

TECNICKÁ BROŽURA

enerblue.it



IRIDIUM - IRIDIUM WW €R744

PŘÍRODNÍ CHLADIVO



enerblue

INSPIRED BY NATURE

IRIDIUM IRIDIUM WW



PŘÍRODNÍ
CHLADIVO

GWP=1

ODP=0

90° | 
Max. teplota
vody

-20° | 
Min. venkovní
teplota

90° | 
Max. teplota
vody

 R744

Jednotka pro výrobu vysokoteplotní vody s přírodním chladivem R744 (CO₂). Tato řada používá přírodní chladivo R744 (CO₂) a může dosáhnout teploty výstupní vody až 90 °C při venkovní teplotě -20 °C.

ŘADA IRIDIUM

Topný výkon (A7;W80) 14,8 ÷ 124,3 kW

ŘADA WW RANGE

Topný výkon (W7;W80) 16 ÷ 137,9 kW



Vytápění



Pístové polohermetické
kompresory



Axiální ventilátory

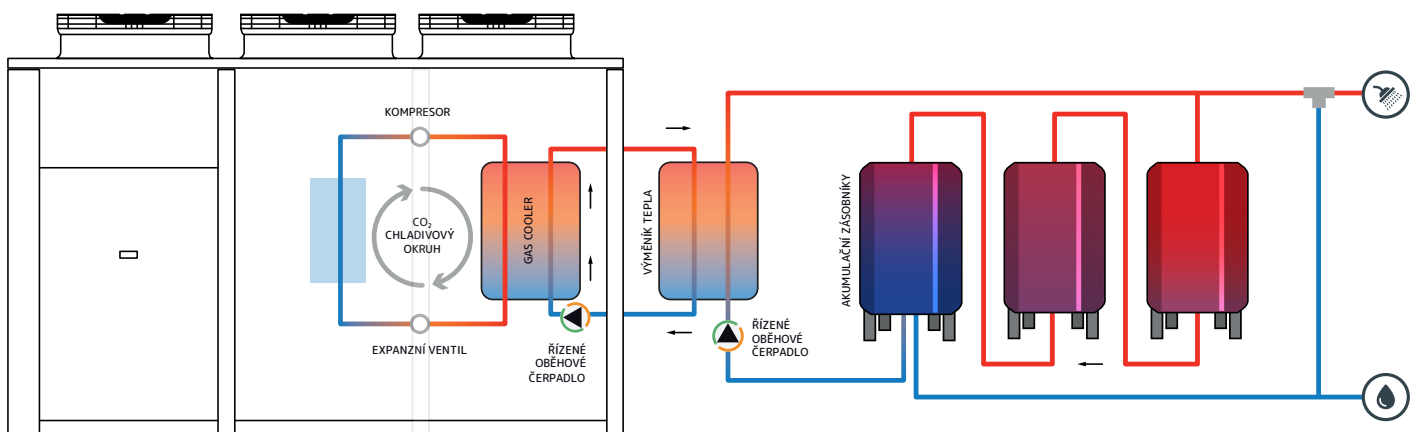


Zpětné získávání chladu
(Volitelné)

PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Tepelná čerpadla IRIDIUM a IRIDIUM WW mohou vyrábět teplou vodu při konstantní teplotě podle zvolené nastavené hodnoty. Oběhové čerpadlo s invertorem na jednotce je řízeno řídicím systémem.

Pro optimalizaci cyklů zapnutí/vypnutí jednotky bude nutné instalovat vrstvený akumulční zásobník nebo několik sériově zapojených zásobníků vody, do kterých je nutné nainstalovat teplotní čidla.



PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY VOLITELNÁ REKUPERACE CHLADU: chlad do fan-coilů a vzduchotechnických jednotek.



