

IRIDIUM IRIDIUM WW

Anlagen zur Erzeugung von Wasser mit sehr hoher Temperatur mit CO2 als natürlichem Kältemittelgas (R744)



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME



enerblue

INSPIRED BY NATURE

TECHNISCHE BROSCHÜRE / DE

IRIDIUM IRIDIUM WW



90°
Maximale Wassertemperatur

-20°
Min. Außenlufttemperatur

90°
Maximale
Wassertemperatur

R744

GWP=1

ODP=0

ANWENDUNG
GEWERBLICH / INDUSTRIELL

Anlage zur Herstellung von Wasser mit sehr hoher Temperatur und natürlichem Kältemittelgas (CO₂).

Diese Serie verwendet das Kältemittelgas R744 (CO₂) und kann Warmwassertemperaturen von bis zu 90°C bei einer Außenlufttemperatur von -20°C erreichen.

SERIE IRIDIUM

Heizung (A7;W80) 14,8 - 124,3 kW

SERIE IRIDIUM WW

Heizung (W7;W80) 16 - 137,9 kW



NUR HEIZUNG



AXIALVENTILAT



HALBHERMETISCHE
KOLBENVERDICHTER

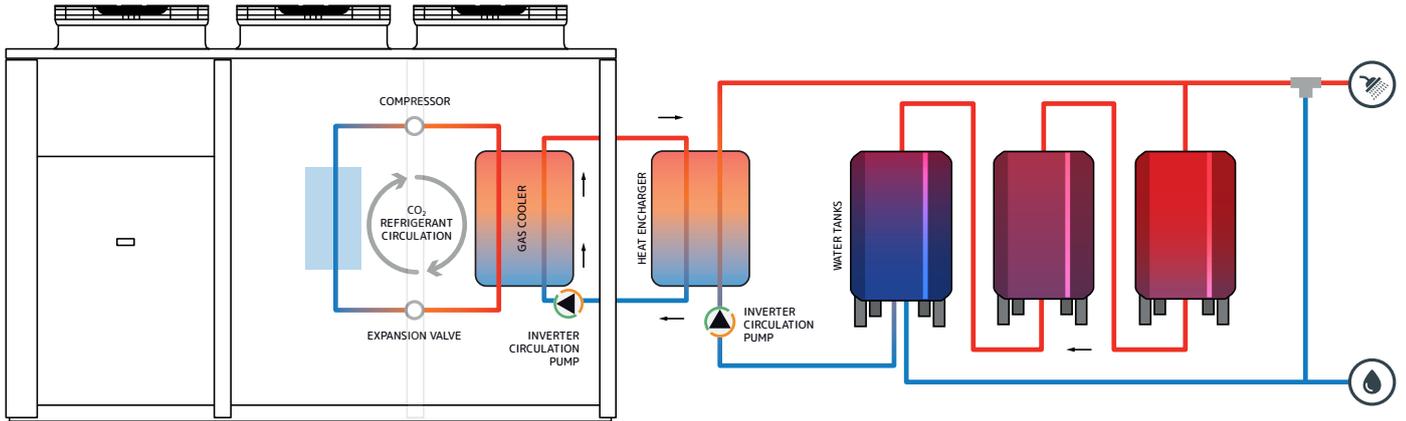


GESAMTKÄLTERÜCKGEWINNUNG
(OPTIONAL)

Arbeitsweise

Die Wärmepumpen IRIDIUM und IRIDIUM WW können Warmwasser mit einer konstanten Temperatur entsprechend dem gewählten Sollwert erzeugen. Die Inverter-Umwälzpumpe des Geräts wird vom Mikroprozessor gesteuert.

Es ist notwendig, einen geschichteten Wassertank oder mehrere Wassertanks in Serien einzubauen, in denen Temperaturfühler installiert werden müssen, um die Ein- und Ausschaltzyklen der Einheit zu steuern.



BRUCHWARMWASSERBEREITUNG

OPTIONALE KÜHLWASSERRÜCKGEWINNUNG: Kann Gebläsekonvektoren und Lüftungsgeräte mit Kaltwasser versorgen



SPORTZENTREN
2.500 L/Tag



ALTERSHEIME
5.000 L/Tag



HOTELS
10.000 L/Tag



MEHRFAMILIENHÄUSER /
KRANKENHÄUSER
15.000 L/Tag

PROZESS

OPTIONALE KÄLTERÜCKGEWINNUNG: Kann gekühltes Wasser zur Steuerung der Prozesstemperatur bereitgestellt werden.



