, bei denen der Lärm minimiert werden muss.

Der extrem niedrige Schalldruckpegel (Ultra low noise level) ist das Ergebnis der perfekten Balance zwischen Überdimensionierung des Luftbereichs und erstklassiger Schalldämmung des Geräts.

Die PALLADIUM-Reihe ist für den Heizbetriebsmodus optimiert und kann bei bester Energieeffizienz eine Wasseraustrittstemperatur von 70 °C erreichen. Diese Geräte sind flexibel und zuverlässig und können sowohl Neubauten als auch Sanierungsobjekte heizen und kühlen, auch wenn Brauchwarmwasser erforderlich ist.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit Propan-Wärmepumpen sind die Enerblue PALLADIUM-Maschinen mit einem verbesserten Design des Kältemittelkreislaufs ausgestattet, das die niedrigste Kältemittelfüllung garantiert.

Sicherheit hat bei Enerblue-Maschinen immer Priorität. Aus diesem Grund wurden besondere Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten mit umfangreichen Tests unternommen, um eine äußerst effektive Sicherheitskonfiguration ohne Einbeziehung des Leckagesensors anbieten zu können.

Leistungsbereich

Heizleistung (A7;W35) 50 ÷ 164 kW

Kühlleistung (A35;W7) 40 ÷ 135 kW



Reversibel



Scroll-Verdichter



Axialventilatoren



Ultraleise



GEWERBEINDUSTRIE

Qualität liegt im Detail

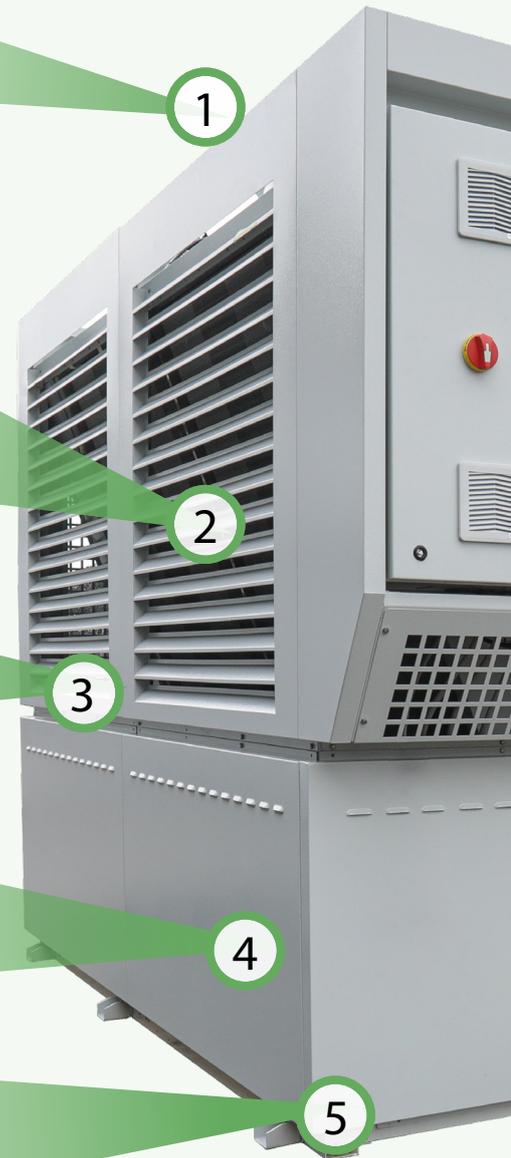
1 Lüfter mit vergrößertem Durchmesser und reduzierter Drehzahl

2 Mikrorohr-Wärmeübertrager (Microtube coils) mit großer Austauschfläche zur Minimierung der Kältemittelfüllung und des Geräuschpegels, inkl. hydrophile Behandlung

