

# Thermia Calibra Calibra Duo



Calibra

## Invertorové tepelné čerpadlo země - voda a voda - voda určené pro široké spektrum aplikací v rezidentní oblasti.

Thermia Calibra pokrývá výkonový rozsah od 1,5 kW do 12 kW a používá nejnovější technologii Thermia Inverter. Calibra je skvělá volba pro vytápění a přípravu teplé vody pro nové nízkoenergetické domy a poskytuje dodatkovou možnost ohřevu bazénu a chlazení. Pro svou schopnost dodávat teplotu otopné vody do otopné soustavy až 65 °C je také ideální pro rekonstrukce.

Thermia Calibra může získávat primární energii z vrtů, plošných kolektorů nebo z podzemní vody.

Díky kompresoru s frekvenčním měničem poskytuje výkonový rozsah 1,5 - 7 kW a 3 - 12 kW (ve dvou modelech) a průběžně přizpůsobuje dodávku energie aktuálním požadavkům. Výsledkem je vysoký roční topný faktor\*. Protože nikdy nespoteblováváte více energie, než potřebujete, můžete snížit spotřebu energie na minimum.

Technologie TWS\*\* společnosti Thermia poskytuje excelentní přípravu teplé vody, a tím i maximální uživatelský komfort. Calibra připravuje teplou vodu rychleji a na vyšší teploty než je tomu u tradičních způsobů. Calibra je také dostupná ve verzi Duo s možností použít volně stojící zásobníkový ohřívač teplé vody MBH o objemu 200 nebo 300 litrů.

Při použití vestavěného Thermia Online můžete dálkově ovládat tepelné čerpadlo pomocí PC, tabletu nebo chytrého telefonu.

\* Roční topný faktor SPF ukazuje míru efektivity provozu tepelného čerpadla během celého roku včetně chladných i teplých měsíců a včetně přípravy teplé vody.

\*\* TWS (Tap Water Stratification): Technologie firmy Thermia, která umožňuje rychlejší ohřev teplé vody, ohřívá teplou vodu na vyšší teplotu a umožňuje následovně efektivní teplotní rozvrstvení, čímž je dosaženo maximálního uživatelského komfortu.



A+++

A+++

A+++ Energetická třída, pokud je TČ součástí integrovaného systému

A+++ Energetická třída, pokud je TČ jediným zdrojem tepla

Energetická třída podle Nařízení komise EU č. 811/2013

# Technické parametry Thermia Calibra

## Thermia Calibra Duo



IVAR CS spol. s r.o.  
Velvarská 9, Podhořany  
277 51 Nelahozeves  
www.ivarcs.cz

### Připojení Thermia Calibra

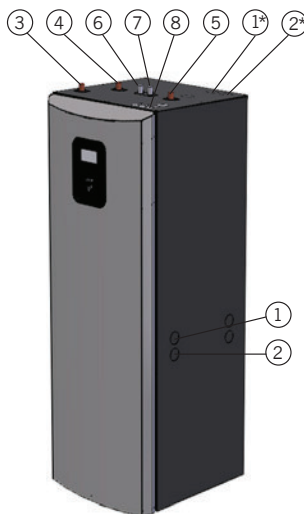
Primární okruh (smyčka kolektoru) může být připojen buď z levé, nebo pravé strany TČ

- 1 Zpátečka nemrznoucí kapaliny (NK), NK do TČ, 28 mm Cu
- 2 Přívod NK, NK z TČ, 28 mm Cu
- 3 Přívod do otopné soustavy (OS), 28 mm Cu
- 4 Zpátečka OS, 28 mm Cu
- 5 Připojení odvzdušňovacího ventilu, 28 mm Cu
- 6 Teplá voda (TV), 22 mm Cu
- 7 Studená voda (SV), 22 mm Cu
- 8 Vstup el. přívodu, snímačů a komunikační kabeláže

### Připojení Thermia Calibra Duo

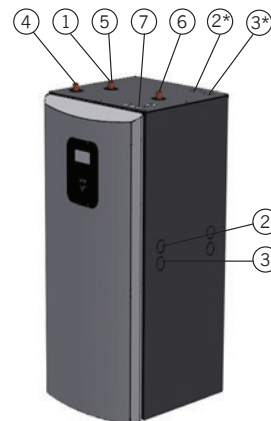
Primární okruh (smyčka kolektoru) může být připojen buď z levé, nebo pravé strany TČ

- 1 Zpátečka otopné vody z přípravy TV, 28 mm Cu
- 2 Zpátečka nemrznoucí kapaliny (NK), NK do TČ, 28 mm Cu
- 3 Přívod NK, NK z TČ, 28 mm Cu
- 4 Přívod do otopné soustavy (OS), 28 mm Cu
- 5 Zpátečka OS, 28 mm Cu
- 6 Přívod otopné vody do přípravy TV, 28 mm Cu
- 7 Vstup el. přívodu, snímačů a komunikační kabeláže



Calibra

\*Pro toto připojení je potřeba další potrubí navíc



Calibra Duo

\*Pro toto připojení je potřeba další potrubí navíc

| Thermia Calibra                             |                                                           |        | 7 / 7 Duo                              | 12 / 12 Duo                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Chladivo                                    | Typ                                                       |        | R410A                                  | R410A                                  |
|                                             | Množství <sup>2</sup>                                     |        | 0,95                                   | 1,40                                   |
|                                             | Zkušební tlak                                             | kg     | 45                                     | 45                                     |
|                                             | Výpočtový tlak                                            | bar(g) | 45                                     | 45                                     |
| Kompresor                                   | Typ                                                       |        | Scroll                                 | Scroll                                 |
|                                             | Oil                                                       |        | POE                                    | POE                                    |
| Elektrické údaje<br>3-N, ~50Hz              | Napájení                                                  | V      | 400                                    | 400                                    |
|                                             | Jmenovitý (max.prac.) příkon, kompresor                   | kW     | 2,63                                   | 4,34                                   |
|                                             | Jmenovitý příkon, oběhová čerpadla                        | kW     | 0,12                                   | 0,28                                   |
|                                             | Výkon pomocného ohřevu, 3 stupně                          | kW     | (0)/2/4/6                              | (0)/3/6/9                              |
|                                             | Jistič (tepelné čerpadlo + pomocný ohřev) <sup>3</sup>    | A      | (13)/13/13/16 <sup>3A</sup>            | (10)/13/20/25 <sup>3B</sup>            |
|                                             | Jistič (tepelné čerpadlo + pomocný ohřev) <sup>3</sup>    | A      | (13)/25/32/40                          | (25)/40/50/63                          |
| Elektrické údaje<br>1-N, ~50Hz              | Napájení                                                  | V      | 230                                    | 230                                    |
|                                             | Jmenovitý (max.prac.) příkon, kompresor                   | kW     | 2,63                                   | 4,3                                    |
|                                             | Jmenovitý příkon, oběhová čerpadla                        | kW     | 0,12                                   | 0,2                                    |
|                                             | Výkon pomocného ohřevu, 3 stupně                          | kW     | (0)/2/4/6                              | (0)/3/5/8                              |
|                                             | Jistič (tepelné čerpadlo + pomocný ohřev) <sup>3</sup>    | A      | (13)/25/32/40                          | (25)/40/50/63                          |
|                                             | Jistič odděleného napájení (pouze kompresor) <sup>4</sup> | A      | 13                                     | 25                                     |
| Provozní parametry                          | Jistič (pouze pomocný ohřev) <sup>3,4</sup>               | A      | (10)/20/32                             | (16)/25/40                             |
|                                             | SCOP, Podlahové vytápění (35 °C) <sup>5</sup>             |        | 5,77                                   | 5,80                                   |
|                                             | SCOP, Radiátory (55 °C) <sup>5</sup>                      |        | 4,12                                   | 4,29                                   |
| Energetická třída – systém <sup>8</sup>     | Podlahové vytápění (35 °C)                                |        | A+++                                   | A+++                                   |
|                                             | Radiátory (55 °C)                                         |        | A+++                                   | A+++                                   |
| Energetická třída – produkt <sup>9</sup>    | Podlahové vytápění (35 °C)                                |        | A+++                                   | A+++                                   |
|                                             | Radiátory (55 °C)                                         |        | A+++                                   | A+++                                   |
| Max./min. teplota                           | Chladicí soustava                                         | °C     | 20/-10                                 | 20/-10                                 |
|                                             | Otopná soustava                                           | °C     | 65/20                                  | 65/20                                  |
| Nemrznoucí kapalina <sup>6</sup>            |                                                           |        | Roztok voda + etanol -17+/- 2 °C       |                                        |
| Max./min. tlaky chladicího okruhu           | Nízký tlak                                                | bar(g) | 2,3                                    | 2,3                                    |
|                                             | Pracovní tlak                                             | bar(g) | 41,5                                   | 41,5                                   |
|                                             | Vysoký tlak                                               | bar(g) | 45                                     | 45                                     |
| Hladina akustického výkonu                  | Calibra                                                   | dB(A)  | 28-42 <sup>7A</sup> (32) <sup>7B</sup> | 29-46 <sup>7A</sup> (35) <sup>7B</sup> |
|                                             | Calibra Duo                                               | dB(A)  | 29-43 <sup>7A</sup> (33) <sup>7B</sup> | 30-48 <sup>7A</sup> (36) <sup>7B</sup> |
| Výkonnost přípravy teplé vody <sup>10</sup> | Objem teplé vody 40 °C                                    | l      | 260                                    | 260                                    |
|                                             | COP přípravy teplé vody                                   |        | 2,7                                    | 2,7                                    |
| Objem teplé vody                            | Calibra                                                   | l      | 184                                    | 184                                    |
|                                             | Calibra Duo                                               | l      | volitelné                              | volitelné                              |
| Hmotnost                                    | Calibra, prázdné                                          | kg     | 150                                    | 162                                    |
|                                             | Calibra, naplněné                                         | kg     | 340                                    | 352                                    |
|                                             | Calibra Duo                                               | kg     | 115                                    | 127                                    |
| Rozměry (Š x H x V)                         | Calibra                                                   | mm     | 598x703x1863 +/-10                     | 598x703x1863 +/-10                     |
|                                             | Calibra Duo                                               | mm     | 598x703x1450 +/-10                     | 598x703x1450 +/-10                     |

1) Při BOW35 podle EN 14511. ; 2) Chladicí okruh je hermeticky uzavřen a je předmětem nařízení o F-plynech, GWP pro R410A podle EC 517/2014 je 2088, CO<sub>2</sub> ekvivalent je pro: CALIBRA 7: 1,984 tun a CALIBRA 12: 2,923 tun. ; 3) Maximální doporučená velikost jističe závisí na nastavení pomocného ohřevu. Maximální krok pomocného ohřevu může být v řídicím systému konfigurovaný odlišně s a bez kompresoru. ; 3A) Řídicí systém a oběhová čerpadla jsou napájena pomocí L1, pomocný ohřev je napájen na L1 a L2 a frekvenční měnič kompresoru je napájen na L3. ; 3B) Doporučená velikost jističe závisí na nastavení pomocného ohřevu (0/3/6/9 kW). Pomocný ohřev a frekvenční měnič kompresoru jsou napojeny na L1, L2 a L3. Řídicí systém a oběhová čerpadla jsou napojeny na L1. Splňuje IEC61000-3-12 při Ssc spojovacím bodě <1,3MVA bez akce. ; 4) Připojení napájení pro 230 V verzi může být provedeno jednou fází nebo třemi fázemi 230 V, jedním napájením nebo pomocí fyzicky oddělených napájení tepelného čerpadla (kompresoru) a pomocného ohřevu kvůli snížení potřebné velikosti jističe. ; 5) SCOP podle EN 14 825, Chladné klima (Helsinki), P-design CALIBRA 7: 6,39 kW (BOW55), 7,11 kW (BOW35). P-design CALIBRA 12: 10,60 kW (BOW55), 11,69 kW (BOW35). ; 6) Vždy zkontrolujte místní předpisy a omezení před použitím nemrznoucí kapaliny ; 7A) Podle EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. BOW55, min. BOW35). ; 7B) Hladina akustického výkonu podle energetického štítku, EN 12102:2017 a EN 3741:2010 (BOW55). ; 8) Pokud je TČ součástí integrovaného systému. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013. ; 9) Pokud je TČ jediným zdrojem tepla a řídicí systém není zahrnutý. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013. ; 10) Výkonnost přípravy teplé vody podle EN16147:2017, V40 podle cyklu XL, COP s řídicím systémem nastaveným na mód Ekonomu a vestavěný zásobníkový ohřev teplé vody.