

# 17

## TEPELNÉ ČERPADLÁ



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATHENA TOTAL 300L VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ATHENA-T3



NOVÉ

- prémiové invertorové tepelné čerpadlo Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompak
- výstupná teplota až 65 °C vďaka technológii EVI
- pracuje aj pri vonkajšej teplote -20 °C
- SCOP až 4,87
- hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5 m je 32 dB (A)
- verzia TOTAL 300 obsahuje riadiaci systém, prepínací ventil vykurovania/TV, pomocný ohrev, obehové čerpadlo a zásobníkový ohrievač TV 300 litrov s TWS
- pre novostavby aj rekonštrukcie do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazény)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- CHLADENIE: iba vo verzii HC zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenia/vykurovania
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje vďaka špeciálne tvarovanému výmenníku a zásobníku rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu teplej vody
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zaisťuje obehové čerpadlo s premennými otáčkami v energetickej triede A
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premennými otáčkami
- elektronický expanzný ventil, nerezový doskový kondenzátor
- invertorom riadený Scroll kompresor Copeland EVI

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



#### LEN VYKUROVANIE

| Kód       | Typ                   | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPA14HT3 | IVAR.HP ATHENA 14H-T3 | 14 kW; t max. 65 °C; 300 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HT3 | IVAR.HP ATHENA 18H-T3 | 18 kW; t max. 65 °C; 300 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |

#### VYKUROVANIE A CHLADENIE

| Kód        | Typ                    | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPA14HCT3 | IVAR.HP ATHENA 14HC-T3 | 14 kW; t max. 65 °C; 300 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HCT3 | IVAR.HP ATHENA 14HC-T3 | 18 kW; t max. 65 °C; 300 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |

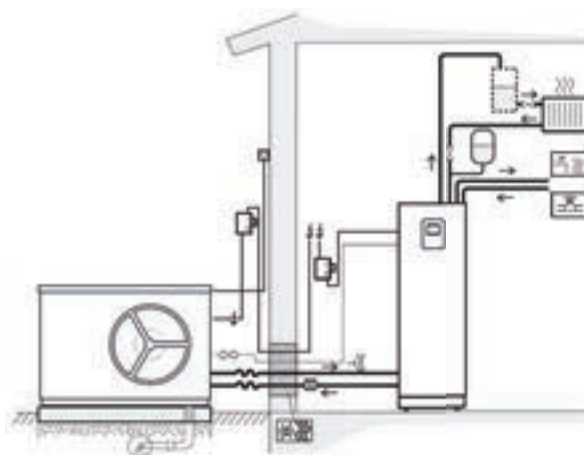
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATHENA TOTAL 300L



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATHENA TOTAL +60 VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ATHENA-T60



NOVÉ



- prémiové invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompak
- výstupná teplota až 65 °C vďaka technológii EVI
- pracuje aj pri vonkajšej teplote -20 °C
- SCOP až 4,87
- hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5 m je 32 dB (A)
- verzia TOTAL+60 obsahuje riadiaci systém, prepínací ventil vykurovania/TV, pomocný ohrev, zásobníkový ohrievač TV 180 litrov s TWS, obehové čerpadlo kondenzátora a obehové čerpadlo vykurovacej sústavy, 60l 3bodovo pripojenú vyrovnávaciu nádrž a 12l expanznú nádobu
- pre novostavby aj rekonštrukcie do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavaný vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- CHLADENIE: iba vo verzii HC zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenia/vykurovania
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje vďaka špeciálne tvarovanému výmenníku a zásobníku rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu teplej vody
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepšíh možných podmienkach, čo zaisťuje obehové čerpadlo s premennými otáčkami v energetickej triede A
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiikou
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premennými otáčkami
- elektronický expanzný ventil, nerezový doskový kondenzátor
- invertorom riadený Scroll kompresor Copeland EVI

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



Vid' technické informácie



#### LEN VYKUROVANIE

| Kód        | Typ                    | Špecifikácia                         | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| IHPA14HT60 | IVAR.HP ATHENA 14H-T60 | 14 kW; t max. 65 °C; 180 l TV + 60 l | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HT60 | IVAR.HP ATHENA 18H-T60 | 18 kW; t max. 65 °C; 180 l TV + 60 l | 9 kW + 8,8 kW          |

#### VYKUROVANIE A CHLADENIE

| Kód         | Typ                     | Špecifikácia                         | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| IHPA14HCT60 | IVAR.HP ATHENA 14HC-T60 | 14 kW; t max. 65 °C; 180 l TV + 60 l | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HCT60 | IVAR.HP ATHENA 18HC-T60 | 18 kW; t max. 65 °C; 180 l TV + 60 l | 9 kW + 8,8 kW          |

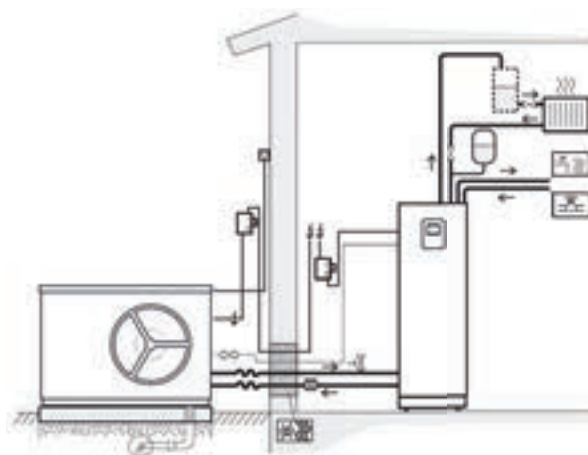
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATHENA TOTAL +60



Zelená domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných tepelných čerpadel nájdete na: [www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATHENA TOTAL COMPACT VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ATHENA-TC

NOVÉ



- prémiové invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompakť
- výstupná teplota až 65 °C vďaka technológii EVI
- pracuje aj pri vonkajšej teplote -20 °C
- SCOP až 4,87
- hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5 m je 32 dB (A)
- verzia TOTAL Compact obsahuje riadiaci systém, prepínací ventil vykurovania/TV, pomocný ohrev, obehové čerpadlo a zásobníkový ohrievač TV 184 litrov s TWS
- pre novostavby aj rekonštrukcie do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- CHLADENIE: iba vo verzii HC zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenia/vykurovania
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje vďaka špeciálne tvarovanému výmenníku a zásobníku rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu teplej vody
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zaisťuje obehové čerpadlo s premennými otáčkami v energetickej triede A
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltikou
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premennými otáčkami
- elektronický expanzný ventil, nerezový doskový kondenzátor
- invertorom riadený Scroll kompresor Copeland EVI

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



#### LEN VYKUROVANIE

| Kód       | Typ                   | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPA14HTC | IVAR.HP ATHENA 14H-TC | 14 kW; t max. 65 °C; 180 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HTC | IVAR.HP ATHENA 18H-TC | 18 kW; t max. 65 °C; 180 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |

#### VYKUROVANIE A CHLADENIE

| Kód        | Typ                    | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPA14HCTC | IVAR.HP ATHENA 14HC-TC | 14 kW; t max. 65 °C; 180 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |
| IHPA18HCTC | IVAR.HP ATHENA 18HC-TC | 18 kW; t max. 65 °C; 180 l TV | 9 kW + 8,8 kW          |

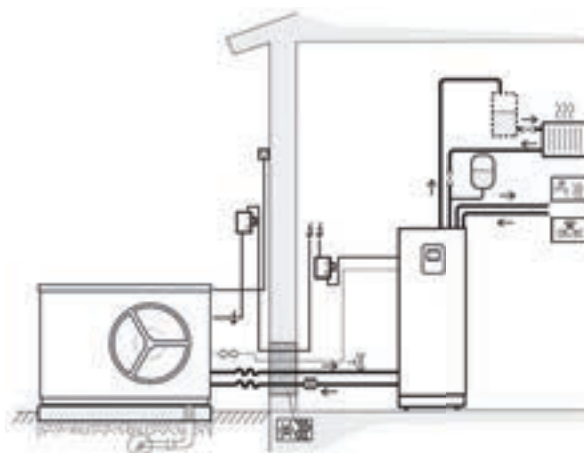
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATHENA TOTAL COMPACT



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATHENA TOTAL 300L, TOTAL +60, TOTAL COMPACT

| ATHENA H / ATHENA HC           |                                                     |                                                   | 14 H                                | 18 H         | 14 HC                               | 18 HC        |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
| Vykurovací výkon               | Min.-max. <sup>1</sup>                              | kW                                                | 7,85-13,98                          | 7,85-17,5    | 7,85-13,98                          | 7,85-17,5    |
| Chladivo                       | Typ                                                 |                                                   | R410A                               |              | R410A                               |              |
|                                | Množstvo <sup>2</sup>                               | kg                                                | 4,7                                 |              | 5,5                                 |              |
|                                | GWP                                                 | tCO <sub>2</sub>                                  | 9,81                                |              | 11,48                               |              |
| Kompresor                      | Typ                                                 |                                                   | Scroll riadený invertorom           |              | Scroll riadený invertorom           |              |
| Elektrické údaje 3~N, 50Hz     | Napájanie                                           | V                                                 | 400                                 |              | 400                                 |              |
| Vonkajšia jednotka             | Menovitý (max. prac.) príkon, kompresor             | kW                                                | 5,5                                 | 7,1          | 5,5                                 | 7,1          |
|                                | Výkon pomocného ohrevu <sup>3</sup>                 | kW                                                | 8,8                                 |              | 8,8                                 |              |
|                                | Istič <sup>3</sup>                                  | A                                                 | 16                                  |              | 16                                  |              |
| Elektrické údaje 3~N, 50Hz     | Napájanie                                           | V                                                 | 400                                 |              | 400                                 |              |
| Vnútrotná jednotka             | Výkon pomocného ohrevu, 3 stupne                    | kW                                                | 3/6/9                               |              | 3/6/9                               |              |
|                                | Istič                                               | A                                                 | 6/10/16                             |              | 6/10/16                             |              |
| Výkonnosť                      | A7/W35 / A7/W65                                     | kW                                                | 10,8 / 13,98                        | 12,85 / 17,5 | 10,8 / 13,98                        | 12,85 / 17,5 |
|                                | A-7/W35 / A-7/W65                                   | kW                                                | 10,14 / 11,06                       | 12,86 / 14,3 | 10,14 / 11,06                       | 12,86 / 14,3 |
|                                | COP A7/W35                                          |                                                   | 5,09                                |              | 5,09                                |              |
|                                | SCOP (priemerné podnebie) podlahové vykurovanie     |                                                   | 4,7                                 | 4,63         | 4,87                                | 4,76         |
|                                | SCOP (priemerné podnebie) radiátor                  |                                                   | 3,65                                | 3,59         | 3,74                                | 3,67         |
|                                | SCOP (chladné podnebie) podlahové vykurovanie       |                                                   | 4,2                                 | 4,05         | 4,25                                | 4,08         |
|                                | SCOP (chladné podnebie) radiátor                    |                                                   | 3,22                                | 3,18         | 3,25                                | 3,2          |
|                                | Energetická trieda - systém                         | Podlahové vykurovanie (35 °C) / Radiátory (55 °C) | A+++ / A++                          |              | A+++ / A++                          |              |
| Energetická trieda - produkt   | Podlahové vykurovanie (35 °C) / Radiátory (55 °C)   |                                                   | A+++ / A++                          |              | A+++ / A++                          |              |
|                                | Príprava teplej vody / Deklarovaný profil zaťaženia |                                                   | A / XL                              |              | A / XL                              |              |
| Výkonnosť prípravy teplej vody | Objem teplej vody 40 °C                             | l                                                 | 254 <sup>4</sup> / 417 <sup>5</sup> |              | 254 <sup>4</sup> / 417 <sup>5</sup> |              |
|                                | COP prípravy teplej vody                            |                                                   | 102 <sup>4</sup> / 100 <sup>7</sup> |              | 102 <sup>4</sup> / 100 <sup>7</sup> |              |
| Pracovný rozsah (vonkajší)     | Vykurovanie / Príprava teplej vody                  | °C                                                | -20 ~ +37                           |              | -20 ~ +37                           |              |
|                                | Chladenie                                           | °C                                                | Nie je dostupné                     |              | +15 ~ +37                           |              |
| Max. teplota                   | Vykurovací systém                                   | °C                                                | 65                                  |              | 65                                  |              |
| Hladina akustického výkonu     | Bežný mód - EN12102 - A7/W55                        | dB(A)                                             | 55                                  |              | 55                                  |              |
|                                | Max.                                                | dB(A)                                             | 63/66                               |              | 63/66                               |              |
| Hladina akustického tlaku      | 1/5/10 m                                            | dB(A)                                             | 48/32/28                            |              | 48/32/28                            |              |
| Hmotnosť - Vonkajšia jednotka  |                                                     | kg                                                | 176,5 kg                            |              | 188 kg                              |              |
| Hmotnosť - Vnútrotná jednotka  | Total 300L                                          | kg                                                | 123 kg                              |              | 123 kg                              |              |
|                                | Total EQ                                            | kg                                                | 147,5 kg                            |              | 147,5 kg                            |              |
|                                | Total Compact                                       | kg                                                | 96,5 kg                             |              | 96,5 kg                             |              |
| Rozmery                        | Vonkajšia jednotka (Š x H x V)                      | mm                                                | 1 490 x 593 x 1 045                 |              | 1 490 x 593 x 1 045                 |              |

## Legenda

- 1) Minimálny výkon zodpovedá čiastočnému zaťaženiu pri A7/W35 a maximálny výkon zodpovedá plnej rýchlosti kompresora pri A7/W65.
- 2) Okruh chladiva je hermeticky uzavretý a podlieha smernici o F-plynach. Potenciál globálneho otepľovania (GWP) pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, čo zodpovedá 9,81 tCO<sub>2</sub>e pre Athena H. Potenciál globálneho otepľovania (GWP) pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, čo zodpovedá 11,48 tCO<sub>2</sub>e pre Athena HC.
- 3) Pomocný ohrev vo vonkajšej jednotke a kompresor nemôžu bežať súčasne. Pomocný ohrev vo vonkajšej jednotke je možné spustiť iba pri nízkych vonkajších teplotách, a keď nebeží kompresor.
- 4) Výkon teplej vody podľa EN16147, V40 podľa XL cyklu v priemernom podnebí, s regulátorom nastaveným na komfortný režim a Total Compact/ EQ.
- 5) Výkon teplej vody podľa EN16147, V40 podľa XL cyklu v priemernom podnebí, s regulátorom nastaveným na komfortný režim a celkom 300 l.
- 6) Výkon teplej vody podľa EN16147, V40 podľa XL cyklu v priemernom podnebí, s regulátorom nastaveným na komfortný režim a Total Compact/ EQ.
- 7) Výkon teplej vody podľa EN16147, V40 podľa XL cyklu v priemernom podnebí, s regulátorom nastaveným na komfortný režim a celkom 300 l.