3 Metall-Schutzgitter für den Wärmetauscher (hier "Aesthetic Kit" abgebildet)

4 Für den Betrieb mit dem Kältemittel R290 optimierter Scrollverdichter

5 Schallgedämmter Verdichterbereich zur Verringerung der Geräuschemissionen





9 Nummerierte Verdrahung
im Schaltkasten

8 Programmierbare Steuerung, die
die Möglichkeit zur Verbindung mit
externen BMS-Systemen ermöglicht

7 Hydraulische Anschlüsse mit Gewinde,
Anschlüsse bündig mit dem Gehäuse

6 Eingebautes Belüftungssystem.
Eine interne Leckage Sicherheits-
vorrichtungen ist konfigurierbar

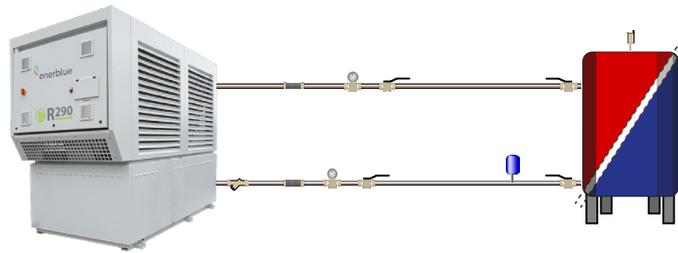
* Dieses Bild zeigt die
PALLADIUM komplett mit dem
optional „Ästhetik-Kit“

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN

STANDARD

Reversible Wärmepumpe für 2-Leiter-Systeme für Kühlen und Heizen bis 70 °C.

* Dieses Bild zeigt die PALLADIUM komplett mit dem optional „Ästhetik-Kit“



GRENZWERTE
Wassertemperatur

70 °C
MAX. Heiztemp.

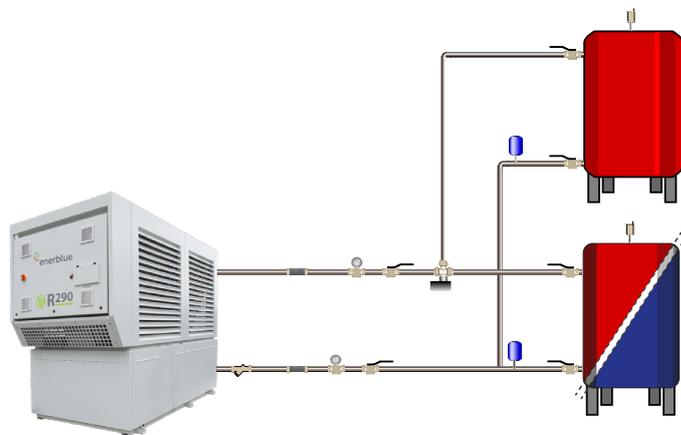
-10 °C
MIND. Kühlttemp.

AUTOMATISCHES WARMWASSERMANAGEMENT

Für 2-leiter-Systeme zum Kühlen und/oder Heizen, konzipiert für die Brauchwasserbereitung.

Maximale Wasseraustrittstemperatur 70° C. Nur mit integrierter ACS-Option verfügbar.

