

# Řada AquaMaster

Země-voda



Český  
výrobek



Tradice od  
roku 1994



Export do  
30 zemí světa



7 let  
záruka



Online  
ovládání

# AquaMaster

Nejprodávanější řada tepelných čerpadel Master Therm v západní Evropě.\*

Díky využití energie přímo ze země nabízí řada AquaMaster celoročně nejlepší účinnost, mimořádnou spolehlivost a životnost.

Vhodné pro vytápění a chlazení všech druhů objektů: od pasivních domů s minimální energetickou ztrátou přes běžné rodinné a bytové domy až po velké objekty včetně průmyslových aplikací (možnost zapojení do kaskády čerpadel).

\* 70 % produkce Master Therm je exportováno do zahraničí, zejm. do Velké Británie, Irska, Nizozemska, Belgie, Itálie, Švýcarska, Estonska či na Slovensko.



**AquaMaster**  
S ON/OFF  
kompresorem.



**AquaMaster**  
Inverter  
S frekvenčně řízeným  
kompresorem.



**AquaMaster**  
Inverter Combi  
Inverter s integrovaným  
zásobníkem na teplou  
vodu.



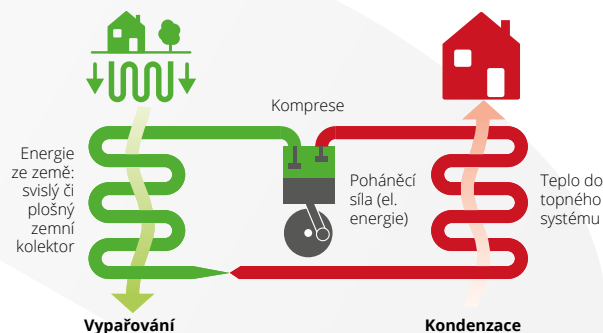
## KLÍČOVÉ VLASTNOSTI ŘADY AquaMaster

- Výkon od 1 do 48 kW
- Energetická účinnost A+++
- Úprava na provedení voda-voda bez příplatku
- Nezávislé na venkovní teplotě či na počasí
- Integrovaný řídicí systém až pro 6 topných okruhů
- Online ovládání a monitoring
- Záruční i pozáruční servis přímo od výrobce
- Režim chlazení reverzací a pasivní chlazení

European certification mark  
The Heat Pump KEYMARK



## TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ-VODA



### ? JAK FUNGUJÍ

Tepelná čerpadla země-voda získávají energii ze země pomocí svislého či plošného kolektoru\*\*. Kolektorem cirkuluje nemrzoucí směs, která odebírá zemní teplo. Díky stálé teplotě země má tepelné čerpadlo po celý rok stabilní zdroj energie. Teplo odebrané ze země je následně předáváno do objektu. **Systém dosahuje sezónní účinnosti až 5,5x vyšší oproti běžnému elektrickému kotli.**

### 👍 HLAVNÍ VÝHODY

Systém země-voda nabízí **stabilní topný výkon po celý rok** a obecně vyšší účinnost než vzduch-voda. Zemní kolektor s predikovanou životností až 100 let je nadčasovou investicí do stavby, resp. pozemku.

### ☀️ V ZIMĚ TOPÍ, V LÉTĚ CHLADÍ

Jsou vhodná nejen pro vytápění a celoroční ohřev teplé vody či bazénu, ale díky možnosti reverzačního nebo pasivního chlazení také pro mimořádně účinné ochlazování objektu v létě.

### € TEPELNÁ ČERPADLA A DOTACE

Tepelná čerpadla jsou v České republice i Evropské unii uznávána jako **obnovitelný zdroj energie**. V ČR je možné na ně získat dotace v programu Nová zelená úsporám či v rámci tzv. kotlíkových dotací.

- nová
- zelená
- úsporám
- kotlíková dotace

\*\* Délka svislého kolektoru (vrtu) musí být přibližně 15–20 metrů na 1 kW tepelné ztráty objektu. Plocha pozemku pro plošný kolektor přibližně 35–40 m<sup>2</sup> na 1 kW tepelné ztráty objektu.

### MASTER THERM: ČESKÝ VÝVOJ A VÝROBA S TRADICÍ OD ROKU 1994

Master Therm je výrobce tepelných čerpadel vzduch-voda, země-voda a voda-voda pro rodinné a bytové domy i průmyslové objekty. Veškerý technický vývoj a výroba tepelných čerpadel Master Therm probíhají v České republice.



Více než dvě třetiny produkce Master Therm vyváží do zahraničí, zejména do západní Evropy. Dodal tak například 170 tepelných čerpadel AquaMaster Inverter pro developerský projekt v britském Cardiffu, kde jsou čerpadla napojena na systém 79 sdílených zemních vrtů. Master Therm realizuje také speciální projekty jako jsou systém rekuperace tepla v superpočítačovém centru v IT4Innovations v Ostravě nebo zpětné využití tepla kogeneračních jednotek ČEZ Energo.



# AquaMaster

## S ON/OFF kompresorem

Tiché a účinné tepelné čerpadlo země-voda. Výhodná pořizovací cena díky ON/OFF kompresoru, extrémní spolehlivost.

### ON/OFF kompresor

Díky stálé teplotě zdroje (země či vody) dosahuje tepelné čerpadlo AquaMaster i s ON/OFF kompresorem, tedy bez plynulé regulace výkonu, vysokých hodnot účinnosti.

### Barva na přání

Standardem je šedá RAL 9006.



### Elektronicky řízený expanzní ventil

Špičkové technologie zvyšují provozní účinnost čerpadla díky přesné regulaci práce chladicího okruhu.

### Vestavěná elektronická oběhová čerpadla

Primární (zdrojový, tj. vedoucí do země či vody) a sekundární (tj. topný) okruh je poháněn elektronickým oběhovým čerpadlem.

**A<sup>+++</sup>** energetická účinnost



7 let záruka



online ovládání

### Unikátní software Master Therm pro regulaci činnosti čerpadla

- Vlastní aplikace pro ovládání chladicího okruhu i periferií
- Ekvitermní systém MaR (měření a regulace)
- Pokročilé **zpětnovazební řízení teploty v objektu** na základě údajů vnitřních prostorových teplotních čidel
- Ovládání pomocí dotykového terminálu nebo **online aplikace**
- Včetně **vzdáleného servisního dohledu** a diagnostiky
- Řízení až 6 topných okruhů vč. možnosti připojení bazény či soláru