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATHENA



- **IVAR.TER-PS** - pripojovacie šróbenie pre vonkajšiu a vnútornú jednotku TČ radu IVAR.HP ATHENA

| Kód          | Typ         | Špecifikácia                                                                               |
|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| IHP086U567AH | IVAR.TER-PS | pre vonkajšiu a vnútornú jednotku TČ IVAR.HP ATHENA TOTAL 300 l, TOTAL +60 a TOTAL COMPACT |



- **IVAR.TER-PH** - 2 ks pružných hadíc 1000 mm pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ         | Špecifikácia                         |
|-----------|-------------|--------------------------------------|
| IHP205184 | IVAR.TER-PH | pružné hadice ø 28 mm; 1000 mm; 2 ks |



- **IVAR.TER-HO** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP ATHENA, ATEC, ITEC, LEGEND k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia              |
|-------------|-------------|---------------------------|
| IHP086U9855 | IVAR.TER-HO | opletená; ø 28 mm; 550 mm |



- **IVAR.TER-PT** - priestorový snímač pre reguláciu GENESIS (CALIBRA, ATLAS, ATHENA, MEGA)
- aktívna verzia s displejom zobrazuje aktuálnu meranú teplotu vnútorného priestoru, požadovanú teplotu a stlačením tlačidla môže byť snímač deaktivovaný
- pasívny typu PT1000

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                      |
|-------------|-------------|-----------------------------------|
| IHP086L3937 | IVAR.TER-PT | aktívny Modbus s displejom; biely |
| IHP086L5875 | IVAR.TER-PT | pasívny bez displeja; biely       |
| IHPTRS01    | IVAR.TER-PT | pasívny bez displeja; Alu         |



- **IVAR.TER-TS M** - teplotný snímač pre TČ radu CALIBRA, ATLAS, ATHENA, MEGA

| Kód         | Typ           | Špecifikácia                                   |
|-------------|---------------|------------------------------------------------|
| IHP086L3350 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; do jímky pre TV                        |
| IHP086U3364 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; ponorný                                |
| IHP086U3365 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; 2m kábel s medenou príložnou tyčkovou  |
| IHP086L4466 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; 4m kábel s valcovou nerezovou tyčkovou |



- **IVAR.TER-TP** - vykurovací kábel HZB pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ         | Špecifikácia         |
|-----------|-------------|----------------------|
| IHP205069 | IVAR.TER-TP | vykurovací pás HZB-1 |
| IHP205070 | IVAR.TER-TP | vykurovací pás HZB-2 |



- **IVAR.TER-RM** - rozširujúci modul EM3 pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ         | Špecifikácia                  |
|-----------|-------------|-------------------------------|
| IHP205215 | IVAR.TER-RM | SADA rozširujúceho modulu EM3 |



- **IVAR.TER-AN** - vyrovnávací nádob pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, ATHENA, LEGEND, CALIBRA, ATLAS

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086U3070 | IVAR.TER-AN | 100 l        |

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATHENA



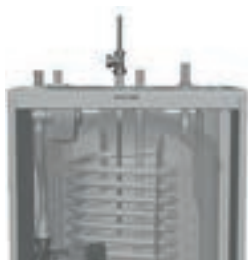
- **IVAR.TER-OV** - oddeľovací medzivýmenník pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, ATHENA súčasťou dodávky je izolácia a držiak

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086L0768 | IVAR.TER-OV | 9-16 kW      |
| IHP086L0769 | IVAR.TER-OV | 18 kW        |



- **IVAR.108** - nezámrzný ventil Caleffi

| Kód    | Typ      | ŠPECIFIKÁCIA             |
|--------|----------|--------------------------|
| 108601 | IVAR.108 | 1"; 10 bar; 0 °C ÷ 65 °C |



- **IVAR.TER-KIT** - SADA cirkulácie teplej vody pre TČ radu IVAR.HP ATEC TOTAL, ITEC TOTAL, ATHENA, LEGEND, CALIBRA, ATLAS a zásobníkové ohrievače teplej vody typu MBH
- SADA cirkulácie obsahuje šróbenie na Cu 12 mm

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086L2260 | IVAR.TER-KIT |



- **IVAR.TER-S** - stojan 400 pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ        | Špecifikácia |
|-----------|------------|--------------|
| IHP205066 | IVAR.TER-S | stojan 400   |



- **IVAR.TER-S** - stojan typu T pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ        | Špecifikácia |
|-----------|------------|--------------|
| IHP205067 | IVAR.TER-S | stojan typ T |



- **IVAR.TER-ND** - nástenný držiak pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ         | Špecifikácia    |
|-----------|-------------|-----------------|
| IHP205068 | IVAR.TER-ND | nástenný držiak |



- **IVAR.TER-SP** - strieška prípojok pre tepelné čerpadlo radu IVAR.HP ATHENA

| Kód       | Typ         | Špecifikácia |
|-----------|-------------|--------------|
| IHP205071 | IVAR.TER-SP | strieška     |



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATEC-STANDARD VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ATEC-S



- tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompaktný, on/off
- verzia STANDARD obsahuje radiaci systém
- prevádzka do vonkajšej teploty -20 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 60 °C) do tepelnej straty až 37 kW (master-slave)
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenie/vykurovanie
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje obehové čerpadlo s premenlivými otáčkami v energetickej triede A
- INTEGRAL: spôsob riadenia dodávky tepla; vďaka tomuto riadeniu celý vykurovaný objekt pracuje ako akumulátor energie a kompresor je spínaný v optimálnych intervaloch
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou ako voliteľné príslušenstvo
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premenlivými otáčkami
- elektronický expanzný ventil
- nerezový doskový kondenzátor
- soft štartér pre kompresor
- tichý scroll kompresor Copeland



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód      | Typ               | Špecifikácia        | Vstavaný pomocný ohrev |
|----------|-------------------|---------------------|------------------------|
| IHPATS6  | IVAR.HP ATEC-S 6  | 6 kW; t max. 60 °C  | nie                    |
| IHPATS9  | IVAR.HP ATEC-S 9  | 9 kW; t max. 60 °C  | nie                    |
| IHPATS11 | IVAR.HP ATEC-S 11 | 11 kW; t max. 60 °C | nie                    |
| IHPATS13 | IVAR.HP ATEC-S 13 | 13 kW; t max. 60 °C | nie                    |
| IHPATS16 | IVAR.HP ATEC-S 16 | 16 kW; t max. 60 °C | nie                    |
| IHPATS18 | IVAR.HP ATEC-S 18 | 18 kW; t max. 60 °C | nie                    |

## ZÁRUKA 5 ROKOV

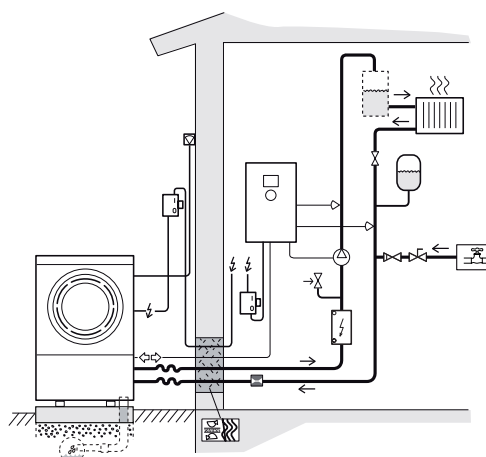
## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATEC-STANDARD



Zelená  
domácnosť

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)

Atec 6 a 18 nie sú zaradené do programu.





## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATEC-PLUS VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ATEC-P



- tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompaktný, on/off
- verzia PLUS obsahuje radiaci systém, prepínací ventil vykurovania/TV, pomocný ohrev a obehové čerpadlo
- prevádzka do vonkajšej teploty -20 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 60 °C) do tepelnej straty až 37 kW (master-slave)
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenie/vykurovanie
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje obehové čerpadlo s premenlivými otáčkami v energetickej triede A
- INTEGRAL: spôsob riadenia dodávky tepla; vďaka tomuto riadeniu celý vykurovaný objekt pracuje ako akumulátor energie a kompresor je spínaný v optimálnych intervaloch
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou ako voľiteľné príslušenstvo
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premenlivými otáčkami
- elektronický expanzný ventil
- nerezový doskový kondenzátor
- soft štartér pre kompresor
- tichý scroll kompresor Copeland



Vid' technické informácie



| Kód      | Typ               | Špecifikácia        | Vstavaný pomocný ohrev |
|----------|-------------------|---------------------|------------------------|
| IHPATP6  | IVAR.HP ATEC-P 6  | 6 kW; t max. 60 °C  | 15 kW                  |
| IHPATP9  | IVAR.HP ATEC-P 9  | 9 kW; t max. 60 °C  | 15 kW                  |
| IHPATP11 | IVAR.HP ATEC-P 11 | 11 kW; t max. 60 °C | 15 kW                  |
| IHPATP13 | IVAR.HP ATEC-P 13 | 13 kW; t max. 60 °C | 15 kW                  |
| IHPATP16 | IVAR.HP ATEC-P 16 | 16 kW; t max. 60 °C | 15 kW                  |
| IHPATP18 | IVAR.HP ATEC-P 18 | 18 kW; t max. 60 °C | 15 kW                  |

## ZÁRUKA 5 ROKOV

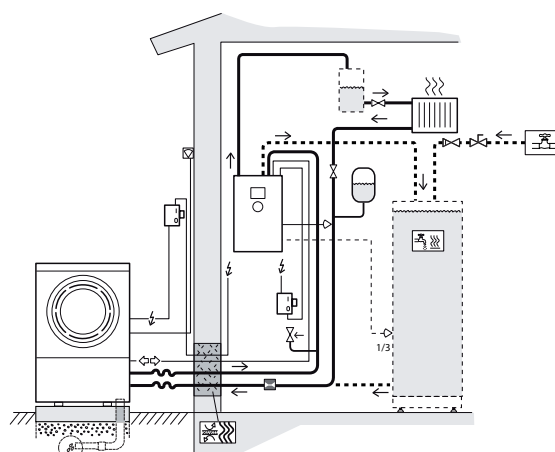
## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATEC-PLUS



Zelená domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)

Atec 6 a 18 nie sú zaradené do programu.



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATEC-TOTAL VZDUCH/VODA

IVAR.HP ATEC-T  
IVAR.HP ATEC-TC  
IVAR.HP ATEC-T60



- tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompaktný, on/off
- verzia TOTAL obsahuje riadiaci systém, prepínací ventil vykurovania/TV, pomocný ohrev, obehové čerpadlo a zásobníkový ohrievač TV s TWS
- vo vnútornej jednotke TOTAL+60 obsiahnutá navyše 60l vyrovnávací nádrž a 12l expanzná nádoba
- vnútorná jednotka TOTAL COMPACT má zníženú výšku skrine na 1538 mm
- prevádzka do vonkajšej teploty -20 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 60 °C) do tepelnej straty až 32 kW (master-slave)
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenia/vykurovanie
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zabezpečuje vďaka špeciálne tvarovanému výmenníku a zásobníku rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu teplej vody
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje obehové čerpadlo s premenlivými otáčkami v energetickej triede A
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezproblémovú funkciu
- INTEGRAL: spôsob riadenia dodávky tepla; vďaka tomuto riadeniu celý vykurovaný objekt pracuje ako akumulátor energie a kompresor je spínaný v optimálnych intervaloch
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiou ako voliteľné príslušenstvo
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- úsporný a tichý ventilátor vonkajšej jednotky s EC motorom a premenlivými otáčkami
- elektronický expanzný ventil, nerezový doskový kondenzátor
- soft štartér pre scroll kompresor Copeland

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód        | Typ                 | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPATT6    | IVAR.HP ATEC-T 6    | 6 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATT9    | IVAR.HP ATEC-T 9    | 9 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATT11   | IVAR.HP ATEC-T 11   | 11 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |
| IHPATT13   | IVAR.HP ATEC-T 13   | 13 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |
| IHPATT606  | IVAR.HP ATEC-T60 6  | 6 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATT609  | IVAR.HP ATEC-T60 9  | 9 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATT6011 | IVAR.HP ATEC-T60 11 | 11 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |
| IHPATT6013 | IVAR.HP ATEC-T60 13 | 13 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |
| IHPATTC6   | IVAR.HP ATEC-TC 6   | 6 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATTC9   | IVAR.HP ATEC-TC 9   | 9 kW; t max. 60 °C; TV 180 l  | 15 kW                  |
| IHPATTC11  | IVAR.HP ATEC-TC 11  | 11 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |
| IHPATTC13  | IVAR.HP ATEC-TC 13  | 13 kW; t max. 60 °C; TV 180 l | 15 kW                  |

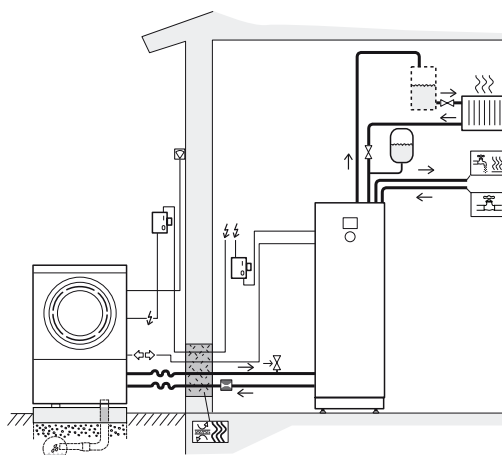
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATEC-TOTAL