MOLKEREIBETRIEBE
3.000 L/Tag



BRAUEREIEN
5.000 L/Tag

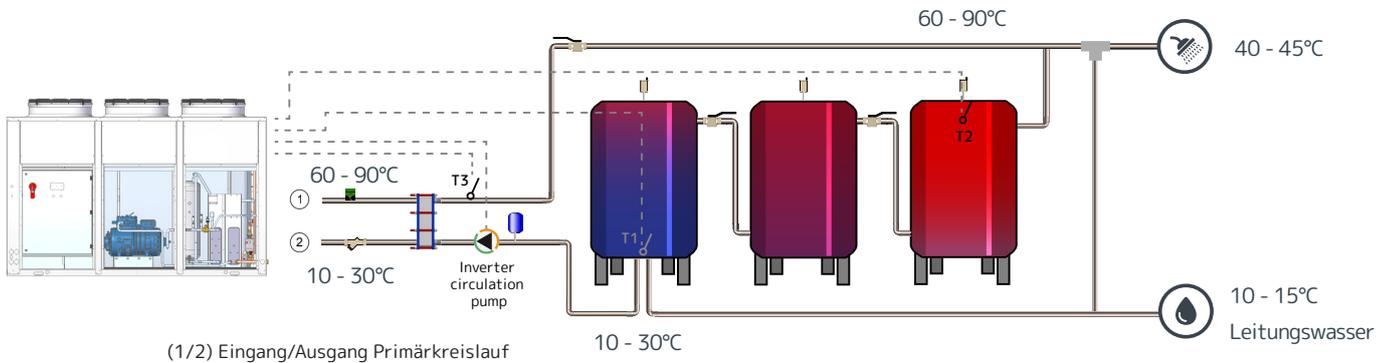


REINIGUNG UND
DESINFEKTION
10.000 L/Tag

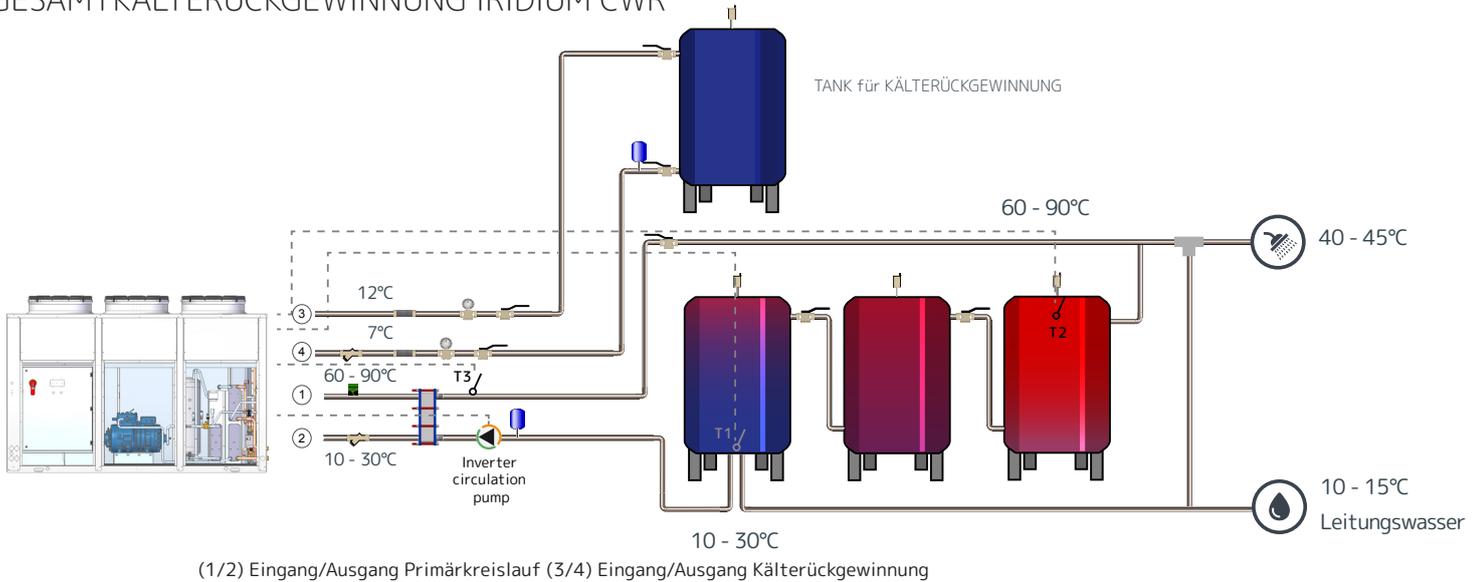
INDUSTRIELLE UND
LEBENSMITTELPRODUKTIONSPROZESSE
15.000 L/Tag