Sportoviště

2.500 l/den



Pečovatelské domy

5.000 l/den



Hotely

10.000 l/den



**Bytové domy
Nemocnice**

15.000 l/den

PROCESNÍ TEPLA VOLITELNÁ REKUPERACE CHLADU: chlad do výrobního procesu



Mlékárny

3.000 l/den



Pivovary

5.000 l/den



Čištění a sanitace

10.000 l/den

**Průmyslové a
potravinářské
výrobní procesy**

15.000 l/den

IRIDIUM VZDUCH / VODA - TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| TYP JEDNOTKY | | | 18 | 26 | 48 | 70 | 100 | 150 |
|---|---------------|----|------|------|------|------|------|-------|
| UŽIVATEL: Vytápění (EN 14511 hodnoty) (A7;W80) | | | | | | | | |
| Jmenovitý topný výkon (A7;W80) | (1), (6) | kW | 14,8 | 25,0 | 45,2 | 56,5 | 85,0 | 124,3 |
| Celkový příkon | (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 |

Verze se zpětným získáváním chladu

| Topení + chlazení (EN 14511 values) (W80;W7) | | | | | | | | |
|---|-----|----|------|------|------|------|------|-------|
| Jmenovitý topný výkon | (7) | kW | 16,0 | 27,8 | 46,7 | 63,2 | 93,4 | 137,9 |
| Jmenovitý chladicí výkon | (7) | kW | 11,5 | 20,4 | 34,0 | 46,1 | 67,8 | 100,6 |
| Celkový příkon | (7) | kW | 4,6 | 7,4 | 12,7 | 17,1 | 25,7 | 37,3 |
| TER - Total efficiency ratio | | | 6,02 | 6,51 | 6,37 | 6,40 | 6,28 | 6,40 |

Kompresor

| | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Typ | | | Pístový kompresor | | | | | |
| Počet/Chladicí okruhy | | n° / n° | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 |
| Kapacitní kroky | | n° | - | - | - | - | - | - |
| Náplň chladiva | | kg | 9 | 11 | 19 | 20 | 20 | 25 |

Axiální ventilátory

| | | | | | | | | |
|-------|--|----|---|---|---|---|---|---|
| Počet | | n° | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 |
|-------|--|----|---|---|---|---|---|---|

Parametry výměníku

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|------|------|
| Typ | | | Deskový výměník | | | | | |
| Průtok vody (A7/W80) | (1) | l/h | 213 | 360 | 649 | 812 | 1222 | 1786 |
| Tlaková ztráta (A7/W80) | (1) | kPa | 11 | 14 | 20 | 20 | 14 | 13 |

Parametry výměníku (Zpětné získávání chladu)

| | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----------------|------|------|------|-------|-------|
| Typ | | | Deskový výměník | | | | | |
| Průtok vody (W7/W80) | (7) | l/h | 1982 | 3527 | 5883 | 7952 | 11720 | 17380 |
| Tlaková ztráta (W7/W80) | (7) | kPa | 35,0 | 47,5 | 57,4 | 28,0 | 53,2 | 45,1 |

Hydraulický modul

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-------------------------------|------|------|--------|--------|--------|
| Typ | | | Oběhové čerpadlo s motorem EC | | | | | |
| Jmenovitý příkon čerpadla | | W | 72 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Dostupný výtlač čerpadla (W7/W80) | (1) | kPa | 55,3 | 75,3 | 70,9 | 70,6 | 74,8 | 73,7 |
| Připojení | | | 1" | 1" | 1" | 1"1/2" | 1"1/2" | 1"1/2" |

Hydraulický modul (Zpětné získávání chladu)

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|-------|
| Jmenovitý příkon čerpadla | | W | 190 | 190 | 500 | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| Dostupný výtlač čerpadla (W7/W80) | (1) | kPa | 58 | 38 | 86 | 161 | 120 | 101 |
| Připojení | | | 1" | 1" | 1" | 1"1/2" | 1"1/2" | 2" |

(1) Teplota vnějšího vzduchu, 7 °C R.V. 87 %, vstupní/výstupní voda na straně uživatele 20-80 °C

(2) Celkový příkon je součet příkonu kompresorů a ventilátorů a čerpadla, podle normy EN 14511.

(3) Hladina akustického výkonu vypočtená v souladu s normou ISO 3744.

(4) Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m vypočtená podle normy ISO 3744.

(5) Hladina akustického tlaku při následujících podmínkách: Teplota vnějšího vzduchu 7 °C, teplota vody na straně použití 20-80 °C.

(6) Hodnoty vypočtené v souladu s normou EN 14511.

(7) Teplota vody na vstupní/výstupní straně zdroje 12/7 °C, teplota vody na vstupní/výstupní straně uživatele 20-80 °C.