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATEC-STANDARD, PLUS, TOTAL, TOTAL COMPACT, TOTAL 60

| IVAR.HP ATEC                                           |                                                          |       | 6                                                                                               | 9           | 11          | 13                | 16          | 18                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Chladiivo                                              | Typ                                                      |       | R407C                                                                                           | R407C       | R407C       | R407C             | R407C       | R407C             |
|                                                        | Množstvo                                                 | kg    | 4,0                                                                                             | 4,3         | 5,0         | 5,1               | 5,59        | 5,59              |
|                                                        | Skúšobný tlak                                            | MPa   | 3,4                                                                                             | 3,4         | 3,4         | 3,4               | 3,4         | 3,4               |
|                                                        | Výpočtový tlak                                           | MPa   | 3,1                                                                                             | 3,1         | 3,1         | 3,1               | 3,1         | 3,1               |
| Kompresor                                              | Typ                                                      |       | Scroll                                                                                          | Scroll      | Scroll      | Scroll            | Scroll      | Scroll            |
|                                                        | Olej                                                     |       | POE                                                                                             | POE         | POE         | POE               | POE         | POE               |
| Elektrické údaje tepelného čerpadla, 3-N, ~ 50Hz       | Napájacie napätie                                        | V     | 400                                                                                             | 400         | 400         | 400               | 400         | 400               |
|                                                        | Menovitý príkon kompresoru                               | kW    | 2,2                                                                                             | 2,9         | 3,3         | 4,2               | 5,0         | 6,1               |
|                                                        | Menovitý príkon ventilátora                              | kW    | 0,2                                                                                             | 0,2         | 0,2         | 0,3               | 0,3         | 0,7               |
|                                                        | Rozbehový prúd                                           | A     | 12                                                                                              | 10          | 18          | 17                | 18          | 18                |
|                                                        | Istič                                                    | A     | 10                                                                                              | 10          | 16          | 16                | 16          | 16                |
| Elektrické údaje vnútornej jednotky, 3-N, ~ 50Hz       | Napájacie napätie                                        | V     | 230/400                                                                                         | 230/400     | 230/400     | 230/400           | 230/400     | 230/400           |
|                                                        | Menovitý výkon, obehové čerpadlo <sup>10</sup>           | kW    | 0,07                                                                                            | 0,07        | 0,07        | 0,07              | 0,14        | 0,14              |
|                                                        | Pomocný ohrev 5 stupňov <sup>10</sup>                    | kW    | 3/6/9/12/15                                                                                     | 3/6/9/12/15 | 3/6/9/12/15 | 3/6/9/12/15       | 3/6/9/12/15 | 3/6/9/12/15       |
|                                                        | Istič                                                    | A     | 10 <sup>3kW</sup> /16 <sup>6kW</sup> /16 <sup>9kW</sup> /20 <sup>12kW</sup> /25 <sup>15kW</sup> |             |             |                   |             |                   |
| Prevádzkové vlastnosti <sup>7</sup>                    | Vykurovací faktor COP <sup>1</sup>                       | -     | 4,7                                                                                             | 4,7         | 5,0         | 4,7               | 4,6         | 4,3               |
|                                                        | Vykurovací faktor COP <sup>2</sup>                       | -     | 4,3                                                                                             | 4,4         | 4,7         | 4,4               | 4,1         | 4,0               |
|                                                        | Vykurovací výkon <sup>2</sup>                            | kW    | 6,5                                                                                             | 8,6         | 11,1        | 12,3              | 15,2        | 17,6              |
|                                                        | Príkon kompresoru <sup>2</sup>                           | kW    | 1,5                                                                                             | 2,0         | 2,4         | 2,8               | 3,7         | 4,4               |
|                                                        | Vykurovací faktor COP <sup>3</sup>                       | -     | 3,3                                                                                             | 3,4         | 3,4         | 3,4               | 3,2         | 3,1               |
|                                                        | Vykurovací výkon <sup>3</sup>                            | kW    | 4,7                                                                                             | 6,2         | 7,7         | 9,1               | 11,4        | 13,3              |
|                                                        | Príkon kompresoru <sup>3</sup>                           | kW    | 1,5                                                                                             | 1,8         | 2,2         | 2,7               | 3,6         | 4,3               |
|                                                        | EER <sup>4</sup>                                         | -     | 2,2                                                                                             | 2,4         | 2,5         | 2,4               | 2,3         | 2,3               |
|                                                        | Chladiaci výkon <sup>4</sup>                             | kW    | 4,2                                                                                             | 5,9         | 7,5         | 8,9               | 10,4        | 13,1              |
|                                                        | Príkon kompresoru, chladienie <sup>4</sup>               | kW    | 1,9                                                                                             | 2,5         | 3,0         | 3,7               | 4,5         | 5,7               |
| Energetická trieda - systém <sup>12</sup>              | Podlahové vykurovanie (35 °C)/vykurovanie telesá (55 °C) | A+/A+ | A+/A++                                                                                          | A+/A++      | A+/A++      | A+/A++            | A+/A++      | A+/A++            |
| Energetická trieda - produkt <sup>13</sup>             | Podlahové vykurovanie (35 °C)/vykurovanie telesá (55 °C) | A+/A+ | A+/A++                                                                                          | A+/A++      | A+/A++      | A+/A++            | A+/A++      | A+/A++            |
|                                                        | Príprava teplej vody                                     |       | B                                                                                               | A           | A           | A                 | B           | B                 |
| Menovitý prietok <sup>5</sup>                          | Vykurovacia sústava                                      | l/s   | 0,15                                                                                            | 0,216       | 0,263       | 0,299             | 0,372       | 0,432             |
| Pracovný rozsah vonkajších teplôt                      |                                                          | °C    | -20 ~ +45                                                                                       | -20 ~ +45   | -20 ~ +45   | -20 ~ +45         | -20 ~ +45   | -20 ~ +45         |
| Dostupný externý tlak                                  | Vykurovacia sústava                                      | kPa   | 61                                                                                              | 60          | 59          | 57                | 97          | 96                |
| Maximálna teplota <sup>6</sup>                         | Vykurovacia sústava                                      | °C    | 60                                                                                              | 60          | 60          | 60                | 60          | 60                |
| Presostaty                                             | Nízky tlak                                               | MPa   | 0,05                                                                                            | 0,05        | 0,05        | 0,05              | 0,05        | 0,05              |
|                                                        | Pracovný tlak                                            | MPa   | 2,85                                                                                            | 2,85        | 2,85        | 2,85              | 2,85        | 2,85              |
|                                                        | Vysoký tlak                                              | MPa   | 3,1                                                                                             | 3,1         | 3,1         | 3,1               | 3,1         | 3,1               |
| Vážená hladina akustického výkonu                      | Štandardný chod <sup>7</sup>                             | dB(A) | 61                                                                                              | 61          | 61          | 62                | 66          | 76                |
|                                                        | Tichý chod <sup>7</sup>                                  | dB(A) | 60                                                                                              | 59          | 60          | 61                | 64          | 71                |
| Vážená hladina akustického tlaku                       | Štandardný chod <sup>8</sup>                             | dB(A) | 46                                                                                              | 46          | 46          | 47                | 51          | 61                |
|                                                        | Tichý chod <sup>8</sup>                                  | dB(A) | 45                                                                                              | 44          | 44          | 46                | 48          | 55                |
| Objem vody                                             | Kondenzátor                                              | l     | 1,6                                                                                             | 2,1         | 2,7         | 2,7               | 3,2         | 4,3               |
| Minimálny požadovaný objem vody vo vykurovacej sústave | Atec Standard, Plus <sup>11</sup>                        | l     | 120                                                                                             | 180         | 220         | 260               | 320         | 360               |
|                                                        | Atec Total <sup>11</sup>                                 | l     | 60                                                                                              | 90          | 110         | 130               | 160         | 180               |
| Hmotnosť                                               | Vonkajšia jednotka                                       | kg    | 125                                                                                             | 131         | 150         | 155               | 185         | 191               |
|                                                        | Standard                                                 | kg    | 18                                                                                              | 18          | 18          | 18                | 18          | 18                |
|                                                        | Plus                                                     | kg    | 21                                                                                              | 21          | 21          | 21                | 21          | 21                |
|                                                        | Total                                                    | kg    | 106                                                                                             | 106         | 106         | 106               | -           | -                 |
|                                                        | Total Compact                                            | kg    | 100                                                                                             |             |             |                   |             |                   |
|                                                        | Total +60 <sup>9</sup>                                   | kg    | 142                                                                                             | 100         | 100         | 100               | -           | -                 |
| Rozmer (Š × H × V)                                     | Vonkajšia jednotka                                       | mm    | 856 × 510 × 1272                                                                                |             |             | 1016 × 564 × 1477 |             | 1166 × 570 × 1557 |

Merania boli vykonané na obmedzenom počte tepelných čerpadel, čo môže spôsobiť odchýlky vo výsledkoch. Odchýlky môžu byť taktiež spôsobené použitím rôznych metód merania.

Legenda k tabuľke

- 1) Pri A7/W35 Δ 10 K na sekundárnej (teplej) strane (EN 255)
- 2) Pri A7/W35, vrátane obehového čerpadla a ventilátora Atec Plus a Total (EN 14511)
- 3) Pri A2/W35, vrátane obehového čerpadla, ventilátora a odmrazovania, Atec Plus a Total (EN 14511)
- 4) Pri A35/W7 (EN 14511)
- 5) Menovitý prietok: vykurovacia sústava Δ 10 K
- 6) Pri vonkajšej teplote 0 °C
- 7) Podľa SS-EN (12102, EN ISO 3741)
- 8) Hodnoty sa vzťahujú k novému tepelnému čerpadlu s čistým výmenníkom, podľa ISO11203, vzdialenosť 4 m
- 9) Vstavaná 60l sériová taktovacia nádrž, pokiaľ sústava vyžaduje objem vody navyše
- 10) Vzťahuje sa len k Atec Plus, Total a Total+60
- 11) Objem vody bez zásobníkového ohrievača
- 12) Integrovaná regulácia teploty
- 13) Pokiaľ je TČ jediným zdrojom tepla a riadiaci systém nie je integrovaný. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATEC



- **IVAR.TER-PS** - pripojovacie šróbenie pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC (sada)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                                     |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------|
| IHP086U5670 | IVAR.TER-PS | pre vonkajšiu jednotku TČ IVAR.HP ATEC-S, ITEC-S |
| IHP086U5671 | IVAR.TER-PS | pre vnútornú jednotku IVAR.HP ATEC-P, ITEC-P     |
| IHP086U5672 | IVAR.TER-PS | pre vnútornú jednotku IVAR.HP ATEC-T, ITEC-T     |

- **IVAR.TER-HI** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP ATEC a ITEC k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                  |
|-------------|-------------|-------------------------------|
| IHP086L0586 | IVAR.TER-HI | vlnitá nerezová; ø 28 mm; 1 m |

- **IVAR.TER-HO** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP LEGEND, ATEC, ITEC a ATHENA k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia              |
|-------------|-------------|---------------------------|
| IHP086U9855 | IVAR.TER-HO | opletená; ø 28 mm; 550 mm |

- **IVAR.TER-PO** - podstavec pre TČ radu IVAR.HP ATEC a ITEC s možnosťou pohybu 5 cm dopredu a dozadu, možno postaviť priamo na betón, sada obsahuje 2 ks

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L2030 | IVAR.TER-PO |

- **IVAR.TER-PT** - aktívny priestorový snímač pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC
- zobrazuje aktuálnu teplotu priestoru, požadovanú teplotu priestoru, aktuálnu vonkajšiu teplotu, prítomnosť alarmu, komunikácia Modbus

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086U9563 | IVAR.TER-PT |

- **IVAR.TER-TK** - samoregulačný vykurovací kábel pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód       | Typ         | Špecifikácia |
|-----------|-------------|--------------|
| IHP928206 | IVAR.TER-TK | 2 m          |

- **IVAR.TER-R** - relé sada pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC s funkciou Optimum. Prevádza signál 3-10 V na on/off signál. Ovládanie ďalšieho obehového čerpadla.

| Kód         | Typ        | Špecifikácia        |
|-------------|------------|---------------------|
| IHP086U0937 | IVAR.TER-R | pre čerpadlo on/off |

- **IVAR.TER-S** - externé svorky, umožňujúce využitie funkcie Smart Grid s tepelnými čerpadlami IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód         | Typ        | Špecifikácia |
|-------------|------------|--------------|
| IHP086L5123 | IVAR.TER-S | Smart Grid   |

- **IVAR.TER-RMFT** - rozširujúci modul pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC. Umožňuje funkciu druhého zmiešaného distribučného okruhu, ohrev bazény, riadenie výkonu pomocného ohrievača, externý súhrnný alarm a funkciu twin master – slave (iba pre Atec)
- obsahuje rozširujúcu kartu, svorkovnicu, komunikačný kábel RJ-45, 1 m, 4 pinky pre pripojenie rozširujúcej karty k doske TČ a tri snímače teploty

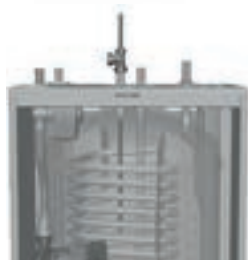
| Kód         | Typ           |
|-------------|---------------|
| IHP086L3047 | IVAR.TER-RMFT |

- **IVAR.TER-WS** - webserver pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L1899 | IVAR.TER-WS |

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATEC



- **IVAR.TER-AN** - vyrovnávací nádoba pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086U3070 | IVAR.TER-AN | 100 l        |

- **IVAR.TER-TS** - teplotný snímač pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND, vonkajší teplotný snímač charakteristiky 150 Ω a príložný potrubný snímač charakteristiky 22 kΩ

| Kód         | Typ          | Špecifikácia                   |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| IHP086U2701 | IVAR.TER-TSV | vonkajší                       |
| IHP086U9710 | IVAR.TER-TSP | bez klipu na potrubie          |
| IHP086U5382 | IVAR.TER-TSK | s klipom; pre potrubie, ø22 mm |
| IHP086U5383 | IVAR.TER-TSK | s klipom; pre potrubie, ø28 mm |
| IHP086U2773 | IVAR.TER-ST  | NTC 22 s Molex konektorm       |

- **IVAR.TER-SRB** - snímač rosného bodu, snímač sa umiestňuje na prírodné potrubie

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086U9240 | IVAR.TER-SRB |

- obehové čerpadlo pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC STANDARD alebo pre Twin KIT (master-slave); pripojenie 28 mm

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                                    |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------|
| IHP086L0626 | IVAR.TER-OC | Wilo Para 25-1-9 Twin KIT Plus                  |
| IHP086L0627 | IVAR.TER-OC | Wilo Para 25-1-11; vyšší tlak                   |
| IHP086L1172 | IVAR.TER-OC | Grundfos UPM2 25-75; nižší tlak, Twin KIT Total |

- **IVAR.TER-OV** - oddeľovací medzivýmenník pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC súčasťou dodávky je izolácia a držiak

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086L0767 | IVAR.TER-OV | 5-6 kW       |
| IHP086L0768 | IVAR.TER-OV | 9-16 kW      |
| IHP086L0769 | IVAR.TER-OV | 18 kW        |
| IHP086U1960 | IVAR.TER-OV | 19-26 kW     |
| IHP086U1961 | IVAR.TER-OV | 27-36 kW     |

- **IVAR.108** - nezámrzny ventil Caleffi

| Kód    | Typ      | Špecifikácia             |
|--------|----------|--------------------------|
| 108601 | IVAR.108 | 1"; 10 bar; 0 °C ÷ 65 °C |

- **IVAR.HP ATEC** - samostatná vonkajšia jednotka (TČ) pre zapojenie twin master-slave, neobsahuje riadiaci systém

| Kód         | Typ          | Špecifikácia |
|-------------|--------------|--------------|
| IHP086U9359 | IVAR.HP ATEC | 6 kW         |
| IHP086U9360 | IVAR.HP ATEC | 9 kW         |
| IHP086U9362 | IVAR.HP ATEC | 11 kW        |
| IHP086U9363 | IVAR.HP ATEC | 13 kW        |
| IHP086U9364 | IVAR.HP ATEC | 16 kW        |
| IHP086U9365 | IVAR.HP ATEC | 18 kW        |

- **IVAR.TER-KIT** - SADA cirkulácie teplej vody pre TČ radu IVAR.HP ATEC TOTAL, ITEC TOTAL, ATHENA, LEGEND, CALIBRA, ATLAS so zásobníkovým ohrievačom teplej vody typu MBH
- SADA cirkulácie obsahuje šróbenie na Cu 12 mm

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086L2260 | IVAR.TER-KIT |

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ITEC INVERTER-STANDARD VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ITEC INVERTER-S



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompaktný
- nové ekologické chladivo R2 s nízkym GWP
- verzia STANDARD obsahuje riadiaci systém
- prevádzka do vonkajšej teploty -25 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- INVERTER: frekvenčný menič kompresora umožňuje prispôbenie výstupného výkonu tepelného čerpadla aktuálnej tepelnej strate vykurovaného objektu
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenie/ vykurovanie
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje invertorová technológia, elektronický expanzný ventil a ventilátor s premenlivými otáčkami
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiou ako voliteľné príslušenstvo
- PID control: spôsob riadenia dodávky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii (odľahčená kompaktná)
- elektronický expanzný ventil
- nerezový doskový kondenzátor



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                         | Špecifikácia            | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| IHP086L4754 | IVAR.HP ITEC INVERTER-S 5SP | 1,06-5 kW; t max. 65 °C | nie                    |
| IHP086L4755 | IVAR.HP ITEC INVERTER-S 8   | 1,7-8 kW; t max. 65 °C  | nie                    |
| IHP203243S  | IVAR.HP ITEC INVERTER-S 12  | 3,4-12 kW; t max. 65 °C | nie                    |
| IHP086L4756 | IVAR.HP ITEC INVERTER-S 16  | 3,4-16 kW; t max. 65 °C | nie                    |

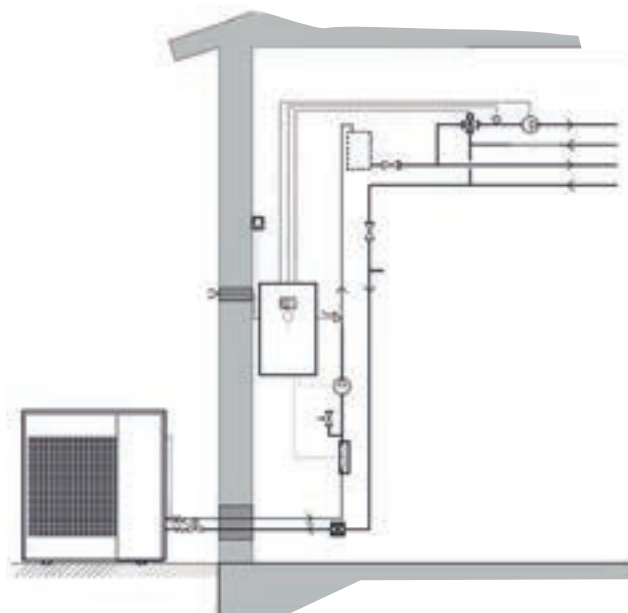
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ITEC INVERTER-STANDARD



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)





## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ITEC INVERTER-PLUS VZDUCH/VODA

### IVAR.HP ITEC INVERTER-P



- inverterové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompak
- nové ekologické chladivo R32 s nízkym GWP
- verzia PLUS obsahuje riadiaci systém, prepínací ventil vykurovanie/TV, pomocný ohrev a obehové čerpadlo
- prevádzka do vonkajšej teploty -25 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazéna)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- INVERTER: frekvenčný menič kompresora umožňuje prispôbenie výstupného výkonu tepelného čerpadla aktuálnej tepelnej strate vykurovaného objektu
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenie/vykurovanie
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje inverterovú technológiu, elektronický expanzný ventil a ventilátor s premenlivými otáčkami
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiou ako voliteľné príslušenstvo
- PID control: spôsob riadenia dodávky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii (odľahčená kompaktná)
- elektronický expanzný ventil
- nerezový doskový kondenzátor