* Dieses Bild zeigt die PALLADIUM komplett mit dem optional „Ästhetik-Kit“



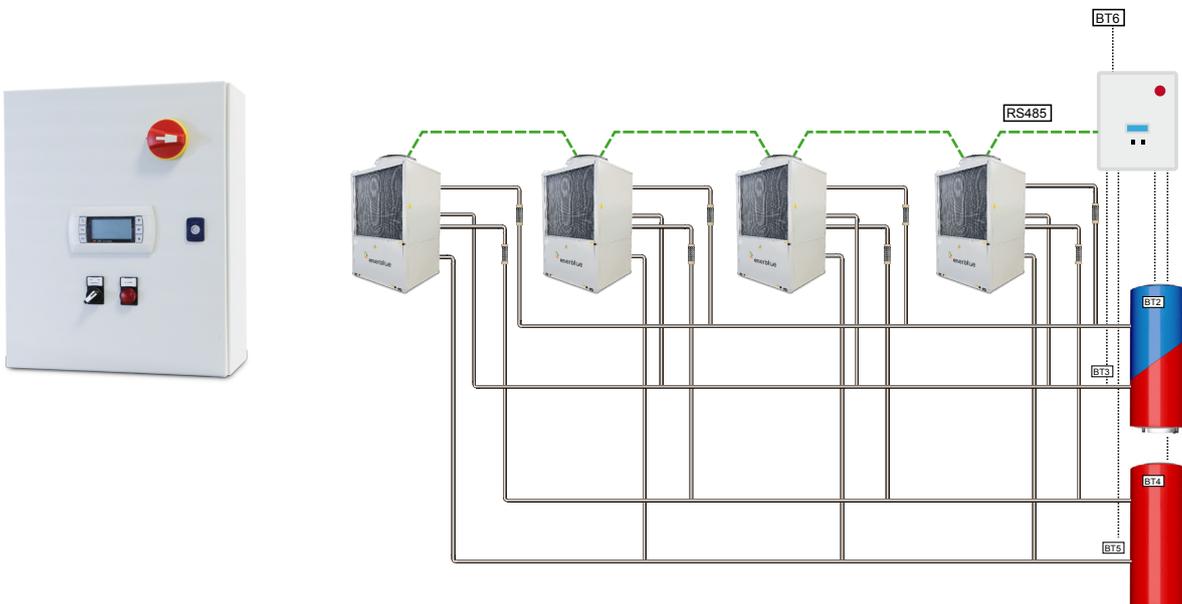
70 °C
MAX. Warmwassertemp.

70 °C
MAX. Heiztemp.

-10 °C
MIND. Kühlttemp.

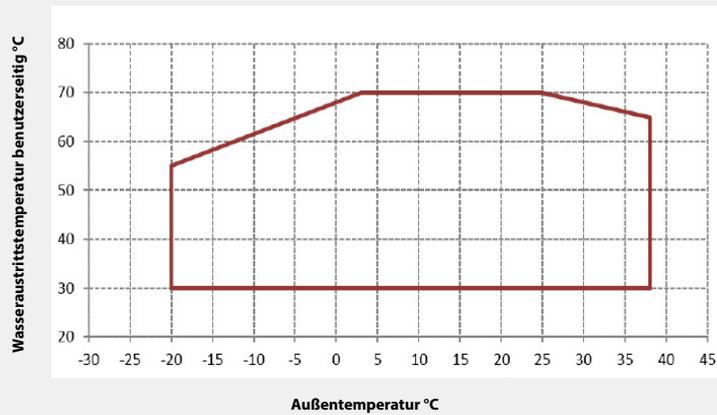
KASKADENINSTALLATION MIT MANAGER Pro

Für alle Projekte, bei denen eine Kaskadeninstallation erforderlich ist, ist der Kaskadenregler MANAGER Pro in der Lage, bis zu 6 Einheiten für die Raumheizung oder -kühlung zu verwalten. Ausgestattet mit Schalttafel IP 54 + serieller RS485-Verbindungskarte – Modbus RTU.



BETRIEBSGRENZEN

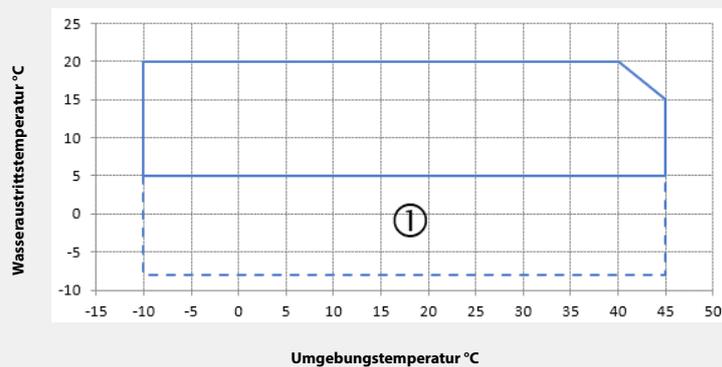
HEIZUNG



Anm.:

- Die Temperaturdifferenz am Wärmetauscher auf der Nutzungsseite muss zwischen 3 °C und 8 °C betragen
- ① Beim Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen können die Sicherheitsvorrichtungen ausgelöst werden oder schwerwiegende Fehlfunktionen auftreten
- Die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher auf der Nutzungsseite muss mindestens 25 °C betragen
- Innerhalb der Betriebsgrenzen kann es am Gebläseabschnitt zu einer Veränderung kommen

KÜHLUNG



Anm.:

- Die Temperaturdifferenz am Wärmetauscher auf der Nutzungsseite muss zwischen 3 °C und 8 °C betragen
- ① Innerhalb der Betriebsgrenzen kann es am Gebläseabschnitt zu einer Veränderung kommen
- Die Wassereintrittstemperatur in den Wärmetauscher auf der Nutzungsseite muss mindestens 25 °C betragen

TECHNISCHE DATEN

MODELL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
Heizung (EN14511 Werte) (A7;W35)										
Nennwärmeleistung	(1), (7)	kW	50,2	61,4	75,0	81,9	101,0	123,0	151,0	164,0
Gesamte Aufnahmeleistung im Heizbetrieb	(1), (7)	kW	12,4	14,4	17,6	19,8	24,5	28,8	34,6	39,7
COP (Heizzahl, Leistungszahl)	(1), (7)		4,05	4,26	4,26	4,14	4,12	4,27	4,36	4,1
Heizung (EN14511 Werte) (A7;W55)										
Nennwärmeleistung	(2), (7)	kW	47,2	57,3	69,4	76,4	94,5	114,0	139,0	153,0
Gesamte Aufnahmeleistung im Heizbetrieb	(2), (7)	kW	16,5	19,0	23,1	25,6	32,7	38,0	45,5	51,2
COP (Heizzahl, Leistungszahl)	(2), (7)		2,86	3,02	3,00	2,98	2,89	3,00	3,05	3,0
Jahreszeitbedingter Energieindex										
SCOP	(8)		3,13	3,41	3,13	3,24	3,31	3,58	3,31	3,39
Jahreszeitbedingte Leistungszahl h_s	(8)	%	122	134	122	127	129	140	130	133
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz	(8)		A+	A++	A+	A++	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)
Kühlleistung (EN14511 Werte) (A35;W7)										
Nennkälteleistung	(3), (7)	kW	40,0	47,4	61,1	67,1	80,4	93,9	122,0	135,0
Gesamte Aufnahmeleistung im Kühlbetrieb	(3), (7)	kW	15,6	18,7	21,0	24,7	31,1	37,1	41,7	49,5
EER	(3), (7)		2,56	2,53	2,91	2,72	2,59	2,53	2,93	2,73
Verdichter										
Typ			Scroll							
Anzahl/Kühlkreise		Anz./Anz.	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Leistungsstufen		Anz.	2	2	2	2	4	4	4	4
Ölmenge pro Kreislauf			6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Kältemittelmenge pro Kreislauf		kg	4,0	5,0	6,1	7,7	3,8	4,8	5,9	7,5
Axialventilatoren										
Menge		Anz.	1	1	2	2	2	2	4	4
Luftdurchsatz		m³/h	13.825	13.488	27.602	26.642	27.644	26.985	55.215	53.292
Wärmetauscher Abnehmerseite										
Typ			Gelöteter Plattenwärmetauscher							
Wasserdurchsatz (A7/W35)	(1)	l/h	9	11	13	14	17	21	26	28
Füllverlust (A7/W35)	(1)	kPa	29	21	25	14	20	18	23	23
Hydraulikmodul										
Nennleistung Pumpe		kW	1,3	1,3	1,3	1,3	2,4	2,4	2,5	3
Ext. statische Pressung (A7/W35)	(1)	kPa	159	187	181	183	217	214	206	206
Hydraulische Anschlüsse										
Anschlüsse			1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Geräuschentwicklung Grundgerät										
Schalleistungspegel	(4), (6)	dB(A)	70	70	73	73	73	73	76	76
Schalldruckpegel	(5), (6)	dB(A)	38	38	41	41	41	41	44	44
Abmessungen und Gewicht Grundgerät										
Länge		mm	2.002	2.002	3.017	3.017	3.641	3.641	5.601	5.601
Tiefe		mm	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384
Höhe		mm	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367
Liefergewicht		kg	860	876	1142	1173	1482	1520	2107	2119

