

# HPG-I 04 DCS Premium

TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ-VODA

Č. PRODUKTU: 202632

**POUŽITÍ:** Výkonově řízené kompaktní inverterové tepelné čerpadlo nemrzoucí směs/voda k vnitřní instalaci s integrovaným zásobníkem teplé vody a vysokým stupněm integrace. Dodatečně integrovaný výměník tepla pro energeticky účinné pasivní chlazení přes plošné topení. Možnost monovalentního použití v topném režimu a režimu teplé vody. Díky velmi vysokým teplotám výstupní vody ideálně vhodné pro použití v novostavbách a při sanaci. Podle tepelné ztráty budovy použitelné také ve vícegeneračních domech. Kompaktní konstrukce si vyžaduje jen velmi malou instalační plochu.



**VYBAVENÍ/KOMFORT:** Optimalizované snižování hlučnosti díky zapouzdřenému chladicímu okruhu a oddělenému kompresoru. Díky konstantní zdrojové teplotě je zajištěn celoročně neměnný tepelný výkon s vysokými teplotami výstupní vody až 75 °C. Integrovaný regulátor tepelného čerpadla umožňuje plně automatickou regulaci topného zařízení v závislosti na venkovní teplotě a ve spojení s volitelným modulem ISG ovládání zařízení v domácí síti nebo mobilním koncovým přístrojem. S integrovaným měřičem množství tepla a elektroměrem prostřednictvím údajů z chladicího okruhu. Pro primární a pro topnou stranu je k dispozici vždy jedno vysoce účinné oběhové čerpadlo. Elektrické nouzové/přídavné vytápění pro monoenergetický provoz a přípravu teplé vody s ochranou proti bakteriím Legionella, jakož i přepínací ventil pro přípravu teplé vody a pojistný ventil s odtokovou hadicí jsou sériově integrovány. Chladicí okruh pracuje s ekologicky šetrným chladivem budoucnosti R454C. Má optimální vlastnosti pro použití tepelných čerpadel.

**ÚČINNOST:** Zabudovaný inverter zajišťuje celoročně optimální provoz tepelného čerpadla a tím i maximální účinnost. Díky vestavěnému rekuperátoru lze celoročně udržovat vysokou úroveň účinnosti.

**INSTALACE:** Díky integrovanému bezpečnostnímu konceptu nejsou při instalaci přístroje nutná zvláštní opatření. Musí být dodržena pouze minimální velikost místnosti. Přiložené tlakové hadice umožňují přímé hydraulické spojení se stranou topení a zdroje. Kovový kryt je chráněn proti korozi a je vyroben ze žárově zinkovaného a práškového ocelového plechu s vypalovaným lakem v barevném odstínu alpská bílá. Pro snazší instalaci tepelného čerpadla lze snadno odpojit chladicí okruh od modulu zásobníku s nízkými náklady. Přeprava je umožněna rukojetěmi v dolním a horním dílu.

## Nejdůležitější znaky

Technologie invertoru: Kompresor s regulovatelnými otáčkami pro optimálně přizpůsobený tepelný výkon a nízké provozní náklady

---

Pasivní chladicí funkce pomocí zařízení se zemní sondou s minimálními provozními náklady

---

Ekologické chladicí médium budoucnosti s vysokou účinností

---

Vysoké teploty výstupní vody až 75 °C umožňují monovalentní vytápění a vysoký komfort teplé vody

---

Snadná a časově úsporná instalace díky zabudovanému zásobníku teplé vody a vysokému stupni integrace

---

Několikanásobné tlumení vibrací a zvukový koncept zajišťují velmi tichý provoz

---

Zjednodušené uložení v důsledku dělitelnosti a disponibilních rukojetí

---

Integrovaný tlakový spínač primárního okruhu k monitorování tlaku ve zdrojovém okruhu



Typ	HPG-I 04 DCS Premium	HPG-I 06 DCS Premium	HPG-I 08 DCS Premium
Číslo obj.	202632	202633	202634

## Tepelný výkon

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511)	1,96 kW	2,37 kW	2,78 kW
Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	1,0 - 4,2 kW	1,0 - 6,6 kW	1,0 - 7,6 kW
Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511)	1,28 kW	2,01 kW	2,42 kW
Chladicí výkon B15/W23	2,5 kW	3 kW	4 kW

## Příkon

Příkon při B0/W35 (EN 14511)	0,43 kW	0,45 kW	0,6 kW
Příkon pro B0/W55 (EN 14511)	0,47 kW	0,69 kW	0,79 kW
Příkon nouzového/přídavného topení	5,9 kW	5,9 kW	5,9 kW
Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	45 W	45 W	45 W
Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	140 W	140 W	140 W

## Údaje o výkonu

SCOP (EN 14825)	5,07	5,2	5,12
Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	4,6	4,6	4,67
Topný faktor pro B0/W55 (EN 14511)	2,73	2,91	3,07

## Akustické údaje

Hladina akustického tlaku (EN 12102)	43 - 46 dB(A)	43 - 48 dB(A)	43 - 48 dB(A)
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------

## Meze použitelnosti

Přípustný provozní přetlak zásobníku	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Max. teplota vstupu topení	75 °C	75 °C	75 °C

Mez použitelnosti na straně topení min.	15 °C	15 °C	15 °C
Min. / max. mez použití tepelného zdroje	-5/+20 °C	-5/+20 °C	-5/+20 °C
Vypínací tlak tlakového spínače nemrzoucí směsi (přetlak)	0,07 MPa	0,07 MPa	0,07 MPa

## Údaje o hydraulickém systému

Užitný objem V	175 l	175 l	175 l
Plocha výměníku	2,1 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>

## Energetické údaje

Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL	A	A	A
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh	1,9 kWh

## Elektrotechnické údaje

Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	<6 A	<6 A	<6 A
Jištění nouzového/přídavného topení	2 x B 16 A	2 x B 16 A	2 x B 16 A
Jištění řízení, ovládání	1 x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Jištění kompresoru	1 x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí řízení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí kompresoru	230 V	230 V	230 V
Kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Fáze nouzového/přídavného topení	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Fáze ovládání	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Max. provozní proud	8,36 A	13,1 A	15,09 A

## Provedení

Chladivo	R454 C	R454 C	R454 C
Množství náplně chladiva	2,2 kg	2.2 kg	2.2 kg

Ekvivalent CO <sub>2</sub>	0,32 t	0,32 t	0,32 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	148	148	148
Kompresorový olej	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ cirkulačního čerpadla na straně topení	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0
Typ cirkulačního čerpadla na straně zdroje	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}
Krytí (IP)	IP20	IP20	IP20

## Rozměry

Výška	1937 mm	1937 mm	1937 mm
Šířka	600 mm	600 mm	600 mm
Hloubka	703 mm	703 mm	703 mm
Přepravní výška	2020 mm	2020 mm	2020 mm

## Hmotnosti

Hmotnost prázdná	265 kg	265 kg	265 kg
Hmotnost plná	427 kg	427 kg	427 kg
Hmotnost	265 kg	265 kg	265 kg

## Přípojky

Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda	22 mm	22 mm	22 mm
Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana	28 mm	28 mm	28 mm
Konektor přípojky topení, topná/vratná strana	22 mm	22 mm	22 mm
Připojení oběhového systému	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A

## Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdost vody	=3 °dH	=3 °dH	=3 °dH
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8,0–8,5	8,0–8,5	8,0–8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8,0–10,0	8,0–10,0	8,0–10,0

Chlorid	< 30 mg/l	< 30 mg/l	< 30 mg/l
Vodivost (demineralizace)	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm
Vodivost (změkčení)	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l

#### Požadavek na teplotnosné médium na straně zdroje tepla

Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	33 Vol.-%	33 Vol.-%	33 Vol.-%
Koncentrace ethylenglykolu v geotermální sondě	25 Vol.-%	25 Vol.-%	25 Vol.-%

#### Hodnoty

Průtok topení min.	0,3 m <sup>3</sup> /h	0,3 m <sup>3</sup> /h	0,3 m <sup>3</sup> /h
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	0,34 m <sup>3</sup> /h	0,41 m <sup>3</sup> /h	0,48 m <sup>3</sup> /h
{Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	0,45 m <sup>3</sup> /h	0,71 m <sup>3</sup> /h	0,81 m <sup>3</sup> /h
{Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	708 hPa	642 hPa	603 hPa
{Volumenstrom wärmequellenseitig bei B0/W35 und 3 K}	0,5 m <sup>3</sup> /h	0,6 m <sup>3</sup> /h	0,68 m <sup>3</sup> /h
{Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	1,05 m <sup>3</sup> /h	1,61 m <sup>3</sup> /h	1,82 m <sup>3</sup> /h
{Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	927 hPa	702 hPa	590 hPa
Objem na straně topení interní	19,5 l	19,5 l	19,5 l
Objem na straně zdroje interní	2,5 l	2,5 l	2,5 l
Dovolený provozní tlak topného okruhu	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa



Typ	HPG-I 12 DCS Premium	HPG-I 15 DCS Premium	HPG-I 04 DS Premium
Číslo obj.	202635	202636	202622

## Tepelný výkon

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511)	4.19 kW	5.18 kW	1.96 kW
Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	2,1 - 12,7 kW	2.1 - 14.8 kW	1.0 - 4.2 kW
Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511)	4,2 kW	4,72 kW	1,28 kW
Chladicí výkon B15/W23	6 kW	8 kW	

## Příkon

Příkon při B0/W35 (EN 14511)	0.84 kW	1.07 kW	0.43 kW
Příkon pro B0/W55 (EN 14511)	1,34 kW	1,48 kW	0,47 kW
Příkon nouzového/přídavného topení	5,9 kW	5,9 kW	5,9 kW
Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	76 W	76 W	45 W
Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	140 W	140 W	140 W

## Údaje o výkonu

SCOP (EN 14825)	5,59	5,44	5,07
Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	5,01	4,86	4,6
Topný faktor pro B0/W55 (EN 14511)	3,13	3,18	2,73

## Akustické údaje

Hladina akustického tlaku (EN 12102)	43 - 49 dB(A)	43 - 49 dB(A)	43 - 46 dB(A)
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------

## Meze použitelnosti

Přípustný provozní přetlak zásobníku	1 MPa	1 MPa	1 MPa
Max. teplota vstupu topení	75 °C	75 °C	75 °C

Mez použitelnosti na straně topení min.	15 °C	15 °C	
Min. / max. mez použití tepelného zdroje	-5/+20 °C	-5/+20 °C	-5/+20 °C
Vypínací tlak tlakového spínače nemrzoucí směsi (přetlak)	0,07 MPa	0,07 MPa	0,07 MPa

#### Údaje o hydraulickém systému

Užitný objem V	162 l	162 l	175 l
Plocha výměníku	3,5 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>

#### Energetické údaje

Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL	A	A	A
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh	1,9 kWh

#### Elektrotechnické údaje

Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	<10 A	<10 A	<6 A
Jištění nouzového/přídavného topení	2 x B 16 A	2 x B 16 A	2 x B 16 A
Jištění řízení, ovládání	1 x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Jištění kompresoru	1 x B 25 A	1 x B 25 A	1 x B 16 A
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí řízení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí kompresoru	230 V	230 V	230 V
Kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Fáze nouzového/přídavného topení	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Fáze ovládání	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Max. provozní proud	24,32 A	24,48 A	8,36 A

#### Provedení

Chladivo	R454 C	R454 C	R454 C
Množství náplně chladiva	3,1 kg	3.1 kg	2.2 kg



Ekvivalent CO <sub>2</sub>	0,45 t	0,45 t	0,32 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	148	148	148
Kompresorový olej	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ cirkulačního čerpadla na straně topení	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.5	Yonos PARA 25/7.0
Typ cirkulačního čerpadla na straně zdroje	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}
Krytí (IP)	IP20	IP20	IP20

### Rozměry

Výška	1937 mm	1937 mm	1937 mm
Šířka	600 mm	600 mm	600 mm
Hloubka	703 mm	703 mm	703 mm
Přepravní výška	2020 mm	2020 mm	2020 mm

### Hmotnosti

Hmotnost prázdná	275 kg	275 kg	265 kg
Hmotnost plná	437 kg	437 kg	427 kg
Hmotnost	275 kg	275 kg	265 kg

### Přípojky

Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda	22 mm	22 mm	22 mm
Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana	28 mm	28 mm	28 mm
Konektor přípojky topení, topná/vratná strana	22 mm	22 mm	22 mm
Připojení oběhového systému	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A

### Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdost vody	=3 °dH	=3 °dH	=3 °dH
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8,0–8,5	8,0–8,5	8,0–8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8,0–10,0	8,0–10,0	8,0–10,0