Installationsdiagramme

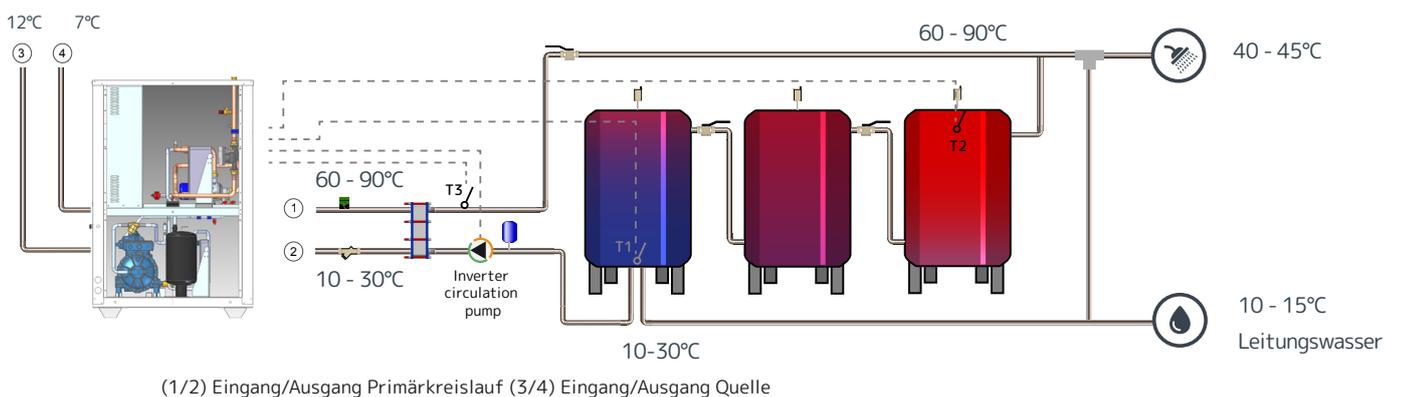
IRIDIUM-STANDARDAUSFÜHRUNG



GESAMTKÄLTERÜCKGEWINNUNG IRIDIUM CWR



IRIDIUM WW

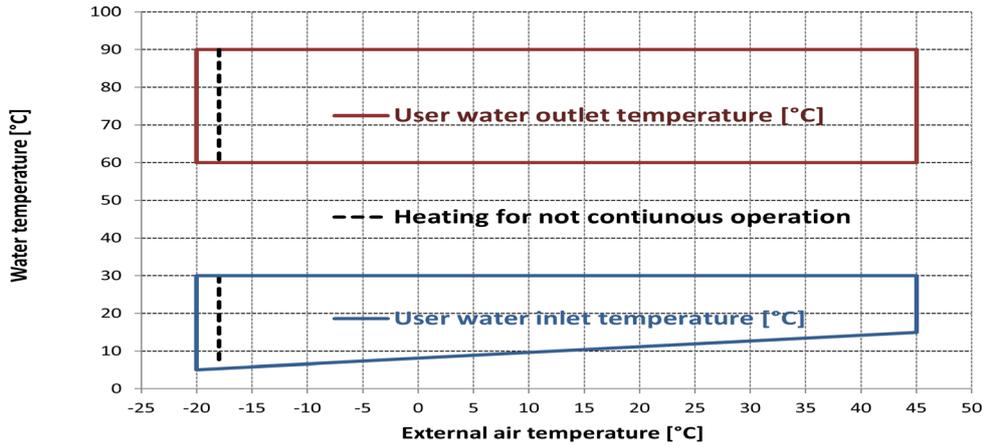




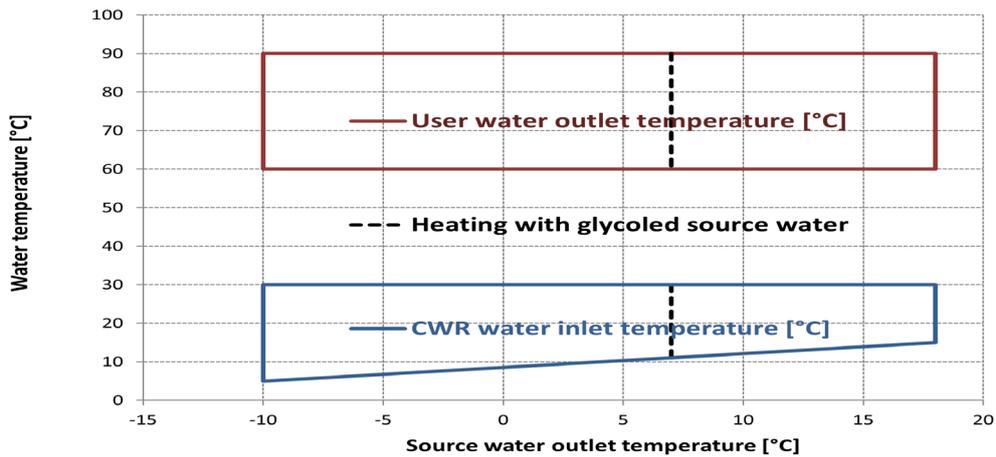
Betriebsgrenzen - Iridium



HEIZUNG



KÜHLUNG



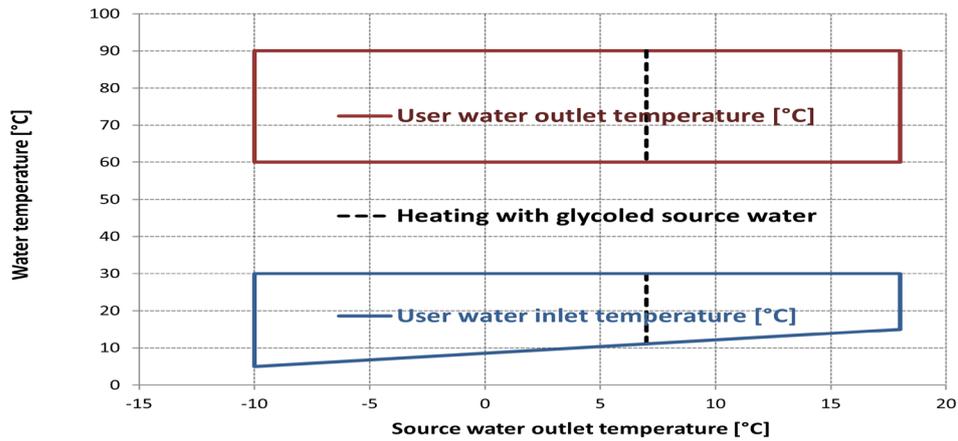
Anmerkungen

- Die Wassereingangstemperatur muss zwischen +5°C und +30°C liegen.
- Der Betrieb des Geräts außerhalb der oben beschriebenen Grenzen kann zu Fehlfunktionen und zum Bruch des Geräts selbst führen.
- ① Betriebsgrenzen mit glykolhaltigem Wasser
- Für den Dauerbetrieb in diesem Bereich wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung

Betriebsgrenzen - Iridium WW



HEIZUNG UND KÜHLUNG



Anmerkungen

- Die Wassereingangstemperatur zum Gerät oder zum HOT-Wärmetauscher muss zwischen +5°C und +30°C liegen.
- Das Delta T im kalten Wärmetauscher muss zwischen 3 und 6 °C liegen.
- ▲ Betriebsgrenzen mit glykolhaltigem Wasser
- Der Betrieb des Geräts außerhalb der oben beschriebenen Grenzen kann zu Fehlfunktionen und zum Bruch des Geräts selbst führen.



