

HPG-I 04 S Premium

TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ-VODA

Č. PRODUKTU: 202617

POUŽITÍ: Výkonově řízené invertorové tepelné čerpadlo nemrzoucí směs-voda k vnitřní instalaci s vysokým stupněm integrace. 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. V závislosti na tepelném zatížení budovy možnost použití také u vícegeneračních domů.

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 jsou k dispozici vždy jedno vysoce účinné oběhové čerpadlo a tlaková expanzní nádoba. 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 invertor zajišťuje celoročně optimální provoz tepelného čerpadla a tím i maximální účinnost. Díky vestavěnému rekuperátoru lze celoročně udržovat vysokou úroveň účinnosti.

INSTALACE: Díky integrovaného bezpečnostnímu konceptu nejsou při instalaci přístroje nutná zvláštní opatření. Musí být dodržena pouze minimální velikost místnosti. Vnitřní tlakové hadice umožňují přímé hydraulické spojení s topným a primárním okruhem. Pro snadnou instalaci jsou hydraulické přípojky vybaveny rychlospojky a již tepelně izolovány. Kovový kryt je chráněn proti korozi a je vyroben ze žárově zinkovaného a práškového ocelového plechu s vypalovaným lakem v barevném odstínu alpská bílá. Usnadnění přepravy je možné díky rukojetím na zadní stěně.



Nejdůležitější znaky

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

Ekologické chladicí médium budoucnosti s vysokou účinností

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

Vysoký stupeň integrace pro jednoduchou a časově úspornou instalaci

Několikanásobné tlumení vibrací a zvukový koncept zajišťují velmi tichý provoz

Integrovaný tlakový spínač primárního okruhu k monitorování tlaku ve zdrojovém okruhu



| Typ | HPG-I 04 CS Premium | HPG-I 06 CS Premium | HPG-I 08 CS Premium |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Číslo obj. | 202627 | 202628 | 202629 |

Tepelný výkon

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Tepelný výkon při B0/W35 (min/max) | 1.0 - 4.2 kW | 1.0 - 6.6 kW | 1.0 - 7.6 kW |
| Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511) | 1.96 kW | 2.37 kW | 2.78 kW |
| Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511) | 1,28 kW | 2,01 kW | 2,42 kW |

Příkon

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Příkon při B0/W35 (EN 14511) | 0.43 kW | 0.52 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) | 38 - 40 dB(A) | 38 - 43 dB(A) | 38 - 45 dB(A) |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|

Meze použitelnosti

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Max. dovolený tlak | 0,3 MPa | 0,3 MPa | 0,3 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 |

Energetické údaje

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35 | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ |
|---|-------------|-------------|-------------|

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 | 1x 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 | 8,4 A | 13 A | 15,09 A |

Provedení

| | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chladivo | R454 C | R454 C | R454 C |
| Množství náplně chladiva | 2.2 kg | 2.2 kg | 2.2 kg |
| Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100) | 148 | 148 | 148 |
| Ekvivalent CO2 | 0,32 t | 0,32 t | 0,32 t |
| 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 | 1369 mm | 1369 mm | 1369 mm |
| Šířka | 598 mm | 598 mm | 598 mm |
| Hloubka | 658 mm | 658 mm | 658 mm |

Hmotnosti

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| Hmotnost | 180 kg | 180 kg | 180 kg |
|----------|--------|--------|--------|

Přípojky

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky topení, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |

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 (změkčení) | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l |
| Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace) | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l |

Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

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

Hodnoty

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Průtok topení min. | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h |
| Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K | 0,34 m ³ /h | 0,41 m ³ /h | 0,48 m ³ /h |