| Model                 | Výkon při BOW35 | Tepelná ztráta objektu $Q_z$ | Sezónní energetická účinnost vytápění - nízkoteplotní provoz 35 °C |       | Sezónní energetická účinnost vytápění - středněteplotní provoz 55 °C |       | Objednací číslo (dle řízení topných okruhů) |               |
|-----------------------|-----------------|------------------------------|--|-------|--|-------|---|---------------|
|                       | kW              | kW                           | SCOP   | Třída | SCOP   | Třída | Regulace STANDARD                           | Regulace PLUS |
| <b>AquaMaster 22Z</b> | 7,8             | do 8                         | 4,50   | A++   | 3,17   | A+    | 1AQ22Z-0                                    | 1AQ22Z-1      |
| <b>AquaMaster 26Z</b> | 10,1            | do 10                        | 4,34   | A++   | 3,11   | A+    | 1AQ26Z-0                                    | 1AQ26Z-1      |
| <b>AquaMaster 30Z</b> | 11,4            | do 11                        | 4,29   | A++   | 3,10   | A+    | 1AQ30Z-0                                    | 1AQ30Z-1      |
| <b>AquaMaster 37Z</b> | 14,1            | do 14                        | 4,46   | A++   | 3,16   | A+    | 1AQ37Z-0                                    | 1AQ37Z-1      |
| <b>AquaMaster 45Z</b> | 17,2            | do 17                        | 4,61   | A++   | 3,19   | A+    | 1AQ45Z-0                                    | 1AQ45Z-1      |
| <b>AquaMaster 60Z</b> | 23,1            | do 23                        | 4,27   | A++   | 3,14   | A+    | -   | 1AQ60Z-1      |
| <b>AquaMaster 75Z</b> | 28,2            | do 28                        | 4,25   | A++   | 3,11   | A+    | -   | 1AQ75Z-1      |
| <b>AquaMaster 90Z</b> | 33,2            | do 33                        | 4,42   | A++   | 3,10   | A+    | -   | 1AQ90Z-1      |



Schémat zapojení, rozměry a podrobné technické údaje ke všem modelům naleznete v oddílu Technické údaje.

### Volitelná výbava

**7letá záruka na kompletní čerpadlo** **107Z**  
Pouze v kombinaci s 1OICON.

**Aplikace Master Therm Online** **1OICON**  
Online ovládání a vzdálený servisní přístup.

**Režim chlazení reverzací (modely 22Z-90Z)** **1AQZR**  
Reverzní chod umožňující ochlazování objektu.

**Modul pasivního chlazení (22Z-37Z)** **1OPC**  
Exkluzivně pro čerpadla země-voda. Přímý odvod tepla z interiéru do zemního kolektoru či vrtu. Mimořádně úsporné letní chlazení objektu bez potřeby práce kompresoru. Přispívá k regeneraci kolektoru/vrtu po topné sezóně.

**Externí modul pasivního chlazení (45Z-90Z)** **1OPCEXT**  
Pasivní chlazení pro modely s vyšším výkonem.

**Desuperheater pro vysoce účinný ohřev teplé vody** **1ODESUP**  
Integrované zařízení, které pomocí samostatného hydraulického okruhu odebírá teplo přehřátých par na výstupu z kompresoru a zvyšuje účinnost ohřevu teplé vody. Pracuje v režimu vytápění i chlazení objektu.

**Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh** **1OPAD**  
Pro referenční místnosti dalších topných okruhů (pouze pro regulaci PLUS).

**Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh s čidlem vlhkosti** **1OPADH**  
S čidlem vlhkosti kvůli eliminaci kondenzace vzdušné vlhkosti při chlazení (pouze pro regulaci PLUS).

**Sledovač fází** **1OSF**  
Chrání 3fázové kompresory typu ON/OFF proti poškození.

**Softstart pro měkký rozběh kompresoru**  
Redukuje startovací proud při rozběhu kompresoru.

**Rozšiřující modul regulace PLUS** **1OEK**  
Navyšuje počet reg. vedlejších topných okruhů až na 6.

**Integrovaný elektroměr 3x 65 A** **1OEM65AMID**  
Pro lokální měření spotřeby el. energie. Certifikace MID.

**Elektrokotel 4,5 kW/6,0 kW/7,5 kW** **1OEKOT**  
Vestavěný bivalentní, resp. nouzový, zdroj tepla.

**Provedení voda-voda**  
Odlišný výparník a elektrovýstroj.

**Barva dle vzorníku RAL** **1OCO**  
Individuální barva pro panely vnitřní jednotky čerpadla.

|                             |                               |                              |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Určeno pro</b>           | jednookruhové otopné soustavy | víceokruhové otopné soustavy |
| <b>Hlavní topný okruh</b>   | ano                           | ano                          |
| <b>Vedlejší topný okruh</b> | -                             | nezávisle 2 vč. směšování    |
| <b>Teplota prostoru</b>     | v 1 zóně                      | ve 2 zónách                  |
| <b>Příprava teplé vody</b>  | ano                           | ano                          |
| <b>Volitelně</b>            | -                             | až 6 topných okruhů          |

### ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

- Tepelné čerpadlo země-voda (či na přání voda-voda)
- **Nezávislé na počasí či venkovní teplotě**
- Umístěné uvnitř objektu, napojené na zemní kolektor
- Podpora zapojení do výkonové kaskády bez nutnosti použití nadřazeného systému MaR (měření a regulace)



- Nulová vnější hlučnost
- Vnitřní jednotka zvukově tlumená na úroveň běžné ledničky



- Použití pro vytápění a chlazení objektu včetně přípravy teplé vody
- Možnost aktivního a pasivního chlazení či jejich kombinace



- Teplota topné vody až 60 °C
- Integrovaný záložní elektrokotel na přání



Kalkulačka úspor nákladů na energii s tepelným čerpadlem

# AquaMaster Inverter

S frekvenčně řízeným kompresorem

Tiché a účinné tepelné čerpadlo země-voda. Plynulá regulace výkonu kompresoru (inverter) zvyšuje účinnost a úspory při vytápění.

## Frekvenčně řízený kompresor

Kompresor s plynulou regulací přizpůsobuje svůj výkon okamžité tepelné potřebě objektu, čímž zvyšuje účinnost čerpadla. Topný systém nevyžaduje instalaci akumulární nádoby.

## Barva na přání

Standardem je šedá RAL 9006.



## Elektronicky řízený expanzní ventil

Zlepšuje provozní účinnost čerpadla díky přesnější regulaci práce chladicího okruhu.

## Vestavěná elektronická oběhová čerpadla

Primární (zdrojový, tj. vedoucí do země či vody) a sekundární (tj. topný) okruh je poháněn elektronickým oběhovým čerpadlem.



**A<sup>+++</sup>** energetická účinnost

**7 let** záruka

**online** ovládání

Unikátní kompaktní model AQ17I (výška 830 mm, šířka a hloubka 530 mm) se vejde třeba do kuchyňské linky. Je důsledně odhlučněn, takže neruší ani v obývané místnosti.