Tato technická brožura uvádí charakteristické údaje základní a standardní verze řady; podrobnosti naleznete v konkrétní dokumentaci.

| TYP JEDNOTKY | | | 18 | 26 | 48 | 70 | 100 | 150 |
|---|----------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Akustická údaje STD verze | | | | | | | | |
| Hodnota akustického výkonu | (3), (5) | dB(A) | 77 | 82 | 86 | 88 | 94 | 97 |
| Hodnota akustického tlaku | (4), (5) | dB(A) | 45 | 50 | 54 | 56 | 62 | 65 |
| Akustické údaje LN verze | | | | | | | | |
| Hodnota akustického výkonu | (3), (5) | dB(A) | 75 | 80 | 84 | 86 | 92 | 95 |
| Hodnota akustického tlaku | (4), (5) | dB(A) | 43 | 48 | 52 | 54 | 60 | 63 |
| Základní rozměry a hmotnost jednotky | | | | | | | | |
| Délka | | mm | 1408 | 1408 | 2650 | 2650 | 3510 | 3510 |
| Hloubka | | mm | 850 | 1268 | 1065 | 1065 | 1279 | 1279 |
| Výška | | mm | 1740 | 2015 | 1820 | 1820 | 1916 | 1916 |
| Váha | | kg | 454 | 543 | 750 | 869 | 1101 | 1266 |
| Provozní váha | | kg | 457 | 547 | 755 | 875 | 1108 | 1275 |

(1) Teplota vnějšího vzduchu, 7 °C R.V. 87 %, vstupní/výstupní voda na straně uživatele 20-80 °C

(2) Celkový příkon je součet příkonu kompresorů a ventilátorů a čerpadla, podle normy EN 14511.

(3) Hladina akustického výkonu vypočtená v souladu s normou ISO 3744.

(4) Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m vypočtená podle normy ISO 3744.

(5) Hladina akustického tlaku při následujících podmínkách: Teplota vnějšího vzduchu 7 °C, teplota vody na straně použití 20-80 °C.

(6) Hodnoty vypočtené v souladu s normou EN 14511.

(7) Teplota vody na vstupní/výstupní straně zdroje 12/7 °C, teplota vody na vstupní/výstupní straně uživatele 20-80 °C.

Tato technická brožura uvádí charakteristické údaje základní a standardní verze řady; podrobnosti naleznete v konkrétní dokumentaci.

IRIDIUM - VZDUCH / VODA ELEKTRICKÉ ÚDAJE

| TYP JEDNOTKY | | | 18 | 26 | 48 | 70 | 100 | 150 |
|--|-----|---------|----------------|---------|----------|----------|---------|---------|
| Maximální příkon | (1) | kW | 6 | 10 | 16 | 19 | 33 | 47 |
| Maximální proudové zatížení | (2) | A | 12,7 | 23,7 | 32,6 | 46,6 | 64,5 | 88,5 |
| Maximální rozběhový proud | (3) | A | 47 | 93 | 118 | 124 | 168 | 218 |
| Maximální příkon ventilátoru | | n° 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 |
| Maximální proudové zatížení ventilátoru | | 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 |
| Maximální příkon oběhového čerpadla | | W | 72 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Maximální proudové zatížení oběhového čerpadla | | A | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Napájení | | V/ph/Hz | 400/3N~/50 ±5% | | | | | |
| Pomocné napájení | | V/ph/Hz | 230/1~/50 ±5% | | | | | |

(1) Síťové napájení umožňující provoz jednotky

(2) Maximální proud, než bezpečnostní pojistky zastaví jednotku. Tato hodnota není nikdy překročena a musí být použita pro dimenzování elektrických přívodních kabelů a příslušných bezpečnostních zařízení (viz schéma elektrického zapojení dodané s jednotkou).

(3) Maximální rozběhový proud vypočtený s ohledem na rozběhový proud kompresoru větší velikosti plus maximální odebíraný výkon ostatních elektrických zařízení (čerpadla, ventilátory).