(1) Außenlufttemperatur 7 °C Trockentemperatur, 6 °C Feuchtttemperatur; Wassertemperatur am Verdichtereingang und -ausgang 30-35 °C

(2) Außenlufttemperatur 7 °C Trockentemperatur, 6 °C Feuchtttemperatur; Wassertemperatur am Verdichtereingang und -ausgang 47-55 °C

(3) Außenlufttemperatur 35 °C; Wassertemperatur am Verdampfereingang und -ausgang 12-7 °C

(4) Schalleistungspegel berechnet gemäß ISO 3744

(5) Schalldruckpegel bei 10 m Entfernung zum Gerät im Freifeld

(6) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Chiller-Betrieb, Wasser 12/7 °C, Außenluft 35 °C.

(7) Werte gemäß EN 14511-3:2018

(8) In Übereinstimmung mit der Richtlinie (EU) Nr. 813/2013 und EN14511 - EN14825 Für Anwendungen in gemäßigttem Klima (Straßburg) Anwendung bei mittlerer Temperatur (55 °C) Variable Austrittstemperatur

(9) Unterliegt nicht der Verordnung (EU) Nr. 811/2013, Nennwärmeleistung > 70 kW

ELEKTRISCHE ANGABEN

MODELL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
Maximale Leistungsaufnahme	(1),(3)	kW	23,8	28,7	35,2	39,9	47,6	57,4	70,3	79,7
			(25,1)	(30)	(36,5)	(41,2)	(50)	(59,8)	(72,8)	(82,7)
Maximale Stromaufnahme	(2),(3)	A	43	52	62,4	68,4	86	104	125	137
			(45,4)	(54,4)	(64,8)	(70,9)	(90,5)	(109)	(129)	(143)
Maximaler Einschaltstrom	(4)	A	169	174	173	221	212	226	236	290
			(172)	(176)	(176)	(224)	(217)	(230)	(240)	(296)
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%							
Hilfsstromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%							

(1) Der für den Betrieb des Geräts erforderliche und vom Stromnetz bereitgestellte Strom

(2) Strom, bei dem die internen Schutzvorrichtungen des Geräts ausgelöst werden. Der maximale vom Gerät aufgenommene Strom. Dieser Wert wird nie überschritten und muss für die Auslegung der Leitung und der entsprechenden Schutzvorrichtungen verwendet werden (siehe den mit den Geräten gelieferten Schaltplan).

(3) Die Werte in Klammern beziehen sich auf die Geräte in der Ausführung mit Pumpe (mit oder ohne Pufferspeicher).

(4) Maximaler Einschaltstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Starts des Verdichters mit der höchsten Leistung und der maximalen Stromaufnahme aller anderen Vorrichtungen

Anmerkung

Spannungsschwankung: max. 2 %

Alfred Kaut GmbH & Co.
Germany

Tel. +49 202 26 82-0
info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten
Angaben. Die Druckfarben der Geräte können von den tatsäch-
lichen Gerätefarben abweichen. NE_02/2024

Ihr Fachbetrieb