Technische Daten - Iridium Luft / Wasser

MODELL			18	26	48	70	100	150
HEIZUNG (EN 14511 WERTE) (A7;W80)								
Nennwärmeleistung (A7;W80)	(1), (6)	kW	14,8	25,0	45,2	56,5	85,0	124,3
Gesamte Leistungsaufnahme	(1), (2), (6)	kW	4,7	8,1	13,1	17,5	26,6	39,4
COP	(1), (6)		3,15	3,09	3,44	3,23	3,19	3,16
HEIZUNG + KÄLTERÜCKGEWINNUNG (EN 14511 WERTE) (W80;W7)								
Nennwärmeleistung	(7)	kW	16,0	27,8	46,7	63,2	93,4	137,9
Nominale Kühlleistung	(7)	kW	11,5	20,4	34,0	46,1	67,8	100,6
Gesamte Leistungsaufnahme	(7)	kW	4,6	7,4	12,7	17,1	25,7	37,3
TER - Gesamtwirkungsgrad			6,02	6,51	6,37	6,40	6,28	6,40
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Menge/Kältemittelkreisläufe		Nr. / Nr.	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Kapazitätsstufen		Nr.	-	-	-	-	-	-
Kreislauf-Kältemittelfüllung		Kg	9	11	19	20	20	25
AXIALLÜFTER								
Menge		Nr.	1	1	3	3	2	2
WÄRMETAUSCHER BENUTZERSEITE								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (A7/W80)	(1)	l/h	213	360	649	812	1222	1786
Druckverluste (A7/W80)	(1)	kPa	11	14	20	20	14	13
WÄRMETAUSCHER QUELLENSEITE (AUSFÜHRUNG MIT KÄLTERÜCKGEWINNUNG)								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W80)	(7)	l/h	1982	3527	5883	7952	11720	17380
Druckverluste (W7/W80)	(7)	kPa	35,0	47,5	57,4	28,0	53,2	45,1
HYDRAULIKMODUL BENUTZERSEITE								
Typ			EC-Motor-Umwälzpumpe					
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		W	72	90	90	90	90	90
Verfügbare Druckhöhe (W7/W80)	(1)	kPa	55,3	75,3	70,9	70,6	74,8	73,7
Verbindung			1"	1"	1"	1"1/2"	1"1/2"	1"1/2"
HYDRAULIKMODUL QUELLENSEITE (AUSFÜHRUNG MIT KÄLTERÜCKGEWINNUNG)								
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		W	190	190	500	1.100	1.100	1.100
Verfügbarer Pumpendruck (W7/W80)	(1)	kPa	58	38	86	161	120	101
Verbindung			1"	1"	1"	1"1/2"	1"1/2"	2"

(1) Außenlufttemperatur, 7°C U.R. 87%, Benutzerseite Eingangs-Ausgangswasser 20-80 °C

(2) Die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe der Leistungsaufnahme von Verdichtern und Ventilatoren sowie der Pumpe gemäß EN 14511.

(3) Schallleistungspegel berechnet nach ISO 3744

(4) Schalldruckpegel in 10 m Höhe, berechnet nach ISO 3744

(5) Schallpegel unter den folgenden Bedingungen: Außenlufttemperatur 7°C, Wasser Benutzerseite 20-80°C.

(6) Werte nach EN 14511 berechnet

(7) Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 12/7°C, Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 20-80 °C

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Grund- und Standardausführungen der Serie; Einzelheiten sind der jeweiligen Dokumentation zu entnehmen

MODELL			18	26	48	70	100	150
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	77	82	86	88	94	97
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	45	50	54	56	62	65
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	75	80	84	86	92	95
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	43	48	52	54	60	63
GRÖSSE UND GEWICHTE GRUNDEINHEIT								
Breite		mm	1408	1408	2650	2650	3510	3510
Tiefe		mm	850	1268	1065	1065	1279	1279
Höhe	Höhe	mm	1740	2015	1820	1820	1916	1916
Nettogewicht		Kg	454	543	750	869	1101	1266
Betriebsgewicht		Kg	457	547	755	875	1108	1275

(1) Außenlufttemperatur, 7°C U.R. 87%, Benutzerseite Eingangs-Ausgangswasser 20-80 °C

(2) Die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe der Leistungsaufnahme von Verdichtern und Ventilatoren sowie der Pumpe gemäß EN 14511.