IRIDIUM WW VODA / VODA - TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| TYP JEDNOTKY | | | 18 | 26 | 48 | 70 | 100 | 150 |
|---|---------------|---------|-------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| UŽIVATEL: Vytápění (EN 14511 hodnoty) (A7;W80) | | | | | | | | |
| Jmenovitý topný výkon (A7;W80) | (1), (6) | kW | 16,0 | 27,8 | 46,7 | 63,2 | 93,4 | 137,9 |
| Celkový příkon | (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 |
| ZDROJ: Chlazení (EN 14511 hodnoty) (W7;W80) | | | | | | | | |
| Jmenovitý chladicí výkon | (1), (6) | kW | 11,5 | 20,4 | 34,0 | 46,1 | 67,8 | 100,6 |
| Kompresor | | | | | | | | |
| Typ | | | Reciprocating | | | | | |
| Počet/Chladicí okruhy | | n° / n° | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 |
| Kapacitní kroky | | n° | - | - | - | - | - | - |
| Olejevá náplň | | kg | 1,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Náplň chladiwa | | kg | 3,5 | 4,5 | 6,5 | 7,0 | 8,0 | 8,0 |
| Parametry výměníku - uživatel | | | | | | | | |
| Typ | | | Deskový výměník | | | | | |
| Průtok vody (A7/W80) | (1) | l/h | 230,6 | 399,8 | 670,9 | 908,1 | 1343,0 | 1982,0 |
| Tlaková ztráta (A7/W80) | (1) | kPa | 7,9 | 17,3 | 22,0 | 24,5 | 16,4 | 14,5 |
| Parametry výměníku - zdroj | | | | | | | | |
| Typ | | | Deskový výměník | | | | | |
| Průtok vody (A7/W80) | (1) | l/h | 1982 | 3527 | 5883 | 7952 | 11720 | 17380 |
| Tlaková ztráta (A7/W80) | (1) | kPa | 35,0 | 47,5 | 57,4 | 28,0 | 53,2 | 45,1 |
| Hydraulický modul - uživatel | | | | | | | | |
| Typ | | | Oběhové čerpadlo s motorem EC | | | | | |
| Jmenovitý příkon čerpadla | | W | 72 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Dostupný výtlač čerpadla (W7/W80) | (1) | kPa | 58,3 | 72,6 | 69,1 | 66,3 | 71,3 | 71,9 |
| Připojení | | | 1" | 1" | 1" | 1"1/2" | 1"1/2" | 1"1/2" |
| Hydraulický modul - zdroj | | | | | | | | |
| Jmenovitý příkon čerpadla | | W | 190 | 190 | 500 | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| Dostupný výtlač čerpadla (W7/W80) | (1) | kPa | 58,1 | 37,9 | 86,3 | 161,3 | 120,4 | 100,7 |
| Připojení | | | 1" | 1" | 1" | 1"1/2" | 1"1/2" | 2" |
| Akustické parametry verze STD | | | | | | | | |
| Hodnota akustického výkonu | (3), (5) | dB(A) | 68,0 | 70,0 | 71,0 | 73,0 | 78,0 | 81,0 |
| Hodnota akustického tlaku | (4), (5) | dB(A) | 36,5 | 38,5 | 39,5 | 41,5 | 46,5 | 49,5 |
| Základní rozměry a hmotnost jednotky | | | | | | | | |
| Délka | | mm | 1175 | 1175 | 1175 | 1175 | 1175 | 1175 |
| Šířka | | mm | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Výška | | mm | 1764 | 1764 | 1764 | 1764 | 1764 | 1764 |
| Váha | | kg | 397 | 478 | 494 | 527 | 563 | 608 |
| Provozní hmotnost | | kg | 401 | 483 | 500 | 536 | 574 | 624 |

(1) Teplota vody na vstupu/výstupu na straně zdroje 12/7 °C, teplota vody na vstupu/výstupu na straně uživatele 20-80 °C

(2) Celkový příkon je součet příkonu kompresorů a příkonu čerpadla, podle normy EN 14511.

(3) Hladina akustického výkonu vypočtená v souladu s normou ISO 3744.

(4) Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m vypočtená podle normy ISO 3744.

(5) Hladina akustického tlaku při následujících podmínkách: voda na straně surce 12/7 °C, voda na straně usere 20-80 °C.

(6) Hodnoty vypočtené v souladu s normou EN 14511.

Tato technická brožura uvádí charakteristické údaje základní a standardní verze řady; podrobnosti naleznete v konkrétní dokumentaci.

IRIDIUM WW VODA / VODA - ELEKTRICKÉ ÚDAJE

| TYP JEDNOTKY | | | 18 | 26 | 48 | 70 | 100 | 150 |
|---------------------------|---------|---------|----------------|-------|---------|--------|--------|--------|
| Maximální příkon | (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) |
| Maximální příkon | (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) |
| Maximální rozběhový proud | (4) | A | 44,2 | 92,7 | 109,7 | 116 | 160 | 211,0 |
| | | | (45,5) | (94) | (113,2) | (119) | (162) | (213) |
| Napájení | | V/ph/Hz | 400/3N~/50 ±5% | | | | | |
| Pomocné napájení | | V/ph/Hz | 230/1~/50 ±5% | | | | | |

(1) Síťové napájení umožňující provoz jednotky

(2) Maximální proud před zastavením jednotky bezpečnostními pojistkami. Tato hodnota není nikdy překročena a musí být použita pro dimenzování elektrických přírodních kabelů a příslušných bezpečnostních zařízení (viz schéma elektrického zapojení dodané s jednotkou).

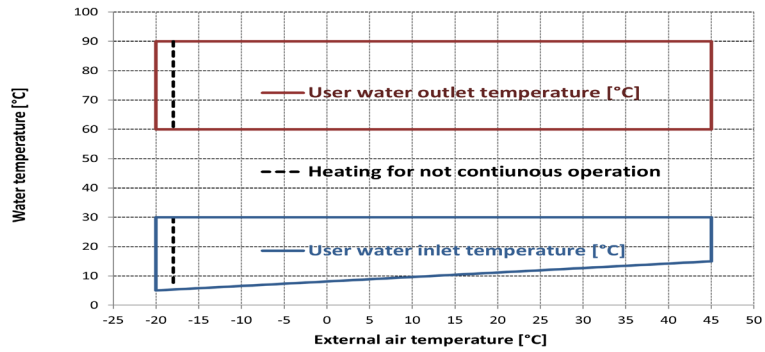
(3) Hodnoty v závorkách se týkají jednotek v provedení ST (jednotky s čerpadlem na přívodní straně).

(4) Maximální rozběhový proud vypočtený s ohledem na větší velikost rozběhového proudu kompresoru plus maximální absorbovaný výkon ostatních elektrických zařízení (čerpadel).

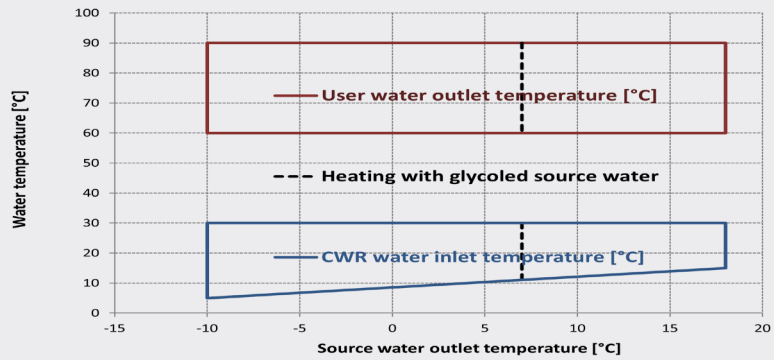
PROVOZNÍ MEZE

IRIDIUM

VYTÁPĚNÍ



CHLAZENÍ

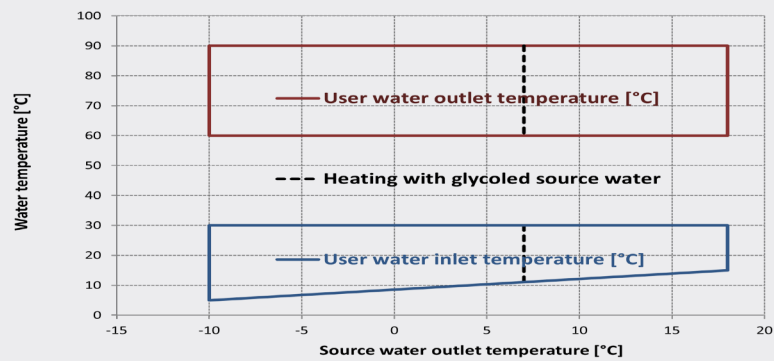


Poznámky

- Teplota vstupní vody musí být v rozmezí +5°C a +30°C
- Provoz jednotky mimo meze může trvale poškodit jenotku
- ① Provozní meze s glykolem
- Pro provoz v trvalém režimu kontaktujte technické oddělení