Kalkulačka úspor nákladů na energie s tepelným čerpadlem

## Unikátní software Master Therm pro regulaci činnosti čerpadla

- Vlastní aplikace pro ovládání chladicího okruhu i periferií
- Ekvitermní systém MaR (měření a regulace)
- Pokročilé **zpětnovazební řízení teploty v objektu** na základě údajů vnitřních prostorových teplotních čidel
- Ovládání pomocí dotykového terminálu nebo **online aplikace**
- Včetně **vzdáleného servisního dohledu** a diagnostiky
- Řízení až 6 topných okruhů vč. možnosti připojení bazény či soláru



| Model                          | Výkon při BOW35 | Tepelná ztráta objektu $Q_z$ | Sezónní energetická účinnost vytápění - nízkoteplotní provoz 35 °C |       | Sezónní energetická účinnost vytápění - středněteplotní provoz 55 °C |       | Objednací číslo (dle řízení topných okruhů) |               |
|--------------------------------|-----------------|------------------------------|--|-------|--|-------|---|---------------|
|                                |                 |                              | SCOP   | Třída | SCOP   | Třída | Regulace STANDARD                           | Regulace PLUS |
| <b>AquaMaster Inverter 17I</b> | 1-5             | do 5                         | 4,58   | A+++  | 3,46   | A++   | 1AQ17I-0                                    | -             |
| <b>AquaMaster Inverter 22I</b> | 2-7             | do 7                         | 4,72   | A+++  | 3,58   | A++   | 1AQ22I-0                                    | 1AQ22I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 26I</b> | 3-9             | do 9                         | 4,94   | A+++  | 3,81   | A++   | 1AQ26I-0                                    | 1AQ26I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 30I</b> | 4-12            | do 12                        | 4,92   | A+++  | 3,82   | A++   | 1AQ30I-0                                    | 1AQ30I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 37I</b> | 5-15            | do 15                        | 5,10   | A+++  | 3,97   | A+++  | 1AQ37I-0                                    | 1AQ37I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 45I</b> | 7-22            | do 22                        | 5,10   | A+++  | 3,96   | A+++  | 1AQ45I-0                                    | 1AQ45I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 60I</b> | 7-35            | do 35                        | 5,06   | A+++  | 3,99   | A+++  | -   | 1AQ60I-1      |
| <b>AquaMaster Inverter 90I</b> | 10-48           | do 48                        | 4,90   | A+++  | 3,96   | A+++  | -   | 1AQ90I-1      |



Schémata zapojení, rozměry a podrobné technické údaje ke všem modelům naleznete v oddílu Technické údaje.

|                             |                               |                              |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Určeno pro</b>           | jednookruhové otopné soustavy | víceokruhové otopné soustavy |
| <b>Hlavní topný okruh</b>   | ano                           | ano                          |
| <b>Vedlejší topný okruh</b> | -                             | nezávisle 2 vč. směšování    |
| <b>Teplota prostoru</b>     | v 1 zóně                      | ve 2 zónách                  |
| <b>Příprava teplé vody</b>  | ano                           | ano                          |
| <b>Volitelně</b>            | -                             | až 6 topných okruhů          |

### Volitelná výbava

#### 7letá záruka na kompletní čerpadlo **107Z**

Pouze v kombinaci s 1OICON.

#### Aplikace Master Therm Online **1OICON**

Online ovládání a vzdálený servisní přístup.

#### Režim chlazení reverzací (modely 22I-90I) **1AQZR**

Reverzní chod umožňující ochlazování objektu.

#### Modul pasivního chlazení (17I-37I) **1OPC**

Exkluzivně pro čerpadla země-voda. Příímý odvod tepla z interiéru do zemního kolektoru či vrtu. Mimořádné úsporné letní chlazení objektu bez potřeby práce kompresoru. Přispívá k regeneraci kolektoru/vrtu po topné sezóně.

#### Externí modul pasivního chlazení (45I-90I) **1OPCEXT**

Pasivní chlazení pro modely s vyšším výkonem.

#### Desuperheater pro vysoce účinný ohřev teplé vody **1ODESUP**

Integrované zařízení, které pomocí samostatného hydraulického okruhu odebírá teplo přehřátých par na výstupu z kompresoru a zvyšuje účinnost ohřevu teplé vody. Pracuje v režimu vytápění i chlazení objektu.

#### Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh **1OPAD**

Pro referenční místnosti dalších topných okruhů (pouze pro regulaci PLUS).

#### Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh s čidlem vlhkosti **1OPADH**

S čidlem vlhkosti kvůli eliminaci kondenzace vzdušné vlhkosti při chlazení (pouze pro regulaci PLUS).

#### Rozšiřující modul regulace PLUS **1OEK**

Navyšuje počet reg. vedlejších topných okruhů až na 6.

#### Integrovaný elektroměr 1x 25 A **1OEM25AMID**

Pro lokální měření spotřeby el. energie. Certifikace MID.

#### Integrovaný elektroměr 3x 65 A **1OEM65AMID**

Pro lokální měření spotřeby el. energie. Certifikace MID.

#### Elektrokotel 4,5 kW/6,0 kW/7,5 kW **1OEKOT**

Vestavěný bivalentní, resp. nouzový, zdroj tepla.

#### Provedení voda-voda

Odolnější výparník a odlišná elektrovýstroj.

#### Barva dle vzorníku RAL **1OCO**

Individuální barva pro panely vnitřní jednotky čerpadla.

## ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

- Tepelné čerpadlo země-voda (či na přání voda-voda) s frekvenčně řízeným kompresorem
- **Nezávislé na počasí či teplotě vzduchu**
- Spojité řízení průtoku primárním i sekundárním okruhem
- Umístěné v jednotce uvnitř objektu, napojeno na zemní vrt či kolektor
- Podpora zapojení do výkonové kaskády bez nutnosti použití nadřazeného systému MaR (měření a regulace) třetí strany
- Nulová vnější hlučnost
- Vnitřní jednotka zvukově tlumená na úroveň běžné ledničky
- Použití pro vytápění a chlazení objektu včetně přípravy teplé vody
- Možnost aktivního a pasivního chlazení či jejich kombinace
- Teplota topné vody až 64 °C
- Integrovaný záložní elektrokotel na přání



# AquaMaster Inverter Combi

## S integrovaným zásobníkem na teplou vodu

### ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI



- Tepelné čerpadlo vzduch-voda splitové (dělené) konstrukce
- Včetně integrovaného zásobníku na teplou vodu o objemu 170 litrů za účelem úspory prostoru v technické místnosti. (Modely AquaMaster a AquaMaster Inverter spolupracují s externím zásobníkem.)

**A<sup>+++</sup>** energetická účinnost



7 let záruka



online ovládání



**Včetně 170l zásobníku na teplou vodu**

Od modelu AquaMaster Inverter se verze Combi liší přítomností integrovaného zásobníku na teplou vodu.

| Model                           | Výkon při BOW35<br>kW | Tepelná ztráta objektu Q <sub>z</sub><br>kW | Sezónní energetická účinnost vytápění - nízkoteplotní provoz 35 °C |       | Sezónní energetická účinnost vytápění - středněteplotní provoz 55 °C |       | Objednací číslo   |               |
|---------------------------------|-----------------------|---|--|-------|--|-------|-------------------|---------------|
|                                 |                       |   | SCOP   | Třída | SCOP   | Třída | Regulace STANDARD | Regulace PLUS |
| <b>AquaMaster Inverter 17IC</b> | 1-5                   | do 5  | 4,58   | A+++  | 3,46   | A++   | 1AQ17IC-0         | 1AQ17IC-0     |
| <b>AquaMaster Inverter 22IC</b> | 2-7                   | do 7  | 4,72   | A+++  | 3,58   | A++   | 1AQ22IC-0         | 1AQ22IC-1     |
| <b>AquaMaster Inverter 26IC</b> | 3-9                   | do 9  | 4,94   | A+++  | 3,81   | A++   | 1AQ26IC-0         | 1AQ26IC-1     |
| <b>AquaMaster Inverter 30IC</b> | 4-12                  | do 12                                       | 4,92   | A+++  | 3,82   | A++   | 1AQ30IC-0         | 1AQ30IC-1     |
| <b>AquaMaster Inverter 37IC</b> | 5-15                  | do 15                                       | 5,10   | A+++  | 3,97   | A+++  | 1AQ37IC-0         | 1AQ37IC-1     |

Schémat zapojení, rozměry a podrobné technické údaje ke všem modelům naleznete v oddílu *Technické údaje*.