(3) Schallleistungspegel berechnet nach ISO 3744

(4) Schalldruckpegel in 10 m Höhe, berechnet nach ISO 3744

(5) Schallpegel unter den folgenden Bedingungen: Außenlufttemperatur 7°C, Wasser Benutzerseite 20-80°C.

(6) Werte nach EN 14511 berechnet

(7) Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 12/7°C, Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 20-80 °C

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Grund- und Standardausführungen der Serie; Einzelheiten sind der jeweiligen Dokumentation zu entnehmen

Elektrische Daten - Iridium Luft / Wasser

MODELL			18	26	48	70	100	150
Maximal aufgenommene Leistung	(1)	kW	6	10	16	19	33	47
Volllaststrom	(2)	A	12,7	23,7	32,6	46,6	64,5	88,5
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	47	93	118	124	168	218
Nennleistung Ventilatormotor		Nr. x kW	1 x 0,6	1 x 1,6	3 x 0,6	3 x 0,6	2 x 1,6	2 x 1,6
Nennstromaufnahme Ventilatormotor		n° x A	1 x 2,62	1 x 3,9	3 x 2,62	3 x 2,62	2 x 3,9	2 x 3,9
Nominale Leistungsaufnahme Pumpe Benutzerseite		W	72	90	90	90	90	90
Nennstromaufnahme Pumpe Benutzerseite		A	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3N~/50 ±5%					
Stromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%					

(1) Netzstromversorgung für den Betrieb des Geräts

(2) Maximaler Strom, bevor Sicherheitsabschaltungen das Gerät anhalten. Dieser Wert wird nie überschritten und muss für die Dimensionierung der elektrischen Versorgungskabel und der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen verwendet werden (siehe den mit dem Gerät gelieferten elektrischen Schaltplan).

(3) Maximaler Anlaufstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Anlaufstroms des größeren Verdichters plus der maximalen Leistungsaufnahme der anderen elektrischen Geräte (Pumpen, Ventilatoren)

Technische Daten - Iridium WW Wasser / Wasser

MODELL			18	26	48	70	100	150
BENUTZER: HEIZUNG (EN 14511 WERTE) (W7;W80)								
Nennwärmeleistung (W7;W80)	(1), (6)	kW	16,0	27,8	46,7	63,2	93,4	137,9
Gesamte Leistungsaufnahme	(1), (2), (6)	kW	4,6	7,4	12,7	17,1	25,7	37,3
COP	(1), (6)		3,51	3,72	3,69	3,70	3,64	3,70
QUELLE: KÜHLUNG (EN 14511 WERTE) (W7;W80)								
Nominale Kühlleistung	(1), (6)	kW	11,5	20,4	34,0	46,1	67,8	100,6
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Menge/Kältemittelkreisläufe		Nr. / Nr.	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Kapazitätsstufen		Nr.	-	-	-	-	-	-
Gesamtölpreis		Kg	1,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Kreislauf-Kältemittelfüllung		Kg	3,5	4,5	6,5	7,0	8,0	8,0
WÄRMETAUSCHER BENUTZERSEITE								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchflussmenge (W7/W80)	(1)	l/h	230,6	399,8	670,9	908,1	1343,0	1982,0
Druckverlust (W7/W80)	(1)	kPa	7,9	17,3	22,0	24,5	16,4	14,5
WÄRMETAUSCHER QUELLENSEITE								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchflussmenge (W7/W80)	(1)	l/h	1982	3527	5883	7952	11720	17380
Druckverlust (W7/W80)	(1)	kPa	35,0	47,5	57,4	28,0	53,2	45,1
HYDRAULIKMODUL BENUTZERSEITE								
Typ			EC-Motor-Umwälzpumpe					
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		W	72	90	90	90	90	90
Verfügbare Pumpendruck (W7/W80)	(1)	kPa	58,3	72,6	69,1	66,3	71,3	71,9
Verbindung			1"	1"	1"	1"1/2"	1"1/2"	1"1/2"
HYDRAULISCHES MODUL QUELLENSEITE								
Nennleistungsaufnahme der Pumpe		W	190	190	500	1.100	1.100	1.100
Verfügbare Pumpendruck (W7/W80)	(1)	kPa	58,1	37,9	86,3	161,3	120,4	100,7
Verbindung			1"	1"	1"	1"1/2"	1"1/2"	2"
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	68,0	70,0	71,0	73,0	78,0	81,0
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	36,5	38,5	39,5	41,5	46,5	49,5
GRÖSSE UND GEWICHTE GRUNDEINHEIT								
Breite		mm	1175	1175	1175	1175	1175	1175
Tiefe		mm	750	750	750	750	750	750
Höhe		mm	1764	1764	1764	1764	1764	1764
Nettogewicht		Kg	397	478	494	527	563	608
Betriebsgewicht		Kg	401	483	500	536	574	624