IRIDIUM WW

TOPENÍ & CHLAZENÍ

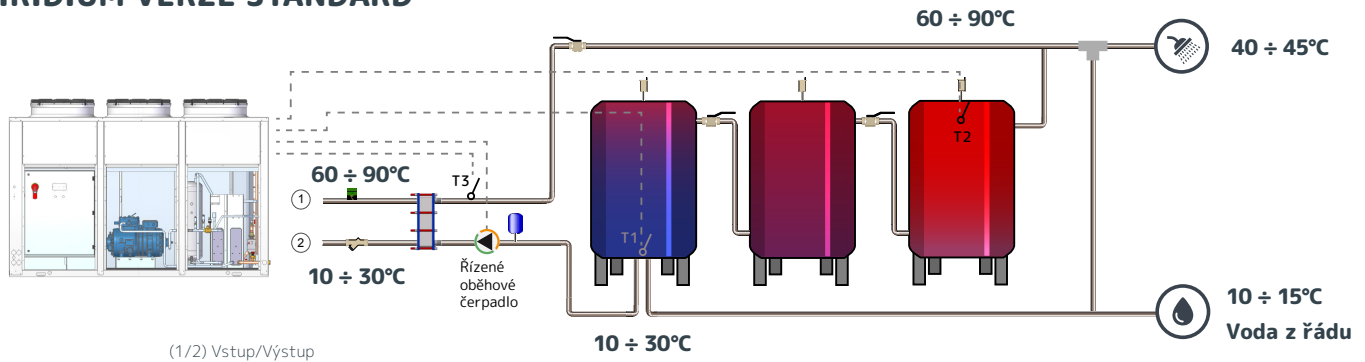


Poznámky

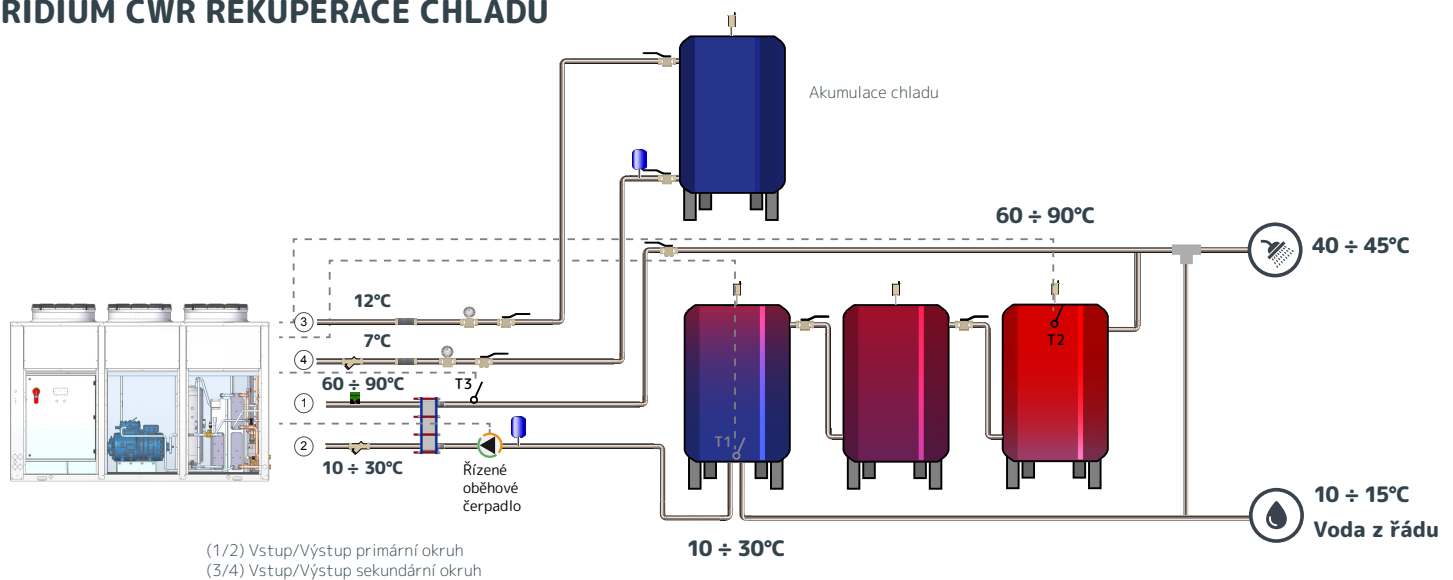
- Teplota vstupní vody na straně uživatele musí být mezi +5°C a +30°C
- Delta T vody na straně chladu musí být mezi 3 a 6 °C
- ▲ Provozní meze s glykolem
- Provoz jednotky mimo meze může trvale poškodit jenotku

SCHÉMA ZAPOJENÍ

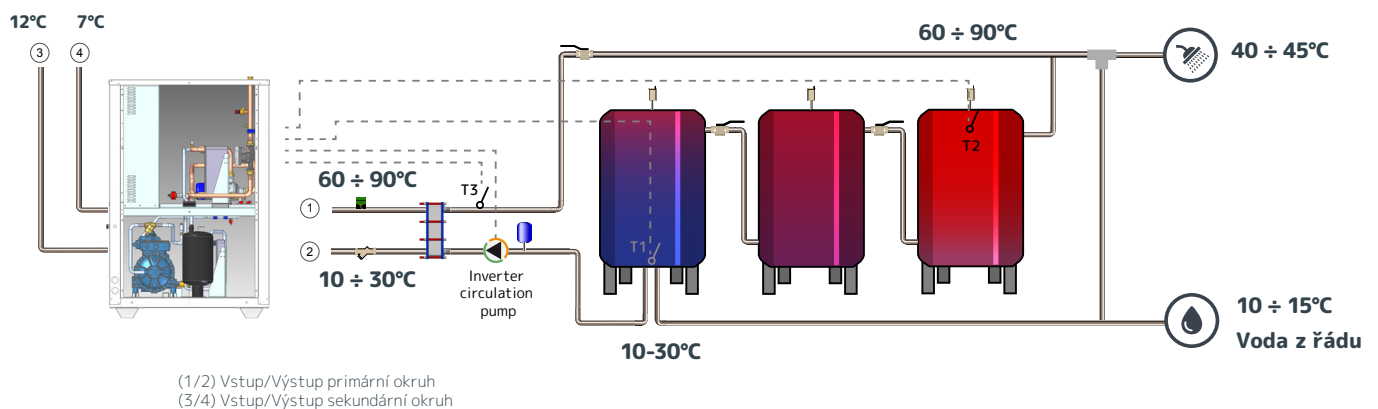
IRIDIUM VERZE STANDARD



IRIDIUM CWR REKUPERACE CHLADU



IRIDIUM WW



REFERENCE



RADISSON BLU ATLANTIC HOTEL Stavanger - Norsko

- 1x IRIDIUM 100 + zisk chladu
- 1x IRIDIUM 100



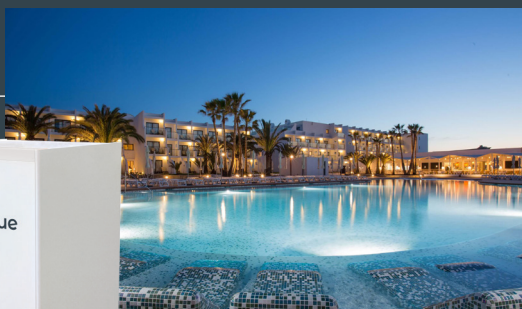
ATRIUM RESIDENCE Baška, Krk - Croatia

- IRIDIUM 48



WHITE ISLAND RESORT (Hotel) Ibiza - Španělsko

- 2x IRIDIUM WW 48



PRŮMYSLOVÉ REFERENCE



VÝROBA SÝRU MAMMEN BJERRINGBRO - Dánsko

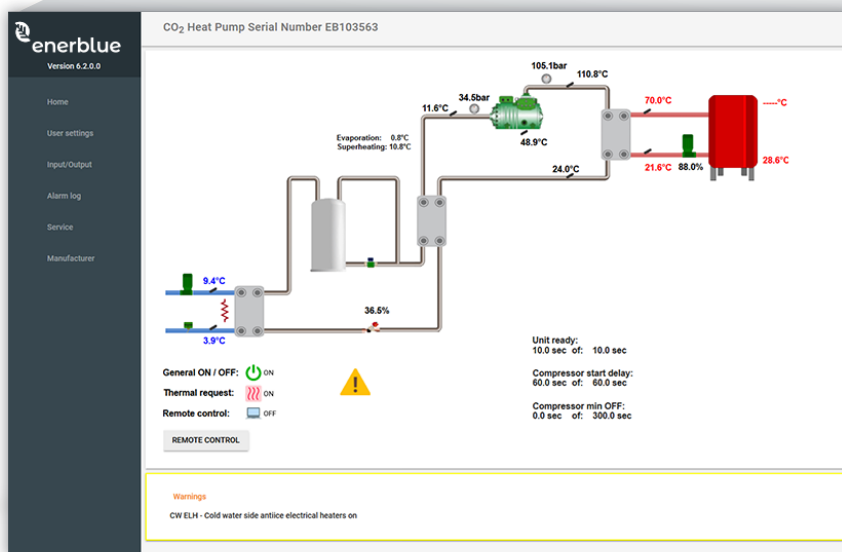
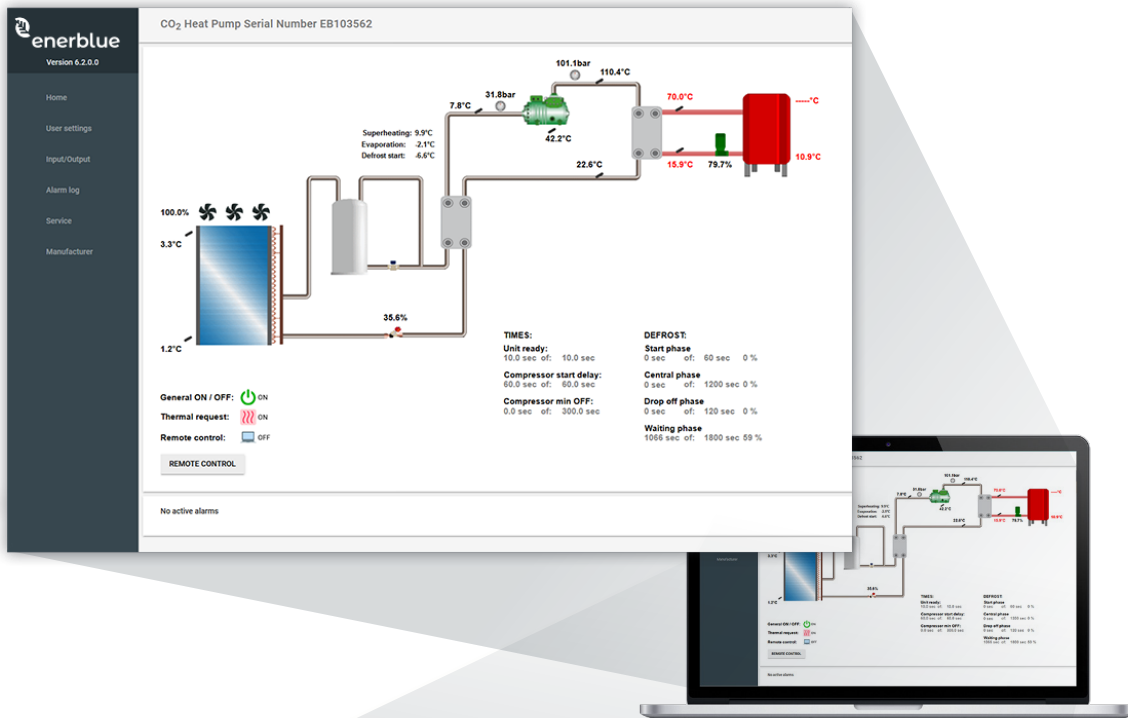
- 6x IRIDIUM WW 100
- 4x IRIDIUM WW 150



VZDÁLENÝ DOHLED

Tento nástroj umožňuje vzdálené připojení k jednotkám za účelem kontroly stavu v reálném čase, prohlížení nebo stahování zaznamenaných dat nebo odesílání příkazů do regulátoru (změna žádané hodnoty, provozního režimu atd.). Grafické uživatelské rozhraní zajišťuje rychlou a snadnou analýzu dat.

Všechny alarmy a výstrahy jsou zaznamenávány, a to s datem/časem spuštění i resetování alarmu.



SCOP

sCOP, s.r.o.

Popelova 399/75
Brno - Holásky 620 00

T. +420 608 849 977
info@scop.cz

www.scop.cz



enerblue

Enerblue srl

30010 Cantarana di Cona
Venezia - ITALY

T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it

www.enerblue.it

CCPG000001_Rev00



INSPIRED BY NATURE