### Volitelná výbava

#### 7letá záruka na kompletní čerpadlo

**107Z**

Prodloužená záruka od uvedení do provozu. Pouze v kombinaci s 1OICON.

#### Aplikace Master Therm Online

**1OICON**

Připojení čerpadla k centrálnímu serveru. Master Therm umožňuje čerpadlo ovládat online odkudkoliv pomocí webu či aplikace. Včetně vzdáleného servisního přístupu.

#### Modul pasivního chlazení

**1OPC**

Mimořádně úsporné letní chlazení bez potřeby práce kompresoru. Přispívá k regeneraci kolektoru/vrtu po topné sezóně.

#### Režim chlazení reverzací

**1AQZR**

Umožňuje ochlazování za činnosti kompresoru. Pouze pro 22IC-30IC.

#### Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh

**1OPAD**

Terminál s teplotním čidlem pro umístění do referenčních místností dalších topných okruhů (pouze pro regulaci PLUS).

#### Prostorový přístroj pro vedlejší topný okruh s čidlem vlhkosti

**1OPADH**

Navíc čidlo vlhkosti pro eliminaci kondenzace vzdušné vlhkosti při chlazení (pouze pro regulaci PLUS).

#### Rozšiřující modul regulace PLUS

**1OEK**

Navyšuje počet regulovaných vedlejších topných okruhů až na 6 (ze základních 2).

#### Integrovaný elektroměr 1 x 25A

**1OE25AMID**

Vestavěný 1fázový elektroměr pro lokální měření spotřeby elektrické energie. Certifikace MID.

#### Integrovaný elektroměr 3x 65 A

**1OE65AMID**

Vestavěný 3fázový elektroměr se shodnou funkcí.

#### Elektrokotel 4,5 kW/6,0 kW/7,5 kW

**1OEKOT**

Vestavěný bivalentní (doplňkový), resp. nouzový, zdroj tepla.

#### Provedení voda-voda

Úprava pro využití na spodní nebo povrchové vody. Výparník odolnější proti usazeninám (koax) a odlišná elektrovystrojí.

#### Barva dle vzorníku RAL

**1OCO**

Individuální barva pro panely vnitřní jednotky čerpadla. Šedá RAL 9006 bez příplatku.



# Technické údaje

Země-voda



# AquaMaster



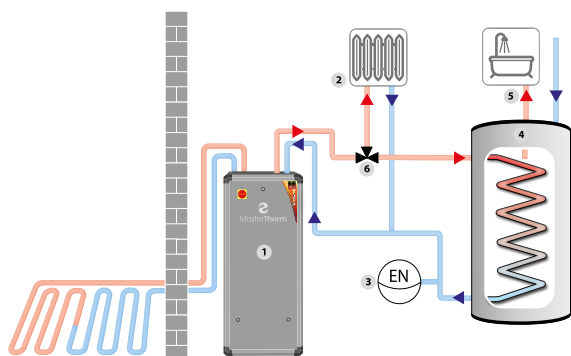
|  |                    | Aqua-Master 22Z | Aqua-Master 26Z | Aqua-Master 30Z | Aqua-Master 37Z | Aqua-Master 45Z | Aqua-Master 60Z | Aqua-Master 75Z | Aqua-Master 90Z |            |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Výkon B0W35 <sup>1</sup>   |                    | kW              | 7,8             | 10,1            | 11,4            | 14,1            | 17,2            | 23,1            | 28,2            | 33,2       |
|  | COP                |                 | 4,5             | 4,4             | 4,4             | 4,3             | 4,4             | 4,2             | 4,1             | 4,3        |
| Tepelná ztráta objektu Q <sub>2</sub>                                |                    | kW              | do 8            | do 10           | do 11           | do 14           | do 17           | do 23           | do 28           | do 33      |
| Výkon W10W35   |                    | kW              | 10,4            | 13,3            | 14,9            | 18,4            | 22,5            | 31,2            | 37,7            | 45,0       |
|  | COP                |                 | 539             | 5,7             | 5,5             | 5,4             | 5,5             | 5,4             | 5,2             | 5,4        |
| Sezónní energetická účinnost vytápění – nízkoteplotní provoz 35 °C   | Výkon <sup>3</sup> | kW              | 8               | 10              | 11              | 14              | 17              | 23              | 28              | 33         |
|  | SCOP               |                 | 4,50            | 4,34            | 4,29            | 4,46            | 4,61            | 4,27            | 4,25            | 4,42       |
|  | η <sub>s</sub>     | %               | 172             | 166             | 164             | 170             | 176             | 163             | 162             | 169        |
|  | Třída              |                 | A++             | A++             | A++             | A++             | A++             | A++             | A++             | A++        |
| Sezónní energetická účinnost vytápění – středněteplotní provoz 55 °C | Výkon <sup>3</sup> | kW              | 7               | 9               | 11              | 13              | 16              | 22              | 26              | 30         |
|  | SCOP               |                 | 3,17            | 3,11            | 3,10            | 3,16            | 3,19            | 3,14            | 3,11            | 3,10       |
|  | η <sub>s</sub>     | %               | 117             | 116             | 116             | 118             | 120             | 118             | 116             | 116        |
|  | Třída              |                 | A+              | A+              | A+              | A+              | A+              | A+              | A+              | A+         |
| Přibližná potřebná délka zemního vrtu (či součet délky více vrtů)    |                    | m               | 120             | 150             | 165             | 210             | 255             | 345             | 420             | 495        |
| Chladivo   |                    |                 | R410a           | R407c           | R407c           | R407c           | R407c           | R407c           | R407c           | R407c      |
| Elektrický jistič <sup>2</sup>                                       |                    |                 | 3x 9 A"C"       | 3x 13 A"C"      | 3x 13 A"C"      | 3x 16 A"C"      | 3x 16 A"C"      | 3x 25 A"C"      | 3x 25 A"C"      | 3x 32 A"C" |
| Kompresor  | Připojení          |                 | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V        | 3x 400 V   |
| Hmotnost   |                    | kg              | 140             | 160             | 165             | 180             | 190             | 245             | 255             | 275        |
| Povinné kontroly těsnosti dle EP 517/2014                            |                    |                 | ne              | ne              | ne              | ne              | ne              | ne              | ne              | ne         |
| Maximální teplota topné vody   |                    | °C              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60              | 60         |
| Topný výkon integrovaného elektrokotle (výbava na přání)             |                    | kW              | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5         | 4,5-7,5    |
| Akustický výkon L <sub>w</sub>                                       |                    | dB(A)           | 48              | 48              | 48              | 49              | 49              | 51              | 51              | 51         |
| Objednávací číslo (dle řízení topných okruhů)                        | Regulace STANDARD  |                 | 1AQ22Z-0        | 1AQ26Z-0        | 1AQ30Z-0        | 1AQ37Z-0        | 1AQ45Z-0        | -               | -               | -          |
|  | Regulace PLUS      |                 | 1AQ22Z-1        | 1AQ26Z-1        | 1AQ30Z-1        | 1AQ37Z-1        | 1AQ45Z-1        | 1AQ60Z-1        | 1AQ75Z-1        | 1AQ90Z-1   |

| Řízení topných okruhů | Určeno pro                   | Hlavní topný okruh | Vedlejší topný okruh      | Teplota prostoru | Teplá voda | Volitelně           |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------|---------------------|
| Regulace STANDARD     | jednookruhové topné soustavy | ano                | -                         | v 1 zóně         | ano        | -                   |
| Regulace PLUS         | víceokruhové topné soustavy  | ano                | nezávisle 2 vč. směšování | ve 2 zónách      | ano        | až 6 topných okruhů |

1 Výkonové údaje dle ČSN EN 14 511. B0W35 – nemrznoucí směs 0 °C, voda 35 °C.

2 Doporučená hodnota el. jistění 3x 400 V v základní výbavě, bez pomocného elektrokotle.

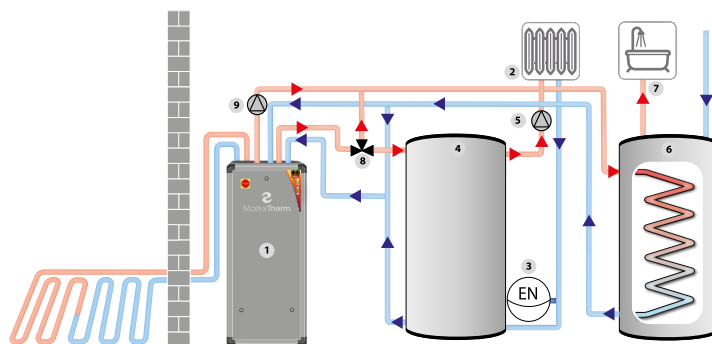
3 Návrhový výkon při venkovní teplotě -10 °C dle ČSN EN 14 825.



### PŘÍMÉ NAPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA DO TOPNÉHO SYSTÉMU A PŘEPÍNAČÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 5 výstup TV
- 6 3cestný ventil

Tepelné čerpadlo (1) je přímo zapojené do otopné soustavy. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušení vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (6). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (4). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění. Schéma je vhodné zejména pro podlahové vytápění, výjimečně také pro soustavy s dostatečně velkým množstvím topné vody. Možnost místní regulace topné soustavy (řízení průtoku topné vody topnou soustavou) je omezena.

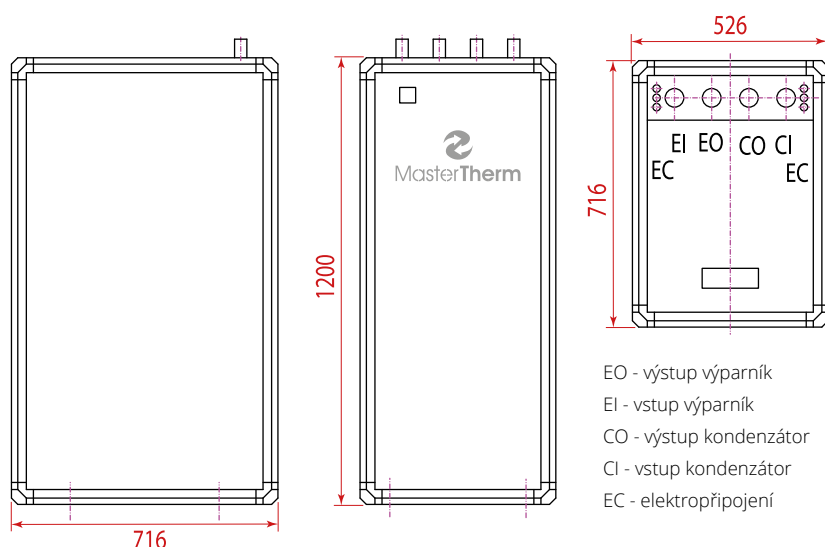


### ZAPOJENÍ S AKUMULAČNÍ NÁDOBOU TOPNÉ VODY A PŘEPÍNAČÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 akumulční nádoba
- 5 OČ topného systému
- 6 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 7 výstup TV
- 8 3cestný ventil
- 9 OČ desuperheateru

Tepelné čerpadlo (1) je zapojené do otopné soustavy prostřednictvím akumulční nádoby (4), která plní funkci akumulace tepla a termohydraulického rozdělovače. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Průtok topné vody otopnou soustavou zajišťuje oběhové čerpadlo (5). Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušení vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (8). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (6). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění. Desuperheater (volitelná výbava) je speciální výměník, který na výstupu běžícího kompresoru odebírá vysokoteplotní energii. Pomocí samostatného hydraulického okruhu a OČ (9) je tato energie využita pro vysoce účinný ohřev TV.

### ROZMĚRY



- EO - výstup výparník
- EI - vstup výparník
- CO - výstup kondenzátor
- CI - vstup kondenzátor
- EC - elektropřipojení

# AquaMaster Inverter



|  |                    |       | Aqua-Master Inverter 171 | Aqua-Master Inverter 221 | Aqua-Master Inverter 261 | Aqua-Master Inverter 301 | Aqua-Master Inverter 371 | Aqua-Master Inverter 451 | Aqua-Master Inverter 601 | Aqua-Master Inverter 901 |
|--|--------------------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Výkon B0W35  |                    |       | 1-5                      | 2-7                      | 3-9                      | 4-12                     | 5-15                     | 7-22                     | 7-35                     | 10-48                    |
| Výkon B0W35 <sup>1</sup>   | 60 ot/s            | kW    | 2,95                     | 4,4                      | 7,6                      | 7,9                      | 10,5                     | 14,0                     | 20,2                     | 31,3 <sup>3</sup>        |
|  | COP                |       | 4,3                      | 4,5                      | 4,5                      | 4,6                      | 4,7                      | 4,6                      | 4,7                      | 4,6                      |
| Tepelná ztráta objektu Q <sub>2</sub>                                |                    | kW    | do 5                     | do 7                     | do 9                     | do 12                    | do 15                    | do 22                    | do 35                    | do 48                    |
| Výkon W10W35   | 60 ot/s            | kW    | 3,79                     | 5,8                      | 10,2                     | 10,3                     | 14,2                     | 19,2                     | 26,6                     | 41,2 <sup>3</sup>        |
|  | COP                |       | 5,51                     | 5,9                      | 6,0                      | 6,1                      | 6,3                      | 6,3                      | 6,2                      | 5,9                      |
| Sezónní energetická účinnost vytápění – nízkoteplotní provoz 35 °C   | Výkon <sup>4</sup> | kW    | 5                        | 7                        | 9                        | 11                       | 15                       | 21                       | 33                       | 44                       |
|  | SCOP               |       | 4,58                     | 4,72                     | 4,94                     | 4,92                     | 5,10                     | 5,10                     | 5,06                     | 4,90                     |
|  | η <sub>s</sub>     | %     | 175                      | 181                      | 190                      | 189                      | 196                      | 196                      | 195                      | 188                      |
|  | Třída              |       | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     |
| Sezónní energetická účinnost vytápění – středněteplotní provoz 55 °C | Výkon <sup>4</sup> | kW    | 4                        | 6                        | 8                        | 11                       | 14                       | 19                       | 33                       | 42                       |
|  | SCOP               |       | 3,46                     | 3,58                     | 3,81                     | 3,82                     | 3,97                     | 3,96                     | 3,99                     | 3,96                     |
|  | η <sub>s</sub>     | %     | 130                      | 135                      | 144                      | 145                      | 151                      | 151                      | 151                      | 150                      |
|  | Třída              |       | A++                      | A++                      | A++                      | A++                      | A+++                     | A+++                     | A+++                     | A+++                     |
| Přibližná potřebná délka zemního vrtu (či součet délek více vrtů)    |                    | m     | 75                       | 105                      | 135                      | 180                      | 225                      | 330                      | 525                      | 720                      |
| Chladivo   |                    |       | R410a                    | R410a                    | R410a                    | R410a                    | R410a                    | R410a                    | R410a                    | R410a                    |
| Elektrický jistič <sup>2</sup>                                       |                    |       | 1x 20 A"B"               | 1x 20 A"B"               | 1x 20 A"B"               | 1x 25 A"B"               | 3x 20 A"B"               | 3x 20 A"B"               | 3x 32 A"B"               | 3x 40 A"B"               |
| Kompresor  | Připojení          |       | 1x 230 V                 | 1x 230 V                 | 1x 230 V                 | 1x 230 V                 | 3x 400 V                 | 3x 400 V                 | 3x 400 V                 | 3x 400 V                 |
| Hmotnost   |                    | kg    | 60                       | 160                      | 160                      | 160                      | 165                      | 170                      | 180                      | 200                      |
| Povinné kontroly těsnosti dle EP 517/2014                            |                    |       | ne                       | ne                       | ne                       | ne                       | ne                       | ne                       | ne                       | ne                       |
| Maximální teplota topné vody   |                    | °C    | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       | 60                       |
| Topný výkon integrovaného elektrokotle (výbava na přání)             | 1fázové připojení  | kW    | -                        | 3-4                      | 3-4                      | 6                        | -                        | -                        | -                        | -                        |
|  | 3fázové připojení  | kW    | -                        | 4,5-6                    | 4,5-6                    | -                        | 7,5                      | 7,5                      | 7,5                      | 7,5                      |
| Akustický výkon L <sub>w</sub>                                       |                    | dB(A) | 49                       | 48                       | 48                       | 48                       | 48                       | 48                       | 55                       | 60                       |
| Objednávací číslo (dle řízení topných okruhů)                        | Regulace STANDARD  |       | 1AQ171-0                 | 1AQ221-0                 | 1AQ261-0                 | 1AQ301-0                 | 1AQ371-0                 | 1AQ451-0                 | -                        | -                        |
|  | Regulace PLUS      |       | -                        | 1AQ221-1                 | 1AQ261-1                 | 1AQ301-1                 | 1AQ371-1                 | 1AQ451-1                 | 1AQ601-1                 | 1AQ901-1                 |

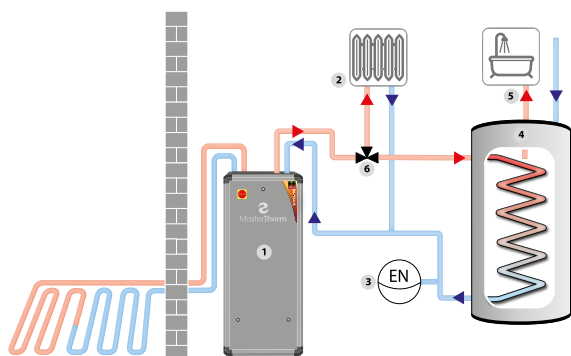
| Řízení topných okruhů | Určeno pro                   | Hlavní topný okruh | Vedlejší topný okruh      | Teplota prostoru | Teplá voda | Volitelně           |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------|---------------------|
| Regulace STANDARD     | jednookruhové topné soustavy | ano                | -                         | v 1 zóně         | ano        | -                   |
| Regulace PLUS         | víceokruhové topné soustavy  | ano                | nezávisle 2 vč. směšování | ve 2 zónách      | ano        | až 6 topných okruhů |

1 Výkonové údaje dle ČSN EN 14 511. B0W35 60 Hz – nemrznoucí směs 0 °C, voda 35 °C, frekvence kompresoru 60 Hz.

2 Doporučená hodnota el. jistění v základní výbavě, bez pomocného elektrokotle.

3 Údaj po 90l při 90 Hz.

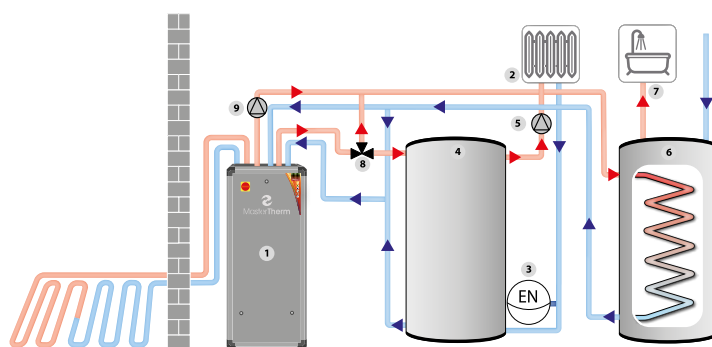
4 Návrhový výkon při venkovní teplotě -10 °C dle ČSN EN 14 825.



### PŘÍMÉ NAPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA DO TOPNÉHO SYSTÉMU A PŘEPÍNAČÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 5 výstup TV
- 6 3cestný ventil

Tepelné čerpadlo (1) je přímo zapojené do otopné soustavy. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušování vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (6). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (4). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění. Schéma je vhodné zejména pro podlahové vytápění, výjimečně také pro soustavy s dostatečně velkým množstvím topné vody. Možnost místní regulace topné soustavy (řízení průtoku topné vody topnou soustavou) je omezena.



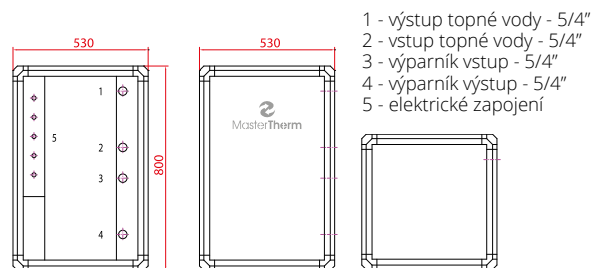
### ZAPOJENÍ S AKUMULAČNÍ NÁDOBOU TOPNÉ VODY A PŘEPÍNAČÍ ZPŮSOB OHŘEVU TV

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 akumulční nádoba
- 5 OČ topného systému
- 6 nepřímotopný akumulční zásobník TV
- 7 výstup TV
- 8 3cestný ventil
- 9 OČ desuperheateru

Tepelné čerpadlo (1) je zapojené do otopné soustavy prostřednictvím akumulční nádoby (4), která plní funkci akumulace tepla a termohydraulického rozdělovače. Teplota topné vody se mění v závislosti na venkovní teplotě. Průtok topné vody otopnou soustavou zajišťuje oběhové čerpadlo (5). Při požadavku na ohřev TV dochází k přerušování vytápění a přepnutí 3cestného ventilu (8). Zvýšením výstupní teploty topné vody z tepelného čerpadla dojde k ohřevu zásobníku TV (6). Po ukončení ohřevu se celý systém vrací do režimu vytápění. Desuperheater (volitelná výbava) je speciální výměník, který na výstupu běžícího kompresoru odebírá vysokoteplotní energii. Pomocí samostatného hydraulického okruhu a OČ (9) je tato energie využita pro vysoce účinný ohřev TV.

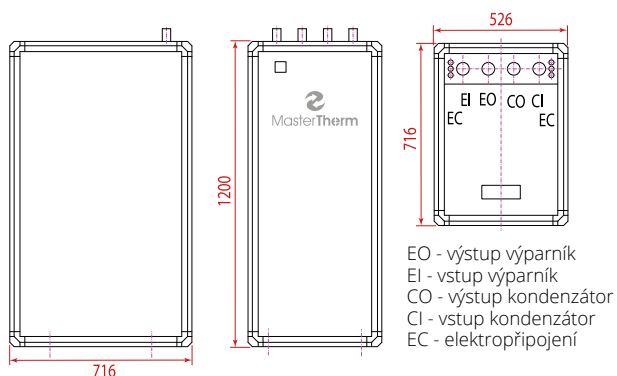
### ROZMĚRY

#### AQ171



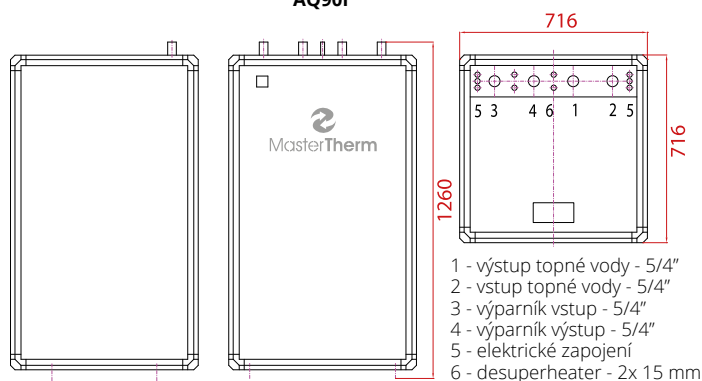
- 1 - výstup topné vody - 5/4"
- 2 - vstup topné vody - 5/4"
- 3 - výparník vstup - 5/4"
- 4 - výparník výstup - 5/4"
- 5 - elektrické zapojení

#### AQ221 až AQ601



- EO - výstup výparník  
EI - vstup výparník  
CO - výstup kondenzátor  
CI - vstup kondenzátor  
EC - elektropřipojení

#### AQ901



- 1 - výstup topné vody - 5/4"
- 2 - vstup topné vody - 5/4"
- 3 - výparník vstup - 5/4"
- 4 - výparník výstup - 5/4"
- 5 - elektrické zapojení
- 6 - desuperheater - 2x 15 mm

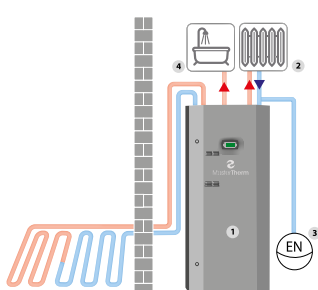
# AquaMaster Inverter Combi



|   |                      |       | AquaMaster<br>Inverter 17IC | AquaMaster<br>Inverter 22IC | AquaMaster<br>Inverter 26IC | AquaMaster<br>Inverter 30IC | AquaMaster<br>Inverter 37IC |
|---|----------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Výkon B0W35   |                      |       | 1-5                         | 2-7                         | 3-9                         | 4-12                        | 5-15                        |
| Výkon B0W35 <sup>1</sup>  | 60 ot./s             | kW    | 2,95                        | 4,4                         | 7,6                         | 7,9                         | 10,5                        |
|   | COP                  |       | 4,3                         | 4,5                         | 4,5                         | 4,6                         | 4,7                         |
| Tepelná ztráta objektu Q <sub>z</sub>                                   |                      | kW    | do 5                        | do 7                        | do 9                        | do 12                       | do 15                       |
| Výkon W10W35  |                      | kW    | 3,79                        | 5,8                         | 10,2                        | 10,3                        | 14,2                        |
|   | COP                  |       | 5,51                        | 5,9                         | 6,0                         | 6,1                         | 6,3                         |
| Sezónní energetická účinnost vytápění –<br>nizkoteplotní provoz 35 °C   | Výkon <sup>3</sup>   | kW    | 5                           | 7                           | 9                           | 11                          | 15                          |
|   | SCOP                 |       | 4,58                        | 4,72                        | 4,94                        | 4,92                        | 5,10                        |
|   | η <sub>s</sub>       | %     | 175                         | 181                         | 190                         | 189                         | 196                         |
|   | Třída                |       | A+++                        | A+++                        | A+++                        | A+++                        | A+++                        |
| Sezónní energetická účinnost vytápění –<br>středněteplotní provoz 55 °C | Výkon <sup>3</sup>   | kW    | 4                           | 6                           | 8                           | 11                          | 14                          |
|   | SCOP                 |       | 3,46                        | 3,58                        | 3,81                        | 3,82                        | 3,97                        |
|   | η <sub>s</sub>       | %     | 130                         | 135                         | 144                         | 145                         | 151                         |
|   | Třída                |       | A++                         | A++                         | A++                         | A++                         | A+++                        |
| Chladivo  |                      |       | R410a                       | R410a                       | R410a                       | R410a                       | R410a                       |
| Elektrický jistič <sup>2</sup>  |                      |       | 1x 20 A"B"                  | 1x 20 A"B"                  | 1x 20 A"B"                  | 1x 25 A"B"                  | 3x 20 A"B"                  |
| Kompresor   | Připojení            |       | 1x 230 V                    | 1x 230 V                    | 1x 230 V                    | 1x 230 V                    | 3x 400 V                    |
| Hmotnost  |                      | kg    | 270                         | 270                         | 270                         | 275                         | 280                         |
| Maximální teplota topné vody  |                      | °C    | 60                          | 60                          | 60                          | 60                          | 60                          |
| Topný výkon integrovaného elektrokotle<br>(výbava na přání)             | 1fázové<br>připojení | kW    | 3-4                         | 3-4                         | 3-4                         | 3-4                         | -                           |
|   | 3fázové<br>připojení | kW    | 4,5-6                       | 4,5-6                       | 4,5-6                       | 4,5-6                       | 4,5-6                       |
| Akustický výkon L <sub>w</sub>  |                      | dB(A) | 48                          | 48                          | 48                          | 48                          | 48                          |
| Objednávací číslo (dle řízení topných okruhů)                           | Regulace<br>STANDARD |       | 1AQ17IC-0                   | 1AQ22IC-0                   | 1AQ26IC-0                   | 1AQ30IC-0                   | 1AQ37IC-0                   |
|   | Regulace PLUS        |       | 1AQ17IC-1                   | 1AQ22IC-1                   | 1AQ26IC-1                   | 1AQ30IC-1                   | 1AQ37IC-1                   |

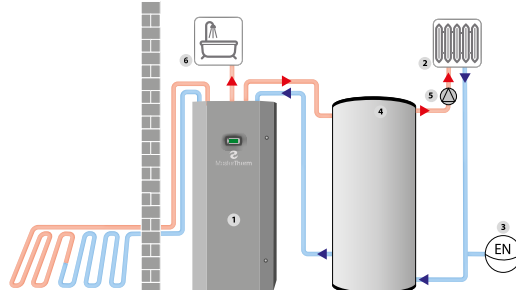
| Řízení topných okruhů | Určeno pro                  | Hlavní topný okruh | Vedlejší topný okruh      | Teplota prostoru | Teplá voda | Volitelně           |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------|---------------------|
| Regulace STANDARD     | jednokruhové topné soustavy | ano                | -                         | v 1 zóně         | ano        | -                   |
| Regulace PLUS         | víceokruhové topné soustavy | ano                | nezávisle 2 vč. směšování | ve 2 zónách      | ano        | až 6 topných okruhů |

1 Výkonové údaje dle ČSN EN 14 511. B0W35 60 Hz – nemrzoucí směs 0 °C, voda 35 °C, frekvence kompresoru 60 Hz. 2 Doporučená hodnota el. jistižení v základní výbavě, bez pomocného elektrokotle. Jednotky 22IC a 30 IC mohou být zapojeny také na síť 1x 230 V s jistižením 40 A"B" (22IC), resp. 50 A"B" (30IC). 3 Návrhový výkon při venkovní teplotě -10 °C dle ČSN EN 14 825.



## PŘÍMÉ NAPOJENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA DO TOPNÉHO SYSTÉMU

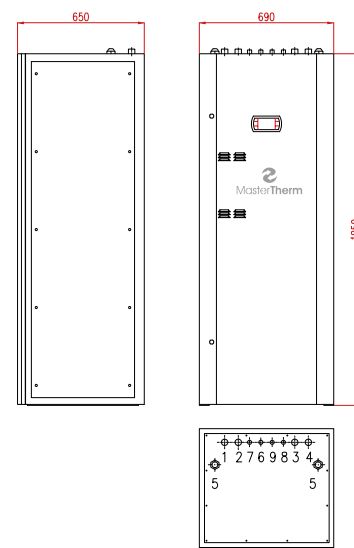
- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 výstup TV



## ZAPOJENÍ S AKUMULAČNÍ NÁDOBOU TOPNÉ VODY

- 1 tepelné čerpadlo
- 2 otopná soustava
- 3 expanzní nádoba
- 4 akumulční nádoba
- 5 OČ topného systému
- 6 výstup TV

## ROZMĚRY



# 7 důvodů, proč zvolit Master Therm

## 1 Česká tradice od roku 1994



Master Therm vznikl v České republice v 90. letech původně jako dovozce tepelných čerpadel z USA. Během let postupně práce na vlastním know-how jsme se stali výrobcem s kompletně vlastním vývojem. Všechna tepelná čerpadla od Master Thermu jsou vymyšlena, navržena a vyrobena v České republice.

## 2 Nabízíme komplexní a chytré řešení



S námi získáváte systém vytápění, nikoliv pouze samostatný zdroj tepla. Dodáváme kompletní systémy tepelných čerpadel všech druhů včetně vlastního ovládacího softwaru, který umí mj. spolupracovat s fotovoltaikou či s předstihem automaticky reagovat na vývoj spotových cen elektřiny.

## 3 Kvalita a inovace



Tepelná čerpadla Master Therm se vyznačují účelnou konstrukcí, která zajišťuje mimořádně tichý provoz či bezproblémový servisní přístup. Patříme mezi průkopníky vývoje elektronického vstříkávání chladiva (EEV), plynulé regulace výkonu kompresoru (inverter) nebo softwaru pro řízení topných okruhů.

## 4 Servis a záruka



Díky síti interních techniků a okamžité dostupnosti náhradních dílů garantujeme celorepublikovou servisní působnost. Koupí tepelného čerpadla společná cesta teprve začíná: aktivně servisujeme i 20 let stará čerpadla Master Therm. Nabízíme online monitoring čerpadel a prodlouženou záruku na 7 let s neomezeným krytím.

## 5 Renomé i v zahraničí



Více než 70 % produkce Master Thermu je exportováno do zahraničí, zejména do západní Evropy. Mezi nejvýznamnější zahraniční trhy patří Velká Británie, Irsko, Nizozemsko, Belgie, Itálie, Švýcarsko, Estonsko nebo Slovensko.

## 6 Ocenění a certifikáty



Naše čerpadla jsou jedněmi z nejoceňovanějších, a to jak v tuzemsku, tak v zahraničí. Krom více než 20 mezinárodních cen vlastníme certifikát řízení jakosti ISO, certifikát Heat Pump Keymark, certifikáty autorizované zkušebny SZÚ Brno, certifikát BBA Spojeného království a další.

## 7 Dotace



Tepelná čerpadla Master Therm jsou registrována v seznamu SVT pro dotační tituly Nová zelená úsporám a Kotlíková dotace s možnou výší dotace až 140 000 Kč na instalaci tepelného čerpadla.

# MASTER THERM JE DRŽITELEM CERTIFIKÁTŮ:

European certification mark  
The Heat Pump KEYMARK



## Heat Pump KEYMARK

### Certifikát kvality pro jednotný evropský trh

Certifikát tepelných čerpadel Heat Pump KEYMARK je evropské nezávislé osvědčení kvality tepelných čerpadel, která vstupují na jednotný trh a na něž se vztahují nařízení EU č. 813/2013 a 814/2013 – požadavky na účinnost (ekodesign).



## Certifikát zkušebního ústavu

### Certifikát o plnění českých norem

Výkonové parametry a shoda vlastností výrobků s požadavky normy ČSN EN 14 511. Tepelná čerpadla Master Therm testuje a certifikuje akreditovaný Strojírenský zkušební ústav, s.p. v Brně.



## Certifikát BBA MCS

### Britský certifikát kvality, umožňuje čerpat britské vládní pobídky

Tepelná čerpadla Master Therm jsou certifikována významnou britskou certifikační autoritou BBA (British Board of Agrément) dle standardu MCS (Microgeneration Certification Scheme), určeného pro systémy pro výrobu tepla a elektřiny z obnovitelných zdrojů.



## Certifikát ISO 9001:2015

### Mezinárodní certifikát kvality

Certifikát systému řízení kvality dle normy ISO 9001:2015. Oblast certifikace: výroba, prodej, montáž a servis tepelných čerpadel. Certifikační orgán: BUREAU VERITAS GROUP.



## Protokol o posouzení shody typu

### Certifikát potvrzující vlastnosti výrobků s uváděnými parametry

Certifikát potvrzující, že na výrobcích Master Therm byla úspěšně provedena zkouška typu. Dokazuje, že uváděné technické specifikace výrobků odpovídají českým normám.



**Dodáváme  
a servisujeme po celé  
České republice**



**Výrobní závod**  
Dolní Tříč 636,  
Jablonec nad Jizerou



**Provozovna &  
showroom\***  
Okrajová 187,  
Chýně

\* S možností osobní návštěvy po předchozí dohodě. K vidění 5 modelů tepelných čerpadel Master Therm.