Chlorid	< 30 mg/l	< 30 mg/l	< 30 mg/l
Vodivost (demineralizace)	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm
Vodivost (změkčení)	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l

#### Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	33 Vol.-%	33 Vol.-%	33 Vol.-%
Koncentrace ethylenglykolu v geotermální sondě	25 Vol.-%	25 Vol.-%	25 Vol.-%

#### Hodnoty

Průtok topení min.	0,3 m <sup>3</sup> /h	0,3 m <sup>3</sup> /h	0,3 m <sup>3</sup> /h
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	0,74 m <sup>3</sup> /h	0,9 m <sup>3</sup> /h	0,34 m <sup>3</sup> /h
{Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	1,36 m <sup>3</sup> /h	1,59 m <sup>3</sup> /h	0,45 m <sup>3</sup> /h
{Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	571 hPa	462 hPa	708 hPa
{Volumenstrom wärmequellenseitig bei B0/W35 und 3 K}	1,08 m <sup>3</sup> /h	1,31 m <sup>3</sup> /h	0,5 m <sup>3</sup> /h
{Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	3,1 m <sup>3</sup> /h	3,55 m <sup>3</sup> /h	1,05 m <sup>3</sup> /h
{Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	319 hPa	74 hPa	927 hPa
Objem na straně topení interní	25,6 l	25,6 l	19,5 l
Objem na straně zdroje interní	3,9 l	3,9 l	2,5 l
Dovolený provozní tlak topného okruhu	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa



Typ	HPG-I 06 DS Premium	HPG-I 08 DS Premium	HPG-I 12 DS Premium
-----	---------------------	---------------------	---------------------

Číslo obj.	202623	202624	202625
------------	--------	--------	--------

## Tepelný výkon

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511)	2.37 kW	2.78 kW	4,19 kW
-------------------------------------	---------	---------	---------

Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	1.0 - 6.6 kW	1.0 - 7.6 kW	2.1 - 12.7 kW
------------------------------------	--------------	--------------	---------------

Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511)	2,01 kW	2,42 kW	4,2 kW
-------------------------------------	---------	---------	--------

## Chladicí výkon B15/W23

## Příkon

Příkon při B0/W35 (EN 14511)	0.45 kW	0.6 kW	0.84 kW
------------------------------	---------	--------	---------

Příkon pro B0/W55 (EN 14511)	0,69 kW	0,79 kW	1,34 kW
------------------------------	---------	---------	---------

Příkon nouzového/přídavného topení	5,9 kW	5,9 kW	5,9 kW
------------------------------------	--------	--------	--------

Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	45 W	45 W	76 W
---	------	------	------

Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	140 W	140 W	140 W
---	-------	-------	-------

## Údaje o výkonu

SCOP (EN 14825)	5,2	5,12	5,59
-----------------	-----	------	------

Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	4,6	4,67	5,01
------------------------------------	-----	------	------

Topný faktor pro B0/W55 (EN 14511)	2,91	3,07	3,13
------------------------------------	------	------	------

## Akustické údaje

Hladina akustického tlaku (EN 12102)	43 - 48 dB(A)	43 - 48 dB(A)	43 - 49 dB(A)
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------

## Meze použitelnosti

Přípustný provozní přetlak zásobníku	1 MPa	1 MPa	1 MPa
--------------------------------------	-------	-------	-------

Max. teplota vstupu topení	75 °C	75 °C	75 °C
----------------------------	-------	-------	-------

**Mez použitelnosti na straně topení min.**

Min. / max. mez použití tepelného zdroje	-5/+20 °C	-5/+20 °C	-5/+20 °C
Vypínací tlak tlakového spínače nemrzoucí směsi (přetlak)	0,07 MPa	0,07 MPa	0,07 MPa

**Údaje o hydraulickém systému**

Užitný objem V	175 l	175 l	162 l
Plocha výměníku	2,1 m <sup>2</sup>	2,1 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>

**Energetické údaje**

Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL	A	A	A
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	1,9 kWh	1,9 kWh	1,9 kWh

**Elektrotechnické údaje**

Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	<6 A	<6 A	<10 A
Jištění nouzového/přídavného topení	2 x B 16 A	2 x B 16 A	2 x B 25 A
Jištění řízení, ovládání	1 x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 16 A
Jištění kompresoru	1 x B 16 A	1 x B 16 A	1 x B 25 A
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí řízení	230 V	230 V	230 V
Jmenovité napětí kompresoru	230 V	230 V	230 V
Kmitočet	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Fáze nouzového/přídavného topení	2/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Fáze ovládání	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Max. provozní proud	13,01 A	15,09 A	24,32 A

**Provedení**

Chladivo	R454 C	R454 C	R454 C
Množství náplně chladiva	2.2 kg	2.2 kg	3.1 kg

Ekvivalent CO <sub>2</sub>	0,32 t	0,32 t	0,45 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	148	148	148
Kompresorový olej	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68	Diamond Freeze MA68
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Typ cirkulačního čerpadla na straně topení	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.0	Yonos PARA 25/7.5
Typ cirkulačního čerpadla na straně zdroje	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}	{Grundfos UPML}
Krytí (IP)	IP20	IP20	IP20

### Rozměry

Výška	1937 mm	1937 mm	1937 mm
Šířka	600 mm	600 mm	600 mm
Hloubka	703 mm	703 mm	703 mm
Přepravní výška	2020 mm	2020 mm	2020 mm

### Hmotnosti

Hmotnost prázdná	265 kg	265 kg	275 kg
Hmotnost plná	427 kg	427 kg	437 kg
Hmotnost	265 kg	265 kg	275 kg

### Přípojky

Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda	22 mm	22 mm	22 mm
Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana	28 mm	28 mm	28 mm
Konektor přípojky topení, topná/vratná strana	22 mm	22 mm	22 mm
Připojení oběhového systému	G 1/2 A	G 1/2 A	G 1/2 A

### Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdost vody	=3 °dH	=3 °dH	=3 °dH
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8,0–8,5	8,0–8,5	8,0–8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8,0–10,0	8,0–10,0	8,0–10,0

Chlorid	< 30 mg/l	< 30 mg/l	< 30 mg/l
Vodivost (demineralizace)	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm	20–100 µS/cm
Vodivost (změkčení)	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm	< 1000 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l	< 0,02 mg/l

#### Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	33 Vol.-%	33 Vol.-%	33 Vol.-%
Koncentrace ethylenglykolu v geotermální sondě	25 Vol.-%	25 Vol.-%	25 Vol.-%

#### Hodnoty

Průtok topení min.	0,3 m³/h	0,3 m³/h	0,3 m³/h
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	0,41 m³/h	0,48 m³/h	0,74 m³/h
{Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	0,71 m³/h	0,81 m³/h	1,36 m³/h
{Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	642 hPa	603 hPa	571 hPa
{Volumenstrom wärmequellenseitig bei B0/W35 und 3 K}	0,6 m³/h	0,68 m³/h	1,08 m³/h
{Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	1,61 m³/h	1,82 m³/h	3,1 m³/h
{Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	702 hPa	590 hPa	319 hPa
Objem na straně topení interní	19,5 l	19,5 l	25,6 l
Objem na straně zdroje interní	2,5 l	2,5 l	3,9 l
Dovolený provozní tlak topného okruhu	0,3 MPa	0,3 MPa	0,3 MPa



Typ	HPG-I 15 DS Premium
-----	------------------------

Číslo obj.	202626
------------	--------

#### Tepelný výkon

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511)	5,18 kW
-------------------------------------	---------

Tepelný výkon při B0/W35 (min/max)	2.1 - 14.8 kW
------------------------------------	---------------

Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511)	4,72 kW
-------------------------------------	---------

#### Chladicí výkon B15/W23

#### Příkon

Příkon při B0/W35 (EN 14511)	1.07 kW
------------------------------	---------

Příkon pro B0/W55 (EN 14511)	1,48 kW
------------------------------	---------

Příkon nouzového/přídavného topení	5,9 kW
------------------------------------	--------

Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	76 W
---	------

Příkon oběhového čerpadla na straně zdroje max.	140 W
---	-------

#### Údaje o výkonu

SCOP (EN 14825)	5,44
-----------------	------

Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	4,86
------------------------------------	------

Topný faktor pro B0/W55 (EN 14511)	3,18
------------------------------------	------

#### Akustické údaje

Hladina akustického tlaku (EN 12102)	43 - 49 dB(A)
--------------------------------------	---------------

#### Meze použitelnosti

Přípustný provozní přetlak zásobníku	1 MPa
--------------------------------------	-------

Max. teplota vstupu topení	75 °C
----------------------------	-------

**Mez použitelnosti na straně topení min.**

---

<b>Min. / max. mez použití tepelného zdroje</b>	-5/+20 °C
---	-----------

---

<b>Vypínací tlak tlakového spínače nemrzoucí směsi (přetlak)</b>	0,07 MPa
--	----------

---

**Údaje o hydraulickém systému**

---

<b>Užitný objem V</b>	162 l
-----------------------	-------

---

<b>Plocha výměníku</b>	3,5 m <sup>2</sup>
------------------------	--------------------

---

**Energetické údaje**

---

<b>Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35</b>	A+++/A+++
--	-----------

---

<b>Třída energetické účinnosti přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL</b>	A
--	---

---

<b>Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C</b>	1,9 kWh
---	---------

---

**Elektrotechnické údaje**

---

<b>Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)</b>	<10 A
---	-------

---

<b>Jištění nouzového/přídavného topení</b>	2 x B 16 A
--	------------

---

<b>Jištění řízení, ovládání</b>	1 x B 16 A
---------------------------------	------------

---

<b>Jištění kompresoru</b>	1 x B 25 A
---------------------------	------------

---

<b>Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení</b>	230 V
---	-------

---

<b>Jmenovité napětí řízení</b>	230 V
--------------------------------	-------

---

<b>Jmenovité napětí kompresoru</b>	230 V
------------------------------------	-------

---

<b>Kmitočet</b>	50 Hz
-----------------	-------

---

<b>Fáze nouzového/přídavného topení</b>	2/N/PE
---	--------

---

<b>Fáze ovládání</b>	1/N/PE
----------------------	--------

---

<b>Fáze kompresoru</b>	1/N/PE
------------------------	--------

---

<b>Max. provozní proud</b>	24,48 A
----------------------------	---------

---

**Provedení**

---

<b>Chladivo</b>	R454 C
-----------------	--------

---

<b>Množství náplně chladiva</b>	3.1 kg
---------------------------------	--------

---



Ekvivalent CO <sub>2</sub>	0,45 t
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)	148
Kompresorový olej	Diamond Freeze MA68
Materiál kondenzátoru	1.4401/Cu
Materiál výparníku	1.4401/Cu
Typ cirkulačního čerpadla na straně topení	Yonos PARA 25/7.5
Typ cirkulačního čerpadla na straně zdroje	{Grundfos UPML}
Krytí (IP)	IP20

### Rozměry

Výška	1937 mm
Šířka	600 mm
Hloubka	703 mm
Přepravní výška	2020 mm

### Hmotnosti

Hmotnost prázdná	275 kg
Hmotnost plná	437 kg
Hmotnost	275 kg

### Přípojky

Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda	22 mm
Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana	28 mm
Konektor přípojky topení, topná/vratná strana	22 mm
Připojení oběhového systému	G 1/2 A

### Požadavek na kvalitu vody v topném systému

Tvrdost vody	=3 °dH
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)	8,0–8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)	8,0–10,0

Chlorid	< 30 mg/l
Vodivost (demineralizace)	20–100 µS/cm
Vodivost (změkčení)	< 1000 µS/cm
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	< 0,1 mg/l
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	< 0,02 mg/l

#### Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	33 Vol.-%
Koncentrace ethylenglykolu v geotermální sondě	25 Vol.-%

#### Hodnoty

Průtok topení min.	0,3 m³/h
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	0,9 m³/h
{Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	1,59 m³/h
{Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K}	462 hPa
{Volumenstrom wärmequellenseitig bei B0/W35 und 3 K}	1,31 m³/h
{Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	3,55 m³/h
{Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K}	74 hPa
Objem na straně topení interní	25,6 l
Objem na straně zdroje interní	3,9 l
Dovolený provozní tlak topného okruhu	0,3 MPa

## **Centrální servis Česká republika**

Máte dotazy? Rádi Vám poradíme na telefonním čísle: **800 123 133**

## **Vyhledání servisů a prodejců**

[www.stiebel-eltron.cz/cs/info/obchodni-a-servisni-partneri.html](http://www.stiebel-eltron.cz/cs/info/obchodni-a-servisni-partneri.html)