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                        | Špecifikácia            | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|
| IHP086L4970 | IVAR.HP ITEC INVERTER-P 5  | 1,06-5 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4972 | IVAR.HP ITEC INVERTER-P 8  | 1,7-8 kW; t max. 65 °C  | 15 kW                  |
| IHP203243P  | IVAR.HP ITEC INVERTER-P 12 | 3,4-12 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4974 | IVAR.HP ITEC INVERTER-P 16 | 3,4-16 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |

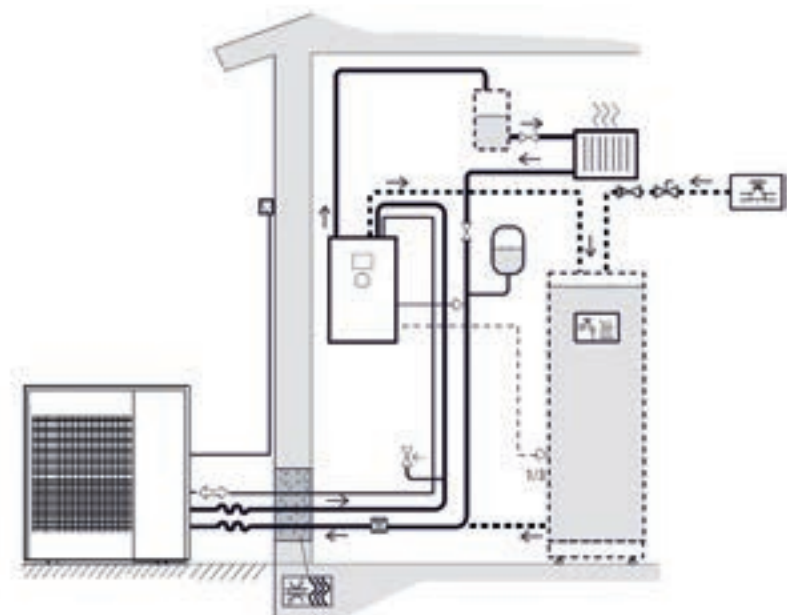
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ITEC INVERTER-PLUS



Zelená domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)





## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ITEC INVERTER-TOTAL VZDUCH/VODA

IVAR.HP ITEC INVERTER-T  
IVAR.HP ITEC INVERTER-TC  
IVAR.HP ITEC INVERTER-T60



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu vzduch/voda (AW), vonkajší kompaktný
- nové ekologické chladivo R32 s nízkym GWP
- verzia TOTAL obsahuje radiaci systém, prepínací ventil vykurovanie/TV, pomocný ohrev, obehové čerpadlo a zásobníkový ohrievač TV s TWS
- vo vnútornej jednotke TOTAL+60 obsiahnutá navyše 60l vyrovnávací nádrž a 12l expanzná nádoba
- vnútorná jednotka TOTAL COMPACT má zníženú výšku skrine na 1538 mm
- prevádzka do vonkajšej teploty -25 °C
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 21 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom ďalší zmiešavací vykurovací okruh alebo ohrev bazény)
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- INVERTER: frekvenčný menič kompresora umožňuje prispôbenie výstupného výkonu tepelného čerpadla aktuálnej tepelnej strate vykurovaného objektu
- CHLADENIE: v základnej verzii TČ je už zahrnutá funkcia chladenia vrátane signálov pre ovládanie prepínacieho ventilu chladenie/vykurovanie
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody
- OPTIMUM: srdce tepelného čerpadla, chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach, čo zabezpečuje invertorová technológia, elektronický expanzný ventil a ventilátor s premenlivými otáčkami
- SMART GRID: funkcia pre spoluprácu s fotovoltikou ako voliteľné príslušenstvo
- PID control: spôsob riadenia dodávky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii (odľahčená kompaktná)
- elektronický expanzný ventil a nerezový doskový kondenzátor

\* Patentová chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia

| Kód          | Typ                          | Špecifikácia            | Vstavaný pomocný ohrev |
|--------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|
| IHP086L4748  | IVAR.HP ITEC INVERTER-T 5    | 1,06-5 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4749  | IVAR.HP ITEC INVERTER-T 8    | 1,7-8 kW; t max. 65 °C  | 15 kW                  |
| IHP203243T   | IVAR.HP ITEC INVERTER-T 12   | 3,4-12 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4750  | IVAR.HP ITEC INVERTER-T 16   | 3,4-16 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4830  | IVAR.HP ITEC INVERTER-TC 5   | 1,06-5 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4831  | IVAR.HP ITEC INVERTER-TC 8   | 1,7-8 kW; t max. 65 °C  | 15 kW                  |
| IHP203243TC  | IVAR.HP ITEC INVERTER-TC 12  | 3,4-12 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4832  | IVAR.HP ITEC INVERTER-TC 16  | 3,4-16 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4821  | IVAR.HP ITEC-T60 SSP         | 1,06-5 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4822  | IVAR.HP ITEC-T60 8           | 1,7-8 kW; t max. 65 °C  | 15 kW                  |
| IHP203243TQE | IVAR.HP ITEC INVERTER-T60 12 | 3,4-12 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |
| IHP086L4823  | IVAR.HP ITEC-T60 16          | 3,4-16 kW; t max. 65 °C | 15 kW                  |

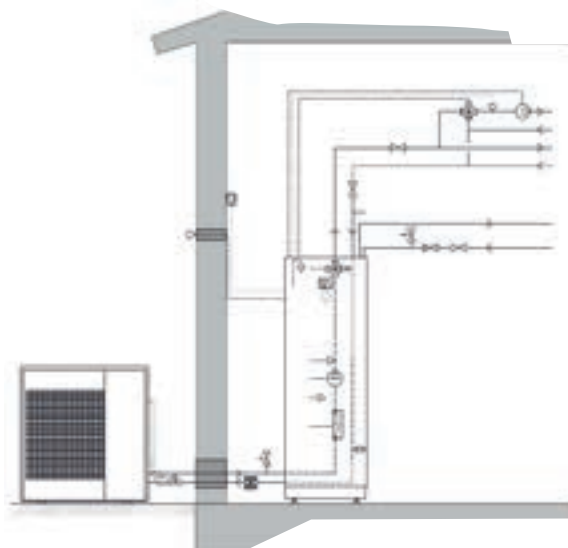
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ITEC INVERTER-TOTAL



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ITEC INVERTER STANDARD, PLUS, TOTAL, TOTAL COMPACT, TOTAL 60

| IVAR.HP ITEC INVERTER                                       |                                                    |                                                     | 5                    | 9              | 12             | 16              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Chladivo                                                    | Typ                                                |                                                     | R32                  | R32            | R32            | R32             |
|                                                             | Množstvo                                           | kg                                                  | 1                    | 1,15           | 2,2            | 2,2             |
|                                                             | GWP                                                | tCO <sub>2</sub> e                                  | 0,68                 | 0,78           | 1,49           | 1,49            |
|                                                             | Skúšobný tlak                                      | MPa                                                 | 12,3                 | 12,3           | 12,3           | 12,3            |
|                                                             | Výpočtový tlak                                     | MPa                                                 | 4,1                  | 4,1            | 4,1            | 4,1             |
| Kompresor                                                   | Typ                                                |                                                     | BLDC dvojité rotačný |                |                |                 |
|                                                             | Olej                                               |                                                     | POE                  |                |                |                 |
| Elektrické údaje                                            | Napájanie                                          | V                                                   | 230                  | 400            | 400            | 400             |
|                                                             | Menovitý príkon, chladenie A35/W18                 | kW                                                  | 1,14                 | 1,50           | 2,77           | 3,28            |
|                                                             | Menovitý príkon, vykurovanie                       | kW                                                  | 2,79                 | 4,13           | 6,87           | 8,47            |
|                                                             | Istič                                              | A                                                   | 13                   | 10             | 10             | 16              |
| Prevádzkové parametre                                       | COP/Vykurovací výkon/Príkon - vykurovanie A7/W35   | kW                                                  | 4,85/5/1,03          | 4,52/8/1,77    | 4,53/12/2,65   | 4,42/16/3,62    |
|                                                             | COP/Vykurovací výkon/Príkon - vykurovanie A-7/W35  | kW                                                  | 2,71/5,31/1,96       | 2,43/7,66/3,15 | 2,55/12,5/4,91 | 2,43/15,21/6,25 |
|                                                             | COP/Vykurovací výkon/Príkon - vykurovanie A-15/W35 | kW                                                  | 2,32/4,3/2,32        | 2,29/6,31/2,75 | 2,22/10,6/4,78 | 2,17/13/6       |
|                                                             | SEER                                               |                                                     | 3,98                 | 4,52           | 5,22           | 5,31            |
|                                                             | Chladiaci výkon                                    | kW                                                  | 5,00                 | 7,90           | 12,00          | 14,00           |
|                                                             | Príkon - chladenie A35/W18                         | kW                                                  | 1,14                 | 1,50           | 2,77           | 3,28            |
|                                                             | SCOP 14825 (teplé podnebie) nízke teploty          |                                                     | 6,06                 | 6,02           | 6,13           | 6,36            |
|                                                             | SCOP 14825 (mierne podnebie) nízke teploty         |                                                     | 4,46                 | 4,45           | 4,69           | 4,48            |
|                                                             | SCOP 14825 (chladné podnebie) nízke teploty        |                                                     | 3,6                  | 3,62           | 3,66           | 3,44            |
|                                                             | SCOP 14825 (teplé podnebie) vysoké teploty         |                                                     | 3,71                 | 3,77           | 3,8            | 3,85            |
|                                                             | SCOP 14825 (mierne podnebie) vysoké teploty        |                                                     | 3,2                  | 3,23           | 3,52           | 3,53            |
|                                                             | SCOP 14825 (chladné podnebie) vysoké teploty       |                                                     | 2,47                 | 2,53           | 2,63           | 2,55            |
| Energetická trieda - systém <sup>1</sup>                    |                                                    | Podlahové vykurovanie (35 °C), Radiátory (55 °C)    | A+++/A++             | A+++/A++       | A+++/A++       | A+++/A++        |
| Energetická trieda - produkt <sup>2</sup>                   |                                                    | Podlahové vykurovanie (35 °C), Radiátory (55 °C)    | A+++/A++             | A+++/A++       | A+++/A++       | A+++/A++        |
|                                                             |                                                    | Príprava teplej vody / Deklarovaný profil zaťaženia | A+/L                 | A+/L           | A/L            | A/L             |
| Výkonnosť prípravy teplej vody                              | Objem teplej vody 40 °C                            | l                                                   | 0,12                 | 0,22           |                | 0,39            |
| Tlak zariadenia                                             | Max. tlak vykurovacej sústavy                      | Bar                                                 | 261*                 | 248*           | 249**          | 245**           |
| Pracovný rozsah vonkajších teplôt                           | Vykurovanie                                        | °C                                                  | -25~-+35             | -25~-+35       | -25~-+35       | -25~-+35        |
|                                                             | Chladenie                                          | °C                                                  | +10~-+46             | +10~-+46       | +10~-+46       | +10~-+46        |
|                                                             | Príprava teplej vody                               | °C                                                  | -25~-+43             | -25~-+43       | -25~-+43       | -25~-+43        |
| Maximálna teplota <sup>3</sup>                              | Vykurovacia sústava                                | °C                                                  | 65                   | 65             | 65             | 65              |
| Vážená hladina akustického výkonu                           | Bežný mód - EN12102 - A7/W35                       | dB(A)                                               | 61                   | 63             | 64             | 66              |
| Vážená hladina akustického tlaku                            | 4 m <sup>4</sup>                                   | dB(A)                                               | 44                   | 46             | 47             | 49              |
|                                                             | 8 m <sup>4</sup>                                   | dB(A)                                               | 38                   | 40             | 41             | 43              |
|                                                             |                                                    |                                                     |                      |                |                |                 |
| Hmotnosť                                                    | Vonkajšia jednotka                                 | kg                                                  | 58,5                 | 76             | 111            | 111             |
|                                                             | Standard                                           | kg                                                  | 18                   | 18             | 18             | 18              |
|                                                             | Plus                                               | kg                                                  | 21                   | 21             | 21             | 21              |
|                                                             | Total                                              | kg                                                  | 106                  | 106            | 106            | 106             |
|                                                             | Total EQ / Total +60                               | kg                                                  | 142                  | 142            | 142            | 142             |
|                                                             | Total Compact                                      | kg                                                  | 100                  | 100            | 100            | 100             |
| Maximálna vzdialenosť medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou |                                                    | m                                                   | 15                   | 15             | 15             | 15              |
| Rozmery (Š x H x V)                                         | Vonkajšia jednotka                                 | mm                                                  | 880x310x798          | 940x330x998    | 940x330x1420   | 940x330x1420    |

1) Ak je TČ súčasťou integrovaného systému. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013

2) Ak je TČ jediným zdrojom tepla a radiaci systém nie je zahrnutý. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013

3) Pri minimálnej vonkajšej teplote +7 °C."

4) Štvrtguľové šírenie hluku vo voľnom priestore, menovité prevádzkové podmienky A7 / W35, tepelné čerpadlo inštalované na zemné základy k fasáde domu

\*) Ekonomický režim Super-Eco

\*\*) Komfortný režim Comfort

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ITEC



- **IVAR.TER-PS** - pripojovacie šróbenie pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC (sada)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                                        |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| IHP086U5670 | IVAR.TER-PS | pre vonkajšiu jednotku TČ<br>IVAR.HP ATEC-S, ITEC-S |
| IHP086U5671 | IVAR.TER-PS | pre vnútornú jednotku<br>IVAR.HP ATEC-P, ITEC-P     |
| IHP086U5672 | IVAR.TER-PS | pre vnútornú jednotku<br>IVAR.HP ATEC-T, ITEC-T     |

- **IVAR.TER-HI** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP ATEC a ITEC k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                  |
|-------------|-------------|-------------------------------|
| IHP086L0586 | IVAR.TER-HI | vlnitá nerezová; Ø 28 mm; 1 m |

- **IVAR.TER-HO** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP LEGEND, ATEC, ITEC k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia              |
|-------------|-------------|---------------------------|
| IHP086U9855 | IVAR.TER-HO | opletená; Ø 28 mm; 550 mm |

- **IVAR.TER-PO** - podstavec pre TČ radu IVAR.HP ATEC a ITEC s možnosťou pohybu 5 cm dopredu a dozadu, možno postaviť priamo na betón, sada obsahuje 2 ks

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L2030 | IVAR.TER-PO |

- **IVAR.TER-PT** - aktívny priestorový snímač pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC
- zobrazuje aktuálnu teplotu priestoru, požadovanú teplotu priestoru, aktuálnu vonkajšiu teplotu, prítomnosť alarmu, komunikácia Modbus

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086U9563 | IVAR.TER-PT |

- **IVAR.TER-TK** - samoregulačný vykurovací kábel pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód       | Typ         | Špecifikácia |
|-----------|-------------|--------------|
| IHP928206 | IVAR.TER-TK | 2 m          |

- **IVAR.TER-R** - relé sada pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC s funkciou Optimum. Prevádza signál 3-10 V na on/off signál. Ovládanie ďalšieho obehového čerpadla.

| Kód         | Typ        | Špecifikácia        |
|-------------|------------|---------------------|
| IHP086U0937 | IVAR.TER-R | pre čerpadlo on/off |

- **IVAR.TER-S** - externé svorky, umožňujúce využitie funkcie Smart Grid s tepelnými čerpadlami IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód         | Typ        | Špecifikácia |
|-------------|------------|--------------|
| IHP086L5123 | IVAR.TER-S | Smart Grid   |

- **IVAR.TER-RMFT** - rozširujúci modul pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC. Umožňuje funkciu druhého zmiešaného distribučného okruhu, ohrev bazéna, riadenie výkonu pomocného ohrievača, externý súhrnný alarm a funkciu twin master – slave (iba pre Atec)
- obsahuje rozširujúcu kartu, svorkovnicu, komunikačný kábel RJ-45, 1 m, 4 pinky pre pripojenie rozširujúcej karty k doske TČ a tri snímače teploty

| Kód         | Typ           |
|-------------|---------------|
| IHP086L3047 | IVAR.TER-RMFT |

- **IVAR.TER-WS** - webserver pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L1899 | IVAR.TER-WS |