(1) Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 12/7°C, Wassertemperatur am Eingang/Ausgang der Quelle, 20-80 °C

(2) Die Gesamtleistungsaufnahme ist die Summe der Verdichter und der Leistungsaufnahme der Pumpe, gemäß EN 14511

(3) Schallleistungspegel berechnet nach ISO 3744

(4) Schalldruckpegel in 10 m Höhe, berechnet nach ISO 3744

(5) Schallpegel bei folgenden Bedingungen: Wasser auf der Oberseite 12/7°C, Wasser auf der Unterseite 20-80°C

(6) Werte nach EN 14511 berechnet

Dieses Datenblatt enthält die charakteristischen Daten der Grund- und Standardausführungen der Serie; Einzelheiten sind der jeweiligen Dokumentation zu entnehmen

Elektrische Daten - Iridium WW Wasser / Wasser

MODELL			18	26	48	70	100	150
Maximal aufgenommene Leistung	(1),(3)	kW	5,2	7,4	14,4	16,8	28,2	42,1
			(5,3)	(7,6)	(14,9)	(17,9)	(29,3)	(43,2)
Volllaststrom	(2),(3)	A	10,0	23,7	24,7	38,7	56,7	80,7
			(11,4)	(25)	(28,5)	(41,1)	(59,1)	(83,1)
Maximaler Anlaufstrom	(4)	A	44,2	92,7	109,7	116	160	211,0
			(45,5)	(94)	(113,2)	(119)	(162)	(213)
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3N~/50 ±5%					
Stromversorgung		V/ph/Hz	230/1~/50 ±5%					

(1) Netzstromversorgung für den Betrieb des Geräts

(2) Maximaler Strom, bevor Sicherheitsabschaltungen das Gerät anhalten. Dieser Wert wird nie überschritten und muss für die Dimensionierung der elektrischen Versorgungskabel und der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen verwendet werden (siehe den mit dem Gerät gelieferten elektrischen Schaltplan).

(3) Werte in Klammern beziehen sich auf Geräte in der ST-Ausführung (Geräte mit Pumpe auf der Quellenseite)