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| {Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K} | 0,45 m ³ /h | 0,71 m ³ /h | 0,81 m ³ /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 ³ /h | 0,6 m ³ /h | 0,68 m ³ /h |
| {Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 1,05 m ³ /h | 1,61 m ³ /h | 1,82 m ³ /h |
| {Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 927 hPa | 702 hPa | 590 hPa |
| Objem na straně topení interní | 28,4 l | 28,4 l | 28,4 l |
| Objem na straně zdroje interní | 26,5 l | 26,5 l | 26,5 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně topení | 0,15 MPa | 0,15 MPa | 0,15 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně topení | 24 l | 24 l | 24 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně zdroje | 0,05 MPa | 0,05 MPa | 0,05 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně zdroje | 24 l | 24 l | 24 l |



| | | | |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Typ | HPG-I 12 CS Premium | HPG-I 15 CS Premium | HPG-I 04 S Premium |
| Číslo obj. | 202630 | 202631 | 202617 |

Tepelný výkon

| | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| Tepelný výkon při B0/W35 (min/max) | 2.1 - 12.7 kW | 2.1 - 14.8 kW | 1.0 - 4.2 kW |
| Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511) | 4.19 kW | 5.18 kW | 1.96 kW |
| Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511) | 4,2 kW | 4,72 kW | 1,28 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) | 39 - 46 dB(A) | 39 - 47 dB(A) | 38 - 40 dB(A) |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|

Meze použitelnosti

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Max. dovolený tlak | 0,3 MPa | 0,3 MPa | 0,3 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 nemrznoucí směsi (přetlak) | 0,07 MPa | 0,07 MPa | 0,07 MPa |

Energetické údaje

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35 | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ |
|---|-------------|-------------|-------------|

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 | 8,4 A |

Provedení

| | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chladivo | R454 C | R454 C | R454 C |
| Množství náplně chladiva | 3.1 kg | 3.1 kg | 2.2 kg |
| Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100) | 148 | 148 | 148 |
| Ekvivalent CO2 | 0,45 t | 0,45 t | 0,32 t |
| 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 | 1369 mm | 1369 mm | 1369 mm |
| Šířka | 598 mm | 598 mm | 598 mm |
| Hloubka | 658 mm | 658 mm | 658 mm |

Hmotnosti

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| Hmotnost | 190 kg | 190 kg | 180 kg |
|----------|--------|--------|--------|

Přípojky

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky topení, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |

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 (změkčení) | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l |
| Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace) | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l |

Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

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

Hodnoty

| | | | |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------|
| Průtok topení min. | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h |
| Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K | 0,74 m ³ /h | 0,9 m ³ /h | 0,34 m ³ /h |

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| {Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K} | 1,36 m ³ /h | 1,59 m ³ /h | 0,45 m ³ /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 ³ /h | 1,31 m ³ /h | 0,5 m ³ /h |
| {Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 3,1 m ³ /h | 3,55 m ³ /h | 1,05 m ³ /h |
| {Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 319 hPa | 74 hPa | 927 hPa |
| Objem na straně topení interní | 29,1 l | 29,1 l | 28,4 l |
| Objem na straně zdroje interní | 27,9 l | 27,9 l | 26,5 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně topení | 0,15 MPa | 0,15 MPa | 0,15 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně topení | 24 l | 24 l | 24 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně zdroje | 0,05 MPa | 0,05 MPa | 0,05 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně zdroje | 24 l | 24 l | 24 l |



| Typ | HPG-I 06 S Premium | HPG-I 08 S Premium | HPG-I 12 S Premium |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Číslo obj. | 202618 | 202619 | 202620 |

Tepelný výkon

| | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Tepelný výkon při B0/W35 (min/max) | 1.0 - 6.6 kW | 1.0 - 7.6 kW | 2.1 - 12.7 kW |
| Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511) | 2.37 kW | 2.78 kW | 4.19 kW |
| Tepelný výkon pro B0/W55 (EN 14511) | 2,01 kW | 2,42 kW | 4,2 kW |

Příkon

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Příkon při B0/W35 (EN 14511) | 0.52 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) | 38 - 43 dB(A) | 38 - 45 dB(A) | 39 - 46 dB(A) |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|

Meze použitelnosti

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Max. dovolený tlak | 0,3 MPa | 0,3 MPa | 0,3 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 |

Energetické údaje

| | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35 | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ |
|---|-------------|-------------|-------------|