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ITEC



- **IVAR.TER-TS** - teplotný snímač pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND vonkajší teplotný snímač charakteristiky 150  $\Omega$  a príložný potrubný snímač charakteristiky 22 k $\Omega$

| Kód         | Typ          | Špecifikácia                                |
|-------------|--------------|---------------------------------------------|
| IHP086U2701 | IVAR.TER-TSV | vonkajší                                    |
| IHP086U9710 | IVAR.TER-TSP | bez klipu na potrubie                       |
| IHP086U5382 | IVAR.TER-TSK | s klipom; pre potrubie; $\varnothing 22$ mm |
| IHP086U5383 | IVAR.TER-TSK | s klipom; pre potrubie; $\varnothing 28$ mm |
| IHP086U2773 | IVAR.TER-ST  | NTC 22 s Molex konektorom                   |



- **IVAR.TER-AN** - vyrovnávací nádob pre TČ IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND, CALIBRA, ATLAS

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086U3070 | IVAR.TER-AN | 100 l        |



- **IVAR.TER-SRB** - snímač rosného bodu, snímač sa umiestňuje na prírodné potrubie

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086U9240 | IVAR.TER-SRB |



- **IVAR.TER-OV** - oddeľovací medzivýmenník pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC súčasťou dodávky je izolácia a držiak

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086L0767 | IVAR.TER-OV | 5-6 kW       |
| IHP086L0768 | IVAR.TER-OV | 9-16 kW      |
| IHP086L0769 | IVAR.TER-OV | 18 kW        |



- **IVAR.108** - nezámrzny ventil Caleffi

| Kód    | Typ      | Špecifikácia             |
|--------|----------|--------------------------|
| 108601 | IVAR.108 | 1"; 10 bar; 0 °C ÷ 65 °C |



- **IVAR.TER-KIT** - SADA cirkulácie teplej vody pre TČ radu IVAR.HP ATEC TOTAL, ITEC TOTAL, ATHENA, LEGEND, CALIBRA, ATLAS a zásobníkové ohrievače teplej vody typu MBH
- SADA cirkulácie obsahuje šróbenie na Cu 12 mm

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086L2260 | IVAR.TER-KIT |

- **IVAR.TER-OC** - obehové čerpadlo pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC STANDARD alebo pre Twin KIT (master-slave); pripojenie 28 mm

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                       |
|-------------|-------------|------------------------------------|
| IHP086L0626 | IVAR.TER-OC | Wilo Para 25-1-9 Twin KIT Plus     |
| IHP086L0627 | IVAR.TER-OC | Wilo Para 25-1-11; vyšší tlak      |
| IHP086L1172 | IVAR.TER-OC | Grundfos UPM2 25-75 Twin KIT Total |



- **IVAR.TER-RP** - rámový podstavec pre vonkajšiu jednotku ITEC

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L4810 | IVAR.TER-RP |

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP LEGEND ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP AURA S2  
IVAR.HP AURA T2



- tepelné čerpadlo typu vzduch/vzduch
- skvelá efektívnosť vykurovania a chladenia a široká funkčnosť
- vykurovanie a chladenie bez vodnej vykurovacej sústavy (radiátorov alebo podlahového vykurovania)
- vykuruje aj pri teplotách až -30 °C
- nízka hladina hluku
- regulácia teploty je rýchla a teploty sú v miestnosti rovnomerne rozložené vďaka zvýšenému prúdeniu vzduchu do vzdialenosti až 15 metrov od vnútornej jednotky
- vstavaná Wi-Fi umožňuje Auru jednoducho ovládať na diaľku pripojením k bezdrôtovej sieti, pomocou aplikácie v inteligentnom telefóne
- funkcia udržiavacieho vykurovania bez prítomnosti osôb od +8 °C
- vyspelý filtračný systém, efektívne odstraňuje prachové častice vo vašom domove
- vstavaná funkcia chladenia
- chladivo R32 je šetrnejšie k životnému prostrediu ako tradičné chladivá
- **Aura S2** má energetickú triedu A++, výkon vykurovania/chladenia 7,0/3,5 kW
- **Aura T2** má vysoké SCOP a spĺňa podmienky pre najvyššiu možnú energetickú triedu A+++; vďaka prídavnej čistiacej funkcii taktiež znižuje prítomnosť baktérií a vírusov; výkon vykurovania/chladenia 7,3/4,8 kW



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid'. technické informácie



| Kód        | Typ             | Špecifikácia                                    | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|-----------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| IHP2045834 | IVAR.HP AURA S2 | 7,0 kW vykurovanie do -30 °C; chladenie; bez TV | -                      |
| IHP2045856 | IVAR.HP AURA T2 | 7,3 kW vykurovanie do -30 °C; chladenie; bez TV | -                      |

## ZÁRUKA 5 ROKOV



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

IVAR.HP AURA S2, IVAR.HP AURA T2

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                                        | Cena |
|-------------|-------------|-----------------------------------------------------|------|
| IHP086L5949 | IVAR.TER-ND | Nástenný držiak 600                                 | XXX  |
| IHP086L5969 | IVAR.TER-P  | Podstavec V=150-200 mm bez silentblokov             | XXX  |
| IHP086L4810 | IVAR.TER-RP | Podstavec V=350-400 mm bez silentblokov             | XXX  |
| IHP086L5989 | IVAR.TER-KS | Sada silentblokov                                   | XXX  |
| IHP086L5154 | IVAR.TER-S  | Zvod rozmrazenej vody vrátane silentblokov 30-50 kg | XXX  |
| IHP086L5157 | IVAR.TER-KO | SADA odvodu rozmrazenej vody 1 m                    | XXX  |
| IHP086L5158 | IVAR.TER-KO | SADA odvodu rozmrazenej vody 3 m                    | XXX  |
| IHP086L5159 | IVAR.TER-KO | SADA odvodu rozmrazenej vody 5 m                    | XXX  |

## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP AURA S2, IVAR.HP AURA T2

| IVAR.HP AURA                                              |                                                      | Vnútorná jednotka<br>Aura S2 | Vonkajšia jednotka<br>Aura S2 | Vnútorná jednotka<br>Aura T2 | Vonkajšia jednotka<br>Aura T2 |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Prevádzkové parametre                                     | Vykurovací výkon (min/nom/max)                       | 0,8/3,2/7,0 kW               |                               | 0,8/4,0/7,3 kW               |                               |
|                                                           | COP <sup>1</sup>                                     | 4,74                         |                               | 4,26                         |                               |
|                                                           | Vykurovací výkon -10 °C                              | 4 kW                         |                               | 4,66 kW                      |                               |
|                                                           | Vykurovací výkon -20 °C                              | 3,19 kW                      |                               | 3,57 kW                      |                               |
|                                                           | SCOP <sup>2</sup> (priemerné podnebie)               | 4,6                          |                               | 5,1                          |                               |
|                                                           | SCOP <sup>2</sup> (chladné podnebie)                 | 3,8                          |                               | 4                            |                               |
|                                                           | Energetická trieda - Vykurovanie, priemerné podnebie | A++                          |                               | A+++                         |                               |
|                                                           | Chladiaci výkon (min/nom/max)                        | 0,9/2,5/3,5 kW               |                               | 0,9/3,5/4,8 kW               |                               |
|                                                           | SEER <sup>3</sup>                                    | 8,4                          |                               | 8,5                          |                               |
|                                                           | Energetická trieda - Chladenie, priemerné podnebie   | A++                          |                               | A+++                         |                               |
| Elektrické údaje<br>1N, ~50Hz                             | Istič                                                | 10 A                         |                               | 10 A                         |                               |
|                                                           | Napájanie                                            | 1~220-240 V                  |                               | 1~220-240 V                  |                               |
|                                                           | Menovitý príkon, Vykurovanie (min/nom/max)           | 0,15/0,68/2,16 kW            |                               | 0,15/0,94/2,28 kW            |                               |
|                                                           | Menovitý príkon, Chladenie (min/nom/max)             | 0,18/0,54/0,93 kW            |                               | 0,18/0,89/1,45 kW            |                               |
| Kompresor                                                 | Typ                                                  | BLDC rotačný kompresor       |                               | BLDC rotačný kompresor       |                               |
| Chladiivo                                                 | Typ                                                  | R32                          |                               | R32                          |                               |
|                                                           | Množstvo                                             | 0,965 kg                     |                               | 0,965 kg                     |                               |
|                                                           | GWP                                                  | 675                          |                               | 675                          |                               |
|                                                           | tCO <sub>2</sub> -ekvivalentné                       | 0,65                         |                               | 0,65                         |                               |
| Chladiace potrubie                                        | Priemer                                              | 1/4" a 3/8"                  |                               | 1/4 a 3/8"                   |                               |
| Vážená hladina akustického tlaku                          | min-max                                              | 18-38 dB(A)                  | ≤ 45 dB(A)                    | 19-40 dB(A)                  | ≤ 46 dB(A)                    |
| Pracovný rozsah vonkajších teplôt<br>(Vonkajšia jednotka) | Vykurovanie                                          | -30~24 °C                    |                               | -30~24 °C                    |                               |
|                                                           | Chladenie                                            | -15~46 °C                    |                               | -15~46 °C                    |                               |
| Pracovný rozsah vnútorných teplôt<br>(Vnútorná jednotka)  | Vykurovanie                                          | 8~30 °C                      |                               | 8~30 °C                      |                               |
| Prietok vzduchu                                           | Vykurovanie (min-max)                                | 8,2-12,9 m <sup>3</sup> /min | ≤ 45 m <sup>3</sup> /min      | 8,1-13,1 m <sup>3</sup> /min | ≤ 45 m <sup>3</sup> /min      |
|                                                           | Chladenie (min-max)                                  | 6,7-11,3 m <sup>3</sup> /min | ≤ 45 m <sup>3</sup> /min      | 7,1-12,1 m <sup>3</sup> /min | ≤ 45 m <sup>3</sup> /min      |
| Rozmery a hmotnosť                                        | Rozmery (ŠxHxV)                                      | 889 x 215 x 299 mm           | 790 x 285 x 548 mm            | 889 x 215 x 299 mm           | 790 x 285 x 548 mm            |
|                                                           | Hmotnosť                                             | 10,4 kg                      | 33 kg                         | 10,4 kg                      | 33 kg                         |

Legenda k tabuľke

- 1) COP = vykurovací faktor v súlade s medzinárodnou normou EN14511. Platí pre vonkajšiu teplotu vzduchu 7 °C suchý vzduch, 6 °C vlhký vzduch a 20 °C suchý vnútorný vzduch
- 2) SCOP = sezónny COP (vykurovací faktor). Miera účinnosti tepelného čerpadla vypočítaná pre celú vykurovaciu sezónu. Spĺňa podmienky pre klasifikáciu A++ tepelných čerpadel vzduch/vzduch v súlade s EN14825
- 3) SEER = sezónny EER (chladiaci faktor). Miera účinnosti tepelného čerpadla v režime chladenia vypočítaná pre celú sezónu podľa EN14825



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP LEGEND ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW LEGEND  
IVAR.HP WW LEGEND



- tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- nástupca legendárneho Thermia Diplomat
- nový displej a riadiaci systém, ekologické chladivo R452B
- zvýšená efektívnosť prevádzky so zachovanou klasickou technológiou on/off
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 60 °C) do tepelnej straty až 14 kW pre BW (16 kW pre WW)
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV) (s rozšiřovacím príslušenstvom aj chladenie alebo ohrev bazény)
- vysoké množstvo teplej vody vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču s TWS technológiou
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla a snímač prietoku, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- INTEGRAL: spôsob riadenia dodávky tepla, vďaka ktorému je kompresor spínaný v optimálnych intervaloch
- ONLINE: voliteľná možnosť diaľkového ovládania a monitorovania
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- soft štartér pre kompresor
- tichý Scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií a nižšia hmotnosť vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A

\*Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



### ZEM/VODA

| Kód        | Typ                  | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHP0204592 | IVAR.HP BW LEGEND 4  | 4 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHP0204593 | IVAR.HP BW LEGEND 6  | 6 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHP0204594 | IVAR.HP BW LEGEND 8  | 8 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHP0204595 | IVAR.HP BW LEGEND 10 | 10 kW; t max. 60 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

### VODA/VODA

| Kód          | Typ                  | Špecifikácia                  | Vstavaný pomocný ohrev |
|--------------|----------------------|-------------------------------|------------------------|
| IHPWW0204592 | IVAR.HP WW LEGEND 4  | 4 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHPWW0204593 | IVAR.HP WW LEGEND 6  | 6 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHPWW0204594 | IVAR.HP WW LEGEND 8  | 8 kW; t max. 60 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |
| IHPWW0204595 | IVAR.HP WW LEGEND 10 | 10 kW; t max. 60 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

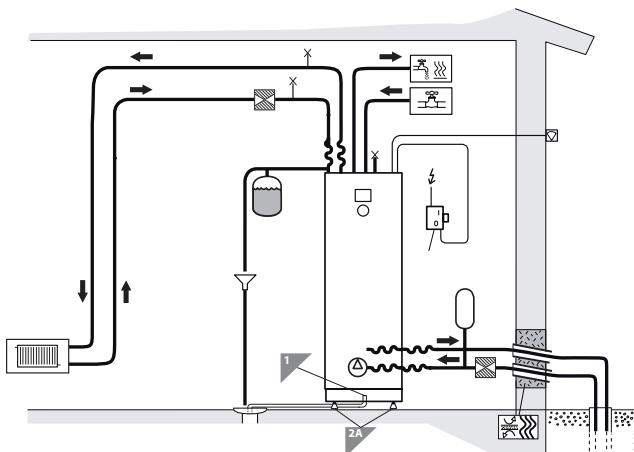
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP LEGEND



Zelená  
domácnosť

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP LEGEND DUO ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW LEGEND DUO  
IVAR.HP WW LEGEND DUO



NOVÉ

- tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- verzia DUO má nižšiu jednotku TČ a oddelený zásobníkový ohrievač teplej vody (TV) (nie je súčasťou dodávky)
- nástupca legendárneho Thermia Diplomata
- nový displej a radiaci systém, ekologické chladivo R452B
- zvýšená efektívnosť prevádzky so zachovanou klasickou technológiou on/off
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 60 °C) do tepelnej straty až 24 kW pre BW (28 kW pre WW)
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom aj chladenie alebo ohrev bazéna)
- vysoké množstvo teplej vody vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču s TWS technológiou
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla a snímač prietoku, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- INTEGRAL: spôsob riadenia dodávky tepla, vďaka ktorému je kompresor spínaný v optimálnych intervaloch
- ONLINE: voliteľná možnosť diaľkového ovládania a monitorovania
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltikou
- soft štartér pre kompresor
- tichý Scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií a nižšia hmotnosť vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A

\*Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



Vid' technické informácie



### ZEM/VODA

| Kód        | Typ                      | Špecifikácia        | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|--------------------------|---------------------|------------------------|
| IHP0204626 | IVAR.HP BW LEGEND DUO 6  | 6 kW; t max. 60 °C  | 9 kW                   |
| IHP0204627 | IVAR.HP BW LEGEND DUO 8  | 8 kW; t max. 60 °C  | 9 kW                   |
| IHP0204628 | IVAR.HP BW LEGEND DUO 10 | 10 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |
| IHP0204629 | IVAR.HP BW LEGEND DUO 13 | 13 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |
| IHP0204630 | IVAR.HP BW LEGEND DUO 17 | 17 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |

### VODA/VODA

| Kód          | Typ                      | Špecifikácia        | Vstavaný pomocný ohrev |
|--------------|--------------------------|---------------------|------------------------|
| IHPWW0204626 | IVAR.HP WW LEGEND DUO 6  | 6 kW; t max. 60 °C  | 9 kW                   |
| IHPWW0204627 | IVAR.HP WW LEGEND DUO 8  | 8 kW; t max. 60 °C  | 9 kW                   |
| IHPWW0204628 | IVAR.HP WW LEGEND DUO 10 | 10 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |
| IHPWW0204629 | IVAR.HP WW LEGEND DUO 13 | 13 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |
| IHPWW0204630 | IVAR.HP WW LEGEND DUO 17 | 17 kW; t max. 60 °C | 9 kW                   |