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



Referenzen

➤ RADISSON BLU ATLANTIC HOTEL
Stavanger - Norwegen

- 1x IRIDIUM Größe 100 +
Rückgewinnung
- 1x IRIDIUM Größe 100



➤ ATRIUM RESIDENCE
Baška, Krk - Kroatien

- IRIDIUM Größe 48



➤ WHITE ISLAND RESORT (Hotel)
Ibiza - Spanien

- 2x IRIDIUM WW Größe 48



Prozess-Referenzen

➤ MAMMEN DAIRY CHEESE FACTORY BJERR

- 6x IRIDIUM WW Größe 100
- 4x IRIDIUM WW Größe 150

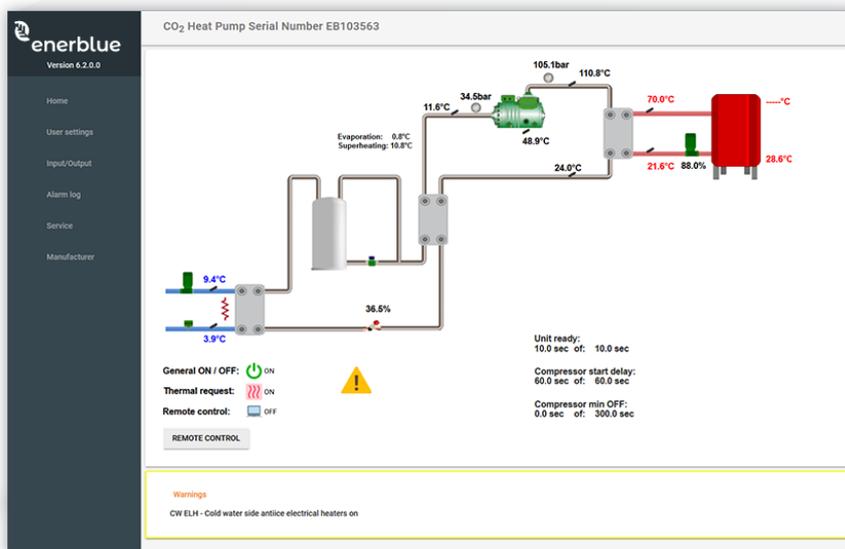
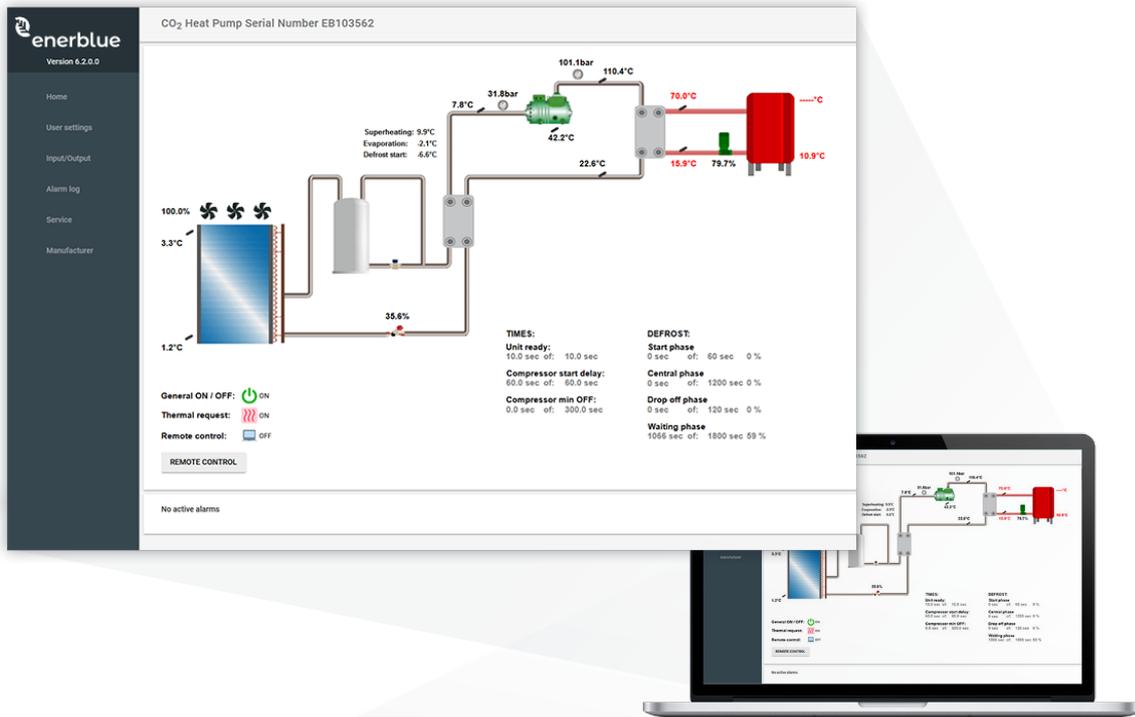


Fernüberwachung

Dieses Tool ermöglicht die Fernverbindung zu den Geräten, um den Status in Echtzeit zu überprüfen, die aufgezeichneten Daten einzusehen oder herunterzuladen oder Befehle an den Regler zu senden (Änderung des Sollwerts, der Betriebsart usw.).

Die grafische Benutzeroberfläche gewährleistet eine schnelle und einfache Datenanalyse.

Alle Alarme und Warnungen werden mit Datum und Uhrzeit des Alarmstarts und der Alarmrückstellung protokolliert.





ENERBLUE SRL

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

www.enerblue.it
CCHG000006 - 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 enthaltenen technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden, um die hohe Qualität der Enerblue-Produkte zu gewährleisten. Die endgültigen Daten werden vor der Auslieferung auf dem Customer Document Portal verfügbar sein. Für weitere Informationen und Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Handelsvertreter.