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 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 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 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 |
| Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100) | 148 | 148 | 148 |
| Ekvivalent CO2 | 0,32 t | 0,32 t | 0,45 t |
| 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 | 1369 mm | 1369 mm | 1369 mm |
| Šířka | 598 mm | 598 mm | 598 mm |
| Hloubka | 658 mm | 658 mm | 658 mm |

Hmotnosti

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| Hmotnost | 180 kg | 180 kg | 190 kg |
|----------|--------|--------|--------|

Přípojky

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |
| Konektor přípojky topení, topná/vratná strana | 28 mm | 28 mm | 28 mm |

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 (změkčení) | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l | < 0,02 mg/l |
| Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace) | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l | < 0,1 mg/l |

Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

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

Hodnoty

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Průtok topení min. | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h | 0,3 m ³ /h |
| Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K | 0,41 m ³ /h | 0,48 m ³ /h | 0,74 m ³ /h |

| | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| {Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K} | 0,71 m ³ /h | 0,81 m ³ /h | 1,36 m ³ /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 m ³ /h | 0,68 m ³ /h | 1,08 m ³ /h |
| {Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 1,61 m ³ /h | 1,82 m ³ /h | 3,1 m ³ /h |
| {Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 702 hPa | 590 hPa | 319 hPa |
| Objem na straně topení interní | 28,4 l | 28,4 l | 29,1 l |
| Objem na straně zdroje interní | 26,5 l | 26,5 l | 27,9 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně topení | 0,15 MPa | 0,15 MPa | 0,15 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně topení | 24 l | 24 l | 24 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně zdroje | 0,05 MPa | 0,05 MPa | 0,05 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně zdroje | 24 l | 24 l | 24 l |



Typ **HPG-I 15 S Premium**

Číslo obj. 202621

Tepelný výkon

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

Tepelný výkon při B0/W35 (EN 14511) 5.18 kW

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

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) 39 - 47 dB(A)

Meze použitelnosti

Max. dovolený tlak 0,3 MPa

Max. teplota vstupu topení 75 °C

Mez použitelnosti na straně topení min. 15 °C

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

Energetické údaje

| | |
|---|-------------|
| Třída energetické účinnosti, střední klima, W55/W35 | A+++ / A+++ |
|---|-------------|

Elektrotechnické údaje

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

Provedení

| | |
|--|-------------------|
| Chladivo | R454 C |
| Množství náplně chladiva | 3.1 kg |
| Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100) | 148 |
| Ekvivalent CO ₂ | 0,45 t |
| 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 | 1369 mm |
| Šířka | 598 mm |
| Hloubka | 658 mm |

Hmotnosti

| | |
|----------|--------|
| Hmotnost | 190 kg |
|----------|--------|

Přípojky

| | |
|---|-------|
| Konektor přípojky užitkové vody, teplá/studená voda | 28 mm |
| Konektor přípojky zdroje tepla, topná/vratná strana | 28 mm |
| Konektor přípojky topení, topná/vratná strana | 28 mm |

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 (změkčení) | < 0,02 mg/l |
| Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace) | < 0,1 mg/l |

Požadavek na teponosné médium na straně zdroje tepla

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

Hodnoty

| | |
|--|-----------------------|
| Průtok topení min. | 0,3 m ³ /h |
| Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K | 0,9 m ³ /h |

| | |
|--|------------------------|
| {Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K} | 1,59 m ³ /h |
| {Verfügbare externe Druckdifferenz Heizung nenn. bei B0/W35 und 8 K} | 462 hPa |
| {Volumenstrom wärmequellenseitig bei B0/W35 und 3 K} | 1,31 m ³ /h |
| {Volumenstrom wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 3,55 m ³ /h |
| {Verfügbare externe Druckdifferenz wärmequellenseitig max. bei B0/W35 und 3 K} | 74 hPa |
| Objem na straně topení interní | 29,1 l |
| Objem na straně zdroje interní | 27,9 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně topení | 0,15 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně topení | 24 l |
| Vstupní tlak expanzní nádoby na straně zdroje | 0,05 MPa |
| Objem expanzní nádoby na straně zdroje | 24 l |

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