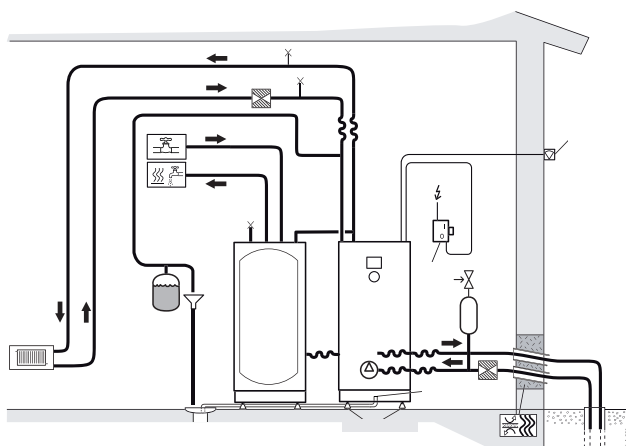
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP LEGEND DUO



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP LEGEND, IVAR.HP LEGEND DUO

| IVAR.HP LEGEND/IVAR.HP LEGEND DUO         |                                                  |                                                         | 4            | 6            | 8            | 10           | 13***        | 17***        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Chladiivo                                 | Typ                                              |                                                         | R452B        | R452B        | R452B        | R452B        | R452B        | R452B        |
|                                           | Množstvo <sup>1</sup>                            | kg                                                      | 0,575        | 0,575        | 0,85         | 0,9          | 1,0          | 1,25         |
| Kompresor                                 | Typ                                              |                                                         | Scroll       | Scroll       | Scroll       | Scroll       | Scroll       | Scroll       |
| Elektrické údaje<br>3-N, ~ 50 Hz          | Napájacie napätie TČ                             | V                                                       | 400          | 400          | 400          | 400          | 400          | 400          |
|                                           | Max. pracovný príkon obehových čerpadiel         | kW                                                      | 2,1          | 2,4          | 3,0          | 4,1          | 5,1          | 7,1          |
|                                           | Menovitý príkon obehových čerpadiel              | kW                                                      | 0,15         | 0,15         | 0,15         | 0,2          | 0,25         | 0,3          |
|                                           | 3 kroky pomocného ohrevu                         | kW                                                      | 3/6/09       | 3/6/09       | 3/6/09       | 3/6/09       | 3/6/09       | 3/6/09       |
|                                           | Ističe <sup>2</sup>                              | A                                                       | 10/13/20     | 10/16/20     | 13/16/20     | 13/16/20     | 16/20/25     | 20/25/32     |
|                                           | Rozbehový prúd <sup>3</sup>                      | A                                                       | 8            | 9            | 10           | 11           | 20           | 30           |
| Prevádzkové vlastnosti                    | Vykurovací výkon <sup>4</sup>                    | kW                                                      | 4,71         | 5,56         | 7,35         | 9,81         | 12,42        | 16,69        |
|                                           | Príkon <sup>4</sup>                              | kW                                                      | 1,10         | 1,26         | 1,59         | 2,06         | 2,75         | 3,77         |
|                                           | COP <sup>4</sup>                                 | -                                                       | 4,30         | 4,40         | 4,62         | 4,76         | 4,52         | 4,43         |
|                                           | SCOP, podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>5</sup> | -                                                       | 4,72         | 4,87         | 5,10         | 5,24         | 5,09         | 4,92         |
|                                           | SCOP, radiátory (55 °C) <sup>5</sup>             | -                                                       | 3,41         | 3,65         | 3,74         | 3,94         | 3,83         | 3,80         |
|                                           | SCOP, podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>6</sup> | -                                                       | 4,59         | 4,74         | 4,96         | 5,09         | 4,94         | 4,79         |
|                                           | SCOP, radiátory (55 °C) <sup>6</sup>             | -                                                       | 3,33         | 3,56         | 3,64         | 3,84         | 3,74         | 3,70         |
| Energetická trieda - systém               | Podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>7</sup>       | -                                                       | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         |
|                                           | Radiátory (55 °C) <sup>7</sup>                   | -                                                       | A++          | A++          | A++          | A++          | A++          | A++          |
| Energetická trieda - produkt              | Podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>8</sup>       | -                                                       | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         | A+++         |
|                                           | Radiátory (55 °C) <sup>8</sup>                   | -                                                       | A++          | A++          | A++          | A++          | A++          | A++          |
|                                           | Teplá voda <sup>9</sup>                          | -                                                       | A            | A            | A            | A            | A            | A            |
| Max./min. teploty                         | Primárny okruh                                   | °C                                                      | 25/-10       | 25/-10       | 25/-10       | 25/-10       | 25/-10       | 25/-10       |
|                                           | Vykurovací systém                                | °C                                                      | 60/20        | 60/20        | 60/20        | 60/20        | 60/20        | 60/20        |
| Nemrznúca kvapalina                       | Primárny okruh <sup>10</sup>                     | Roztok vody a etanolu s bodom zamrznutia -17 °C (±2 °C) |              |              |              |              |              |              |
| Hladina akustického výkonu                | Legend <sup>11</sup>                             | dB(A)                                                   | 40           | 40           | 41           | 41           | n/a          | n/a          |
|                                           | Legend Duo <sup>11</sup>                         | dB(A)                                                   | n/a          | 42           | 42           | 42           | 45           | 45           |
| Objem zásobníkového ohrievača teplej vody | Legend                                           | l                                                       | 184          | 184          | 184          | 184          | n/a          | n/a          |
|                                           | Legend Duo <sup>12</sup>                         | l                                                       | n/a          | Voliteľné    | Voliteľné    | Voliteľné    | Voliteľné    | Voliteľné    |
| Hmotnosť                                  | Legend, Empty                                    | kg                                                      | 146          | 148          | 165          | 170          | n/a          | n/a          |
|                                           | Legend, Filled                                   | kg                                                      | 336          | 338          | 355          | 360          | n/a          | n/a          |
|                                           | Legend Duo                                       | kg                                                      | n/a          | 113          | 125          | 130          | 135          | 140          |
| Rozmery<br>(Š x H x V)                    | Legend                                           | mm                                                      | 598x703x1863 | 598x703x1863 | 598x703x1863 | 598x703x1863 | n/a          | n/a          |
|                                           | Legend Duo                                       | mm                                                      | n/a          | 598x703x1450 | 598x703x1450 | 598x703x1450 | 598x703x1450 | 598x703x1450 |

Legenda k tabuľke

- 1) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F-plynach. GWP pre R452B podľa EC 517/2014 je 698. CO2 ekvivalent je pre: 4: 401 kg, 6: 401 kg, 8: 593 kg, 10: 628 kg, 13: 698 kg, 17: 873 kg
- 2) Minimálna odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia vstavaného pomocného ohrevu (3/6/9) v kombinácii s kompresorom. Maximálny povolený príkon pomocného ohrevu môže byť tiež nastavený rozdielne s kompresorom a bez kompresora
- 3) Podľa IEC61000
- 4) Pri B0/W35, podľa EN14511
- 5) SCOP podľa EN14825, Chladné podnebie (Helsinki), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W55), 5 kW (B0W35). Legend 6: 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 8 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 11 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 14 kW (B0W55), 15 kW (B0W35), Legend (B0W55), 19 kW (B0W35)
- 6) SCOP podľa EN14825, Priemerné podnebie (Štrasburg), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W35), 5 kW (B0W55). Legend 6: 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 9 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 12 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 15 kW (B0W55), 14 kW (B0W35), Legend (B0W55), 18 kW (B0W35)
- 7) Ak je TČ súčasťou integrovaného systému. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013 (ekodizajn)
- 8) Ak je TČ jediným zdrojom tepla a riadiaci systém nie je zahrnutý. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013 (ekodizajn)
- 9) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147, COP podľa cyklu XL
- 10) Pred použitím nemrznúcej kvapaliny vždy skontrolujte miestne predpisy a obmedzenia
- 11) Hladina akustického výkonu meraná podľa EN12102 a EN 3741 (B0W35)
- 12) MBH Legend 200 (6 – 13 kW)/MBH Legend 300 (6 – 17 kW)

\*\*\* Iba Legend Duo

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP CALIBRA ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW CALIBRA  
IVAR.HP WW CALIBRA



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 20 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom aj chladenie a ohrev bazéna)
- veľké množstvo TV vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču TV s TWS technológiou Thermia
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový radiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skriní tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



Viď technické informácie



| Kód         | Typ                   | Špecifikácia                     | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|
| IHP086L6026 | IVAR.HP BW CALIBRA 7  | 1,5-7 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 6 kW                   |
| IHP086L5951 | IVAR.HP BW CALIBRA 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |

| Kód        | Typ                   | Špecifikácia                     | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|
| IHPWWCAL07 | IVAR.HP WW CALIBRA 7  | 1,5-7 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 6 kW                   |
| IHPWWCAL12 | IVAR.HP WW CALIBRA 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l  | 9 kW                   |

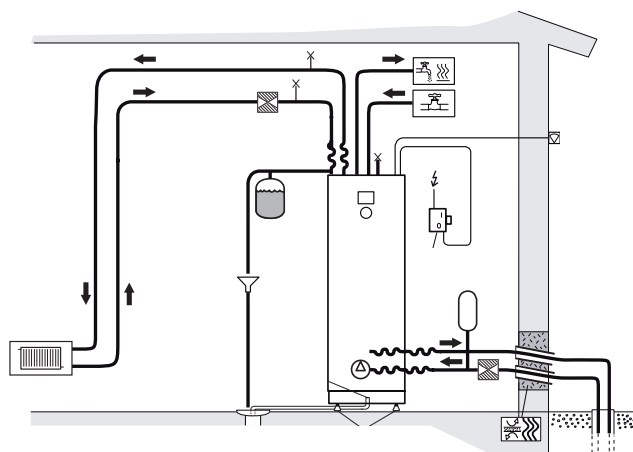
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA TČ IVAR.HP CALIBRA



Zelená domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP CALIBRA DUO ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW CALIBRA DUO  
IVAR.HP WW CALIBRA DUO



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- verzia DUO má nižšiu jednotku TČ a oddelený zásobníkový ohrievač teplej vody (TV) (nie je súčasťou dodávky)
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 20 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV), s rozširovacím príslušenstvom aj možnosť chladienia a ohrev bazénu
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový radiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- TWS\*: oddelený voľne stojaci zásobníkový ohrievač teplej vody typu MBH TWS z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody (nie je súčasťou dodávky)
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                       | Špecifikácia           | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| IHP086L6027 | IVAR.HP BW CALIBRA 7 DUO  | 1,5-7 kW; t max. 65 °C | 6 kW                   |
| IHP086L5952 | IVAR.HP BW CALIBRA 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C  | 9 kW                   |

| Kód         | Typ                       | Špecifikácia           | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| IHPWWCALD07 | IVAR.HP WW CALIBRA 7 DUO  | 1,5-7 kW; t max. 65 °C | 6 kW                   |
| IHPWWCALD12 | IVAR.HP WW CALIBRA 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C  | 9 kW                   |

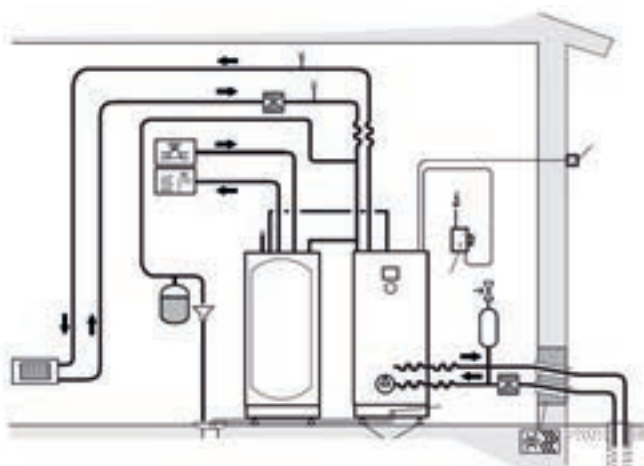
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP CALIBRA DUO



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP CALIBRA, IVAR.HP CALIBRA DUO

| IVAR.HP CALIBRA (DUO)                              |                                                       |        | CALIBRA 7 (DUO)       | CALIBRA 12 (DUO)       |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-----------------------|------------------------|
| <b>Výkonový rozsah</b>                             |                                                       |        | 1,5-7 kW <sup>4</sup> | 3 - 12 kW <sup>4</sup> |
| <b>Chladivo</b>                                    | Typ                                                   |        | R410A                 | R410A                  |
|                                                    | Množstvo <sup>2</sup>                                 | kg     | 0,95                  | 1,4                    |
|                                                    | Skúšobný tlak                                         | MPa    | 4,5                   | 4,5                    |
| <b>Kompresor</b>                                   | Typ                                                   |        | Scroll                | Scroll                 |
|                                                    | Olej                                                  |        | POE                   | POE                    |
| <b>Elektrické údaje 3-N</b>                        | Napájacie napätie                                     | V      | 400                   | 400                    |
|                                                    | Menovitý (max. pracovný) príkon, kompresor            | kW     | 2,63                  | 4,34                   |
|                                                    | Menovitý príkon, obehové čerpadlá                     | kW     | 0,12                  | 0,28                   |
|                                                    | Výkon pomocného ohrevu, 3 stupne                      | kW     | 0/2/4/6               | 0/3/6/9                |
|                                                    | Istič (tepelné čerpadlo + pomocný ohrev) <sup>3</sup> | A      | 13/13/13/16           | 10/13/20/25            |
| <b>Prevádzkové parametre</b>                       | SCOP Podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>5</sup>       |        | 5,77                  | 5,80                   |
|                                                    | SCOP Radiátory (55 °C) <sup>5</sup>                   |        | 4,12                  | 4,29                   |
|                                                    | COP <sup>1</sup>                                      |        | 4,65                  | 4,75                   |
| <b>Energetická trieda - systém<sup>8</sup></b>     | Podlahové vykurovanie (35°C), Radiátory (55°C)        |        | A+++                  | A+++                   |
| <b>Energetická trieda - produkt<sup>9</sup></b>    | Podlahové vykurovanie (35°C), Radiátory (55°C)        |        | A+++                  | A+++                   |
|                                                    | Normal, Comfort / Economy                             |        | A                     | A                      |
| <b>Max./Min. teplota</b>                           | Chladiaca sústava                                     | °C     | 20/-10                | 20/-10                 |
|                                                    | Vykurovacia sústava                                   | °C     | 65/20                 | 65/20                  |
| <b>Nemrznúca kvapalina<sup>5</sup></b>             | Roztok voda + etanol -17 °C ± 2 °C                    |        |                       |                        |
| <b>Max./Min. tlaky chladiaceho okruhu</b>          | Nízky tlak                                            | MPa(g) | 0,23                  | 0,23                   |
|                                                    | Pracovný tlak                                         | MPa(g) | 4,15                  | 4,15                   |
|                                                    | Vysoký tlak                                           | MPa(g) | 4,5                   | 4,5                    |
| <b>Hladina akustického výkonu<sup>6</sup></b>      | Calibra                                               | dB(A)  | 28-42 <sup>7</sup>    | 29-46 <sup>7</sup>     |
|                                                    | Calibra Duo                                           | dB(A)  | 29-43 <sup>7</sup>    | 30-48 <sup>7</sup>     |
| <b>Výkonnosť prípravy teplej vody<sup>10</sup></b> | Objem teplej vody 40 °C                               | l      | 260                   | 260                    |
|                                                    | COP prípravy teplej vody                              | l      | 2,7                   | 2,7                    |
| <b>Objem teplej vody</b>                           | Calibra                                               | l      | 184                   | 184                    |
|                                                    | Calibra Duo                                           | l      | Voliteľné             | Voliteľné              |
| <b>Hmotnosť</b>                                    | Calibra, prázdne                                      | kg     | 150                   | 162                    |
|                                                    | Calibra, naplnené                                     | kg     | 340                   | 352                    |
|                                                    | Calibra Duo                                           | kg     | 115                   | 127                    |
| <b>Rozmery (Š x H x V)</b>                         | Calibra                                               | mm     | 598x703x1863 ±10      | 598x703x1863 ±10       |
|                                                    | Calibra Duo                                           | mm     | 598x703x1450 ±10      | 598x703x1450 ±10       |

Merania boli vykonané na obmedzenom počte tepelných čerpadel, čo môže spôsobiť odchýlky vo výsledkoch. Odchýlky môžu byť tiež spôsobené použitím rôznych metód merania.

Legenda k tabuľke

- 1) Pri B0/W35, podľa EN14511
- 2) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F plynach. GWP pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, CO<sub>2</sub> ekvivalent zodpovedajúci CALIBRA 7: 1,984 t, CALIBRA 12: 2,923 t
- 3) Maximálna odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia pomocného ohrevu. Maximálny krok pomocného ohrevu môže byť konfigurovaný odlišne s a bez kompresora. Záleží na spôsobe pripojenia riadiaceho systému, obehových čerpadel, frekvenčného meniča a pomocného ohrevu na konkrétne fázy. Ďalšie informácie vid' technický list
- 4) Pripojenie verzie 230 V môže byť vykonané k jednofázovej alebo trojfázovej 230 V sieti buď s jedným spoločným napájacím vodičom, alebo fyzicky oddeleným napájaním kompresora a pomocného ohrevu pre zníženie potrebnej veľkosti ističa
- 5) SCOP podľa EN14825, Chladné podnebie (Helsinki), P-design CALIBRA 7: 6,39 kW (B0W55); 7,11 kW (B0W35). P-design CALIBRA 12: 10,60 kW (B0W55); 11,69 kW (B0W35)
- 6) Pred použitím nemrznúcej kvapaliny vždy skontrolujte miestne pravidlá a obmedzenia
- 7) Podľa EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. B0W55, min. B0W35)
- 8) Keď je tepelné čerpadlo súčasťou integrovaného systému. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013
- 9) Keď je tepelné čerpadlo samostatný zdroj energie a vstavaný pomocný ohrev nie je zahrnutý. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013
- 10) Hladina akustického výkonu podľa Energetického štítku, EN 12102 a EN 3741 (min./max. B0W35)
- 11) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147: 2017. V40 podľa cyklu XL, COP s riadiacim systémom nastaveným na režim Economy a so vstavaným zásobníkovým ohrievačom teplej vody



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP CALIBRA COOL ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW CALIBRA COOL  
IVAR.HP WW CALIBRA COOL



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW) so vstavaným pasívnym chladením
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 12 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, pasívne chladenie a ohrev teplej vody (TV), s rozširovacím príslušenstvom aj ohrev bazénu
- veľké množstvo TV vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču TV s TWS technológiou Thermia
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- verzia s označením „i“ má tepelne izolované vedenie pasívneho chladenia parotesnou izoláciou na prevenciu kondenzácie vlhkosti vo vnútri tepelného čerpadla
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                         | Špecifikácia                     | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|
| IHPBW204025 | IVAR.HP BW CALIBRA COOL 7-I | 1,5-7 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 6 kW                   |
| Kód         | Typ                         | Špecifikácia                     | Vstavaný pomocný ohrev |
| IHPWW204025 | IVAR.HP WW CALIBRA COOL 7-I | 1,5-7 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 6 kW                   |

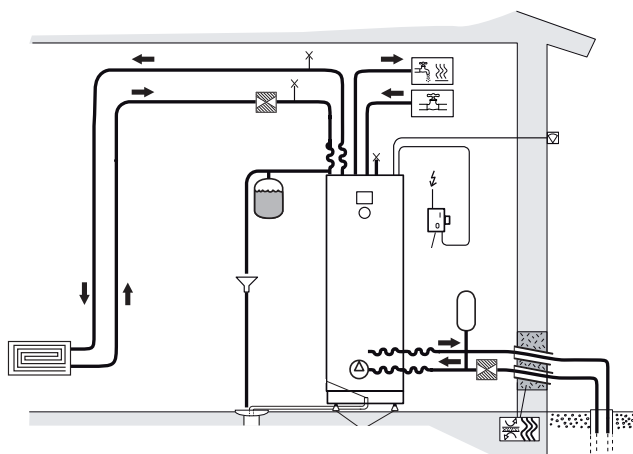
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP CALIBRA COOL



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP CALIBRA COOL

| IVAR.HP CALIBRA COOL                               |                                                                 |        | Calibra Cool 7 BW-i*                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------|
| <b>Výkonový rozsah</b>                             |                                                                 |        | 1,5-7 kW                               |
| <b>Chladivo</b>                                    | Typ                                                             |        | R410A                                  |
|                                                    | Množstvo <sup>2</sup>                                           | kg     | 0,95                                   |
| <b>Kompresor</b>                                   | Typ                                                             |        | Scroll                                 |
| <b>Elektrické údaje 3-N, ~50Hz</b>                 | Napájanie                                                       | V      | 400                                    |
|                                                    | Menovitý (max. prac.) príkon, kompresor                         | kW     | 2,63                                   |
|                                                    | Menovitý príkon, obehové čerpadlá                               | kW     | 0,12                                   |
|                                                    | Výkon pomocného ohrevu, 3 stupne                                | kW     | (0)/2/4/6                              |
|                                                    | Istič (tepelné čerpadlo + pomocný ohrev) <sup>3</sup>           | A      | (13)/13/13/16 <sup>3A</sup>            |
| <b>Prevádzkové parametre</b>                       | SCOP, Podlahové vykurovanie 35 °C <sup>4</sup> chladné podnebie |        | 5,77                                   |
|                                                    | SCOP, Radiátory 55 °C <sup>4</sup> chladné podnebie             |        | 4,12                                   |
|                                                    | COP <sup>1</sup>                                                |        | 4,65                                   |
| <b>Energetická trieda - systém <sup>7</sup></b>    | Podlahové vykurovanie (35 °C)                                   |        | A+++                                   |
|                                                    | Radiátory (55 °C)                                               |        | A+++                                   |
| <b>Energetická trieda - produkt <sup>8</sup></b>   | Podlahové vykurovanie (35 °C)                                   |        | A+++                                   |
|                                                    | Radiátory (55 °C)                                               |        | A+++                                   |
|                                                    | Teplá voda                                                      |        | A                                      |
| <b>Max./min. teplota</b>                           | Chladiaca sústava                                               | °C     | 20/-10                                 |
|                                                    | Vykurovacia sústava                                             | °C     | 65/20                                  |
| <b>Nemrznúca kvapalina <sup>5</sup></b>            | Roztok voda + etanol -17 °C ± 2 °C                              |        |                                        |
| <b>Max./min. tlaky chladiaceho okruhu</b>          | Nízky tlak                                                      | bar(g) | 2,3                                    |
|                                                    | Pracovný tlak                                                   | bar(g) | 41,5                                   |
|                                                    | Vysoký tlak bar                                                 | bar(g) | 45                                     |
| <b>Hladina akustického výkonu</b>                  |                                                                 | dB(A)  | 29-42 <sup>6A</sup> (33) <sup>6B</sup> |
| <b>Výkonnosť prípravy teplej vody <sup>9</sup></b> | Objem teplej vody 40 °C                                         | l      | 260                                    |
|                                                    | COP prípravy teplej vody                                        | l      | 2,7                                    |
| <b>Objem zásobníka teplej vody</b>                 |                                                                 | l      | 184                                    |
| <b>Hmotnosť</b>                                    | Prázdne                                                         | kg     | 157                                    |
|                                                    | Naplnené                                                        | kg     | 347                                    |
| <b>Rozmery (Š x H x V)</b>                         |                                                                 | mm     | 598x703x1863 +/-10                     |

Legenda k tabuľke

- 1) Pri B0W35 podľa EN 14511
- 2) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F-plynach. GWP pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, CO<sub>2</sub> ekvivalent je pre: Calibra Cool 7: 1,984 ton
- 3) Maximálna odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia pomocného ohrevu. Maximálny krok pomocného ohrevu môže byť v riadiacom systéme konfigurovaný odlišne s kompresorom a bez kompresora
- 3A) Riadiaci systém a obehové čerpadlá sú napájané pomocou L1, pomocný ohrev je napojený na L1 a L2 a frekvenčný menič kompresora je napojený na L3
- 4) SCOP podľa EN14825, chladné klimatické podmienky (Helsinki), P-design Calibra Cool 7: 6 kW (B0/W55), 7 kW (B0/W35)
- 5) Vždy skontrolujte miestne predpisy a obmedzenia pred použitím nemrznúcej kvapaliny
- 6A) Podľa EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. B0W55, min. B0W35)
- 6B) Hladina akustického výkonu podľa energetického štítku, EN 12102:2017 a EN 3741:2010 (B0W55)
- 7) Ak je TČ súčasťou integrovaného systému. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013
- 8) Ak je TČ jediným zdrojom tepla a riadiaci systém nie je zahrnutý. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013
- 9) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147:2017, V40 podľa cyklu XL, COP s riadiacim systémom nastaveným na mód Ekonomy a vstavaný zásobníkový ohrievač teplej vody

\* Verzia s tepelne izolovaným vedením pasívneho chladenia

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP CALIBRA ECO ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW CALIBRA ECO  
IVAR.HP WW CALIBRA ECO



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW) s novým ekologickým chladivom R452B
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 26 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV), s rozširovacím príslušenstvom aj možnosť chladenia a ohrev bazénu
- veľké množstvo TV vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču TV s TWS technológiou Thermia
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- vďaka pokrokovej konštrukcii a novému ekologickému chladivu je dosiahnutý, okrem minimálnych dopadov na životné prostredie, aj výborný SCOP, a tým aj skvelá efektívnosť prevádzky počas celého roka
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód       | Typ                       | Špecifikácia                    | Vstavaný pomocný ohrev |
|-----------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|
| IHP203645 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 8  | 2-8 kW; t max. 65 °C; TV 184 l  | 6 kW                   |
| IHP203650 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |
| IHP204010 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 16 | 4-16 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

| Kód         | Typ                       | Špecifikácia                    | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|
| IHP203645WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 8  | 2-8 kW; t max. 65 °C; TV 184 l  | 6 kW                   |
| IHP203650WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |
| IHP204010WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 16 | 4-16 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

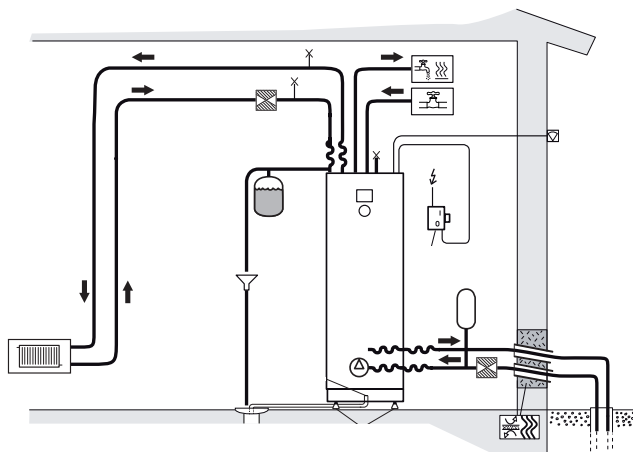
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP CALIBRA ECO



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP CALIBRA ECO DUO ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW CALIBRA ECO DUO  
IVAR.HP WW CALIBRA ECO DUO



- invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW) s novým ekologickým chladivom R452B
- verzia DUO má nižšiu jednotku TČ a oddelený zásobníkový ohrievač teplej vody (TV) (nie je súčasťou dodávky)
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 26 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV), s rozširovacím príslušenstvom aj možnosť chladenia a ohrev bazénu
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- vďaka pokrokovej konštrukcii a novému ekologickému chladivu je dosiahnutý, okrem minimálnych dopadov na životné prostredie, aj výborný SCOP a tým aj skvelá efektívnosť prevádzky počas celého roka
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový radiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- TWS\*: oddelený voľne stojaci zásobníkový ohrievač teplej vody typu MBH TWS z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody (nie je súčasťou dodávky)
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaiikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia

| Kód       | Typ                           | Špecifikácia          | Vstavaný pomocný ohrev |
|-----------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|
| IHP203646 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 8 DUO  | 2-8 kW; t max. 65 °C  | 6 kW                   |
| IHP203651 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |
| IHP204013 | IVAR.HP BW CALIBRA ECO 16 DUO | 4-16 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |

| Kód         | Typ                           | Špecifikácia          | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|
| IHP203646WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 8 DUO  | 2-8 kW; t max. 65 °C  | 6 kW                   |
| IHP203651WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |
| IHP204013WW | IVAR.HP WW CALIBRA ECO 16 DUO | 4-16 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |

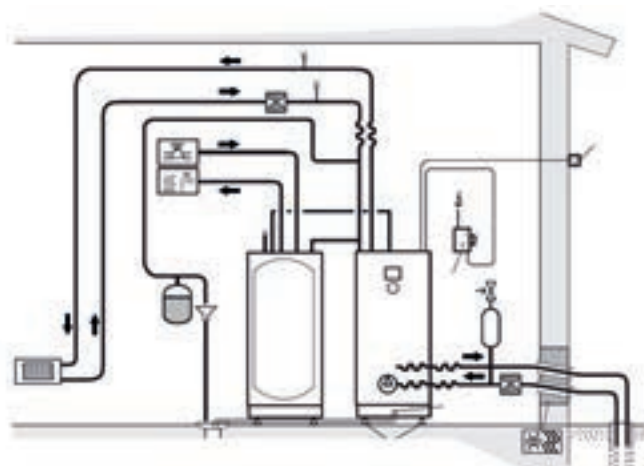
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP CALIBRA ECO DUO



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP CALIBRA ECO, IVAR.HP CALIBRA ECO DUO

| IVAR.HP CALIBRA ECO (DUO)                           |                                                       |                  | Calibra Eco 8<br>(Duo)                 | Calibra Eco 12<br>(Duo)                | Calibra Eco 16<br>(Duo)                |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Výkonový rozsah</b>                              |                                                       |                  | 2-8                                    | 3-12                                   | 4-16                                   |
| <b>Chladivo</b>                                     | Typ                                                   |                  | R452B                                  | R452B                                  | R452B                                  |
|                                                     | Množstvo <sup>2</sup>                                 | kg               | 0,90                                   | 1,30                                   | 1,85                                   |
|                                                     | GWP (CO <sub>2</sub> ekvivalent)                      | tCO <sub>2</sub> | 0,628                                  | 0,907                                  | 1,291                                  |
| <b>Kompresor</b>                                    | Typ                                                   |                  | Invertorom riadený,<br>Scroll          | Invertorom riadený,<br>Scroll          | Invertorom riadený,<br>Scroll          |
| <b>Elektrické údaje 400V 3-N,<br/>~50Hz</b>         | Napájanie                                             | V                | 400                                    | 400                                    | 400                                    |
|                                                     | Menovitý (max. prac.) príkon, kompresor               | kW               | 2,8                                    | 4,1                                    | 6                                      |
|                                                     | Menovitý príkon, obehové čerpadlá                     | kW               | 0,1                                    | 0,2                                    | 0,3                                    |
|                                                     | Výkon pomocného ohrevu, 3 stupne                      | kW               | (0)2/4/6                               | (0)3/6/9                               | (0)3/6/9                               |
|                                                     | Istič (tepelné čerpadlo + pomocný ohrev) <sup>3</sup> | A                | (13)/13/13/16 <sup>2A</sup>            | (10)/13/20/25 <sup>2B</sup>            | (13)/16/25/25 <sup>2B</sup>            |
| <b>Prevádzkové parametre</b>                        | SCOP, Podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>5</sup>      |                  | 5,87                                   | 5,85                                   | 5,96                                   |
|                                                     | SCOP, Radiátory (55 °C) <sup>5</sup>                  |                  | 4,10                                   | 4,39                                   | 4,54                                   |
|                                                     | COP <sup>1</sup>                                      |                  | 4,6                                    | 4,78                                   | 4,87                                   |
| <b>Energetická trieda - systém <sup>8</sup></b>     | Podlahové vykurovanie (35 °C)                         |                  | A+++                                   | A+++                                   | A+++                                   |
|                                                     | Radiátory (55 °C)                                     |                  | A+++                                   | A+++                                   | A+++                                   |
| <b>Energetická trieda - produkt <sup>9</sup></b>    | Podlahové vykurovanie (35 °C)                         |                  | A+++                                   | A+++                                   | A+++                                   |
|                                                     | Radiátory (55 °C)                                     |                  | A+++                                   | A+++                                   | A+++                                   |
|                                                     | Teplá voda (Economy) <sup>7</sup>                     |                  | A+                                     | A                                      | A                                      |
|                                                     | Teplá voda (Normal/Comfort) <sup>8</sup>              |                  | A                                      | A                                      | A                                      |
| <b>Max./min. teplota</b>                            | Chladiaca sústava                                     | °C               | 20/-10                                 | 20/-10                                 | 20/-10                                 |
|                                                     | Vykurovacia sústava                                   | °C               | 65/20                                  | 65/20                                  | 65/20                                  |
| <b>Nemrznúca kvapalina <sup>6</sup></b>             |                                                       |                  | Roztok voda + etanol -17 °C ± 2 °C     |                                        |                                        |
| <b>Max./min. tlaky chladiaceho okruhu</b>           | Nízky tlak                                            | bar(g)           | 2,3                                    | 2,3                                    | 2,3                                    |
|                                                     | Pracovný tlak                                         | bar(g)           | 41,5                                   | 41,5                                   | 41,5                                   |
|                                                     | Vysoký tlak                                           | bar(g)           | 45                                     | 45                                     | 45                                     |
| <b>Hladina akustického výkonu</b>                   | Calibra Eco                                           | dB(A)            | 30-42 <sup>7A</sup> (32) <sup>7B</sup> | 29-44 <sup>7A</sup> (34) <sup>7B</sup> | 32-46 <sup>7A</sup> (36) <sup>7B</sup> |
|                                                     | Calibra Eco Duo                                       | dB(A)            | 30-42 <sup>7A</sup> (33) <sup>7B</sup> | 30-46 <sup>7A</sup> (36) <sup>7B</sup> | 33-48 <sup>7A</sup> (38) <sup>7B</sup> |
| <b>Výkonnosť prípravy teplej vody <sup>10</sup></b> | Objem teplej vody 40 °C                               | l                | 260                                    | 260                                    | 260                                    |
|                                                     | COP prípravy teplej vody                              | l                | 3,14                                   | 2,8                                    | 2,91                                   |
| <b>Objem zásobníku teplej vody</b>                  | Calibra Eco                                           | l                | 184                                    | 184                                    | 184                                    |
|                                                     | Calibra Eco Duo                                       | l                | voliteľné                              | voliteľné                              | voliteľné                              |
| <b>Hmotnosť</b>                                     | Calibra Eco, prázdne                                  | kg               | 150                                    | 162                                    | 176                                    |
|                                                     | Calibra Eco, naplnené                                 | kg               | 340                                    | 352                                    | 366                                    |
|                                                     | Calibra Eco Duo                                       | kg               | 115                                    | 127                                    | 141                                    |
| <b>Rozmery (Š x H x V)</b>                          | Calibra Eco                                           | mm               | 598x703x1863 +/-10                     | 598x703x1863 +/-10                     | 598x703x1863 +/-10                     |
|                                                     | Calibra Eco Duo                                       | mm               | 598x703x1450 +/-10                     | 598x703x1450 +/-10                     | 598x703x1450 +/-10                     |

Legenda k tabuľke

- 1) Pri B0W35 podľa EN 14511
- 2) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F-plynach. GWP pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, CO<sub>2</sub> ekvivalent je pre: CALIBRA 7: 1,984 ton a CALIBRA 12: 2,923 ton
- 3) Maximálna odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia pomocného ohrevu. Maximálny krok pomocného ohrevu môže byť v riadiacom systéme konfigurovaný odlišne s a bez kompresora
- 3A) Riadiaci systém a obehové čerpadlá sú napájané pomocou L1, pomocný ohrev je napojený na L1 a L2 a frekvenčný menič kompresora je napojený na L3
- 3B) Odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia pomocného ohrevu (0/3/6/9) kW. Pomocný ohrev a frekvenčný menič kompresora sú napojené na L1, L2 a L3. Riadiaci systém a obehové čerpadlá sú napojené na L1. Spĺňa IEC61000-3-12 pri Ssc spojovacom bode <1,3MVA bez akcie
- 4) Pripojenie napájania pre 230V verziu môže byť vykonané jednou fázou alebo tromi fázami 230 V, jedným napájaním alebo pomocou fyzicky oddelených napájaní tepelného čerpadla (kompresora) a pomocného ohrevu kvôli zníženiu potrebnej veľkosti ističa
- 5) SCOP podľa EN 14 825, Chladné podnebie (Helsinki), P-design CALIBRA 7: 6,39 kW (B0W55); 7,11 kW (B0W35). P-design CALIBRA 12: 10,60 kW (B0W55); 11,69 kW (B0W35)
- 6) Vždy skontrolujte miestne predpisy a obmedzenia pred použitím nemrznúcej kvapaliny
- 7A) Podľa EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. B0W55, min. B0W35)
- 7B) Hladina akustického výkonu podľa energetického štítku, EN 12102:2017 a EN 3741:2010 (B0W55)
- 8) Ak je TČ súčasťou integrovaného systému. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013
- 9) Ak je TČ jediným zdrojom tepla a riadiaci systém nie je zahrnutý. Podľa EÚ predpisu Eco-design 811/2013
- 10) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147:2017, V40 podľa cyklu XL, COP s riadiacim systémom nastaveným na mód Economy a vstavaný zásobníkový ohrievač teplej vody

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATLAS ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW ATLAS  
IVAR.HP WW ATLAS



- luxusné invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 30 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie, pasívne chladenie a ohrev teplej vody (TV) (s rozširovacím príslušenstvom aj aktívne chladenie alebo ohrev bazény)
- obrovské množstvo TV vďaka vstavanému zásobníkovému ohrievaču TV s TWS a HGW technológiou Thermia
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový radiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- HGW\*: ohrev teplej vody pomocou výmenníka prehriatych pár súbežne s vykurovaním, je dosahované vysoké teploty TV pri minimálnych nákladoch na prevádzku
- TWS\*: zásobníkový ohrievač teplej vody z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                 | Špecifikácia                    | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| IHP086L6187 | IVAR.HP BW ATLAS 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |
| IHP086L6188 | IVAR.HP BW ATLAS 18 | 4-18 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

| Kód        | Typ                 | Špecifikácia                    | Vstavaný pomocný ohrev |
|------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| IHPWWATL12 | IVAR.HP WW ATLAS 12 | 3-12 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |
| IHPWWATL18 | IVAR.HP WW ATLAS 18 | 4-18 kW; t max. 65 °C; TV 184 l | 9 kW                   |

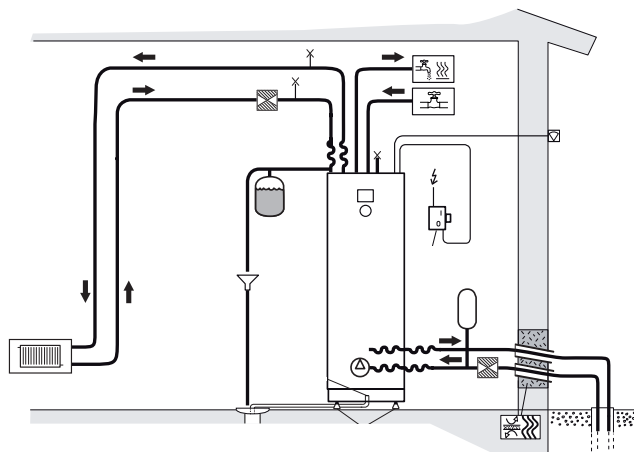
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATLAS



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)





## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP ATLAS DUO ZEM/VODA, VODA/VODA

IVAR.HP BW ATLAS DUO  
IVAR.HP WW ATLAS DUO



- luxusné invertorové tepelné čerpadlo (TČ) Thermia typu zem/voda (BW) alebo voda/voda (WW)
- verzia DUO má nižšiu jednotku TČ a oddelený zásobníkový ohrievač teplej vody (TV) (nie je súčasťou dodávky)
- pre novostavby aj rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65 °C) do tepelnej straty až 30 kW
- jedno riešenie pre vykurovanie a ohrev teplej vody (TV), s rozširovacím príslušenstvom aj možnosť chladenia a ohrev bazénu
- verzia WW už v cene obsahuje vstavaný výmenník tepla, snímač prietoku a kartu EM3, použitie je podmienkou záruky
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový riadiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- HGW\*: ohrev teplej vody pomocou výmenníka prehriatych pár súbežne s vykurovaním, je dosahované vysoké teploty TV pri minimálnych nákladoch na prevádzku
- TWS\*: oddelený voľne stojaci zásobníkový ohrievač teplej vody typu MBH TWS z nerezovej ocele s technológiou TWS zaisťuje rýchly ohrev teplej vody a následnú efektívnu stratifikáciu vody (nie je súčasťou dodávky)
- OPTIMUM: chladiaci okruh, pracuje vždy pri najlepších možných podmienkach
- KOMPAKT: v skrini tepelného čerpadla sú obsiahnuté komponenty nutné pre jeho bezchybnú funkciu
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla pomocou invertorovej technológie
- ONLINE: vstavané diaľkové ovládanie a monitorovanie
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- tichý scroll kompresor Copeland
- nerezové doskové výmenníky tepla
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektronické obehové čerpadlá v energetickej triede A
- pripojenie k sústave bez pružných hadíc

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ                     | Špecifikácia          | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| IHP086L6195 | IVAR.HP BW ATLAS 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |
| IHP086L6196 | IVAR.HP BW ATLAS 18 DUO | 4-18 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |

| Kód         | Typ                     | Špecifikácia          | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| IHPWWATLD12 | IVAR.HP WW ATLAS 12 DUO | 3-12 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |
| IHPWWATLD18 | IVAR.HP WW ATLAS 18 DUO | 4-18 kW; t max. 65 °C | 9 kW                   |

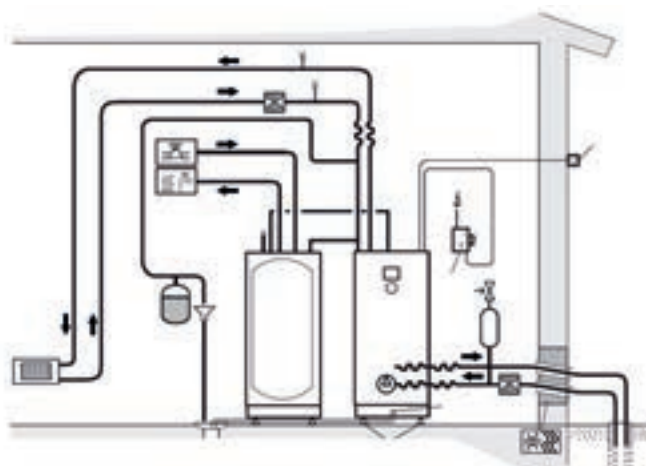
## ZÁRUKA 5 ROKOV

## PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP ATLAS DUO



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP ATLAS, IVAR.HP ATLAS DUO

| IVAR.HP ATLAS (DUO)                             |                                                       |        | ATLAS 12 (DUO)             | ATLAS 18 (DUO)             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Výkonový rozsah</b>                          |                                                       |        | 3 - 12 kW <sup>4</sup>     | 4 - 18 kW <sup>4</sup>     |
| <b>Chladivo</b>                                 | Typ                                                   |        | R410A                      | R410A                      |
|                                                 | Množstvo <sup>2</sup>                                 | kg     | 1,4                        | 1,95                       |
|                                                 | Skúšobný tlak                                         | MPa    | 4,5                        | 4,5                        |
| <b>Kompresor</b>                                | Typ                                                   |        | Invertorom riadený, scroll | Invertorom riadený, scroll |
|                                                 | Olej                                                  |        | POE                        | POE                        |
| <b>Elektrické údaje 3-N</b>                     | Napájacie napätie                                     | V      | 400                        | 400                        |
|                                                 | Menovitý (max. pracovný) príkon, kompresor            | kW     | 4,5                        | 6,7                        |
|                                                 | Menovitý príkon, obehové čerpadlá                     | kW     | 0,2                        | 0,3                        |
|                                                 | Výkon pomocného ohrevu, 3 stupne                      | kW     | 0/3/6/9                    | 0/3/6/9                    |
|                                                 | Istič (tepelné čerpadlo + pomocný ohrev) <sup>3</sup> | A      | 10/16/20/25                | 13/20/25/32                |
| <b>Prevádzkové parametre</b>                    | SCOP Podlahové vykurovanie (35 °C) <sup>5</sup>       |        | 5,86                       | 6,15                       |
|                                                 | SCOP Radiátory (55 °C) <sup>5</sup>                   |        | 4,39                       | 4,55                       |
|                                                 | COP <sup>1</sup>                                      |        | 4,75                       | 4,98                       |
| <b>Energetická trieda - systém<sup>8</sup></b>  | Podlahové vykurovanie (35°C), Radiátory (55°C)        |        | A+++                       | A+++                       |
| <b>Energetická trieda - produkt<sup>9</sup></b> | Podlahové vykurovanie (35°C), Radiátory (55°C)        |        | A+++                       | A+++                       |
|                                                 | Normal, Comfort / Economy                             |        | A/A+                       | A/A+                       |
| <b>Max./Min. teplota</b>                        | Chladiaca sústava                                     | °C     | 20/-10                     | 20/-10                     |
|                                                 | Vykurovacia sústava                                   | °C     | 65/20                      | 65/20                      |
| <b>Nemrznúca kvapalina<sup>6</sup></b>          | Roztok voda + etanol -17 °C ± 2 °C                    |        |                            |                            |
| <b>Max./Min. tlaky chladiaceho okruhu</b>       | Nízky tlak                                            | MPa(g) | 0,23                       | 0,23                       |
|                                                 | Pracovný tlak                                         | MPa(g) | 4,15                       | 4,15                       |
|                                                 | Vysoký tlak                                           | MPa(g) | 4,5                        | 4,5                        |
| <b>Hladina akustického výkonu<sup>7</sup></b>   | Atlas                                                 | dB(A)  | 30-43 <sup>10</sup>        | 32-45 <sup>10</sup>        |
|                                                 | Atlas Duo                                             | dB(A)  | 31-45 <sup>10</sup>        | 33-46 <sup>10</sup>        |
| <b>Výkonnosť prípravy teplej vody</b>           | Objem teplej vody 40 °C <sup>12</sup>                 | l      | 307                        | 344                        |
|                                                 | COP prípravy teplej vody <sup>11</sup>                | l      | 3,07                       | 3,05                       |
|                                                 | Objem teplej vody vrátane HGW <sup>13</sup>           | l      | 488                        | 545                        |
| <b>Objem teplej vody</b>                        | Atlas                                                 | l      | 184                        | 184                        |
|                                                 | Atlas Duo                                             | l      | Voliteľné                  | Voliteľné                  |
| <b>Hmotnosť</b>                                 | Atlas, prázdne                                        | kg     | 177                        | 187                        |
|                                                 | Atlas, naplnené                                       | kg     | 367                        | 377                        |
|                                                 | Atlas Duo                                             | kg     | 137                        | 147                        |
| <b>Rozmery (Š x H x V)</b>                      | Atlas                                                 | mm     | 598x703x1863 ±10           | 598x703x1863 ±10           |
|                                                 | Atlas Duo                                             | mm     | 598x703x1450 ±10           | 598x703x1450 ±10           |

Merania boli vykonané na obmedzenom počte tepelných čerpadel, čo môže spôsobiť odchýlky vo výsledkoch. Odchýlky môžu byť taktiež spôsobené použitím rôznych metód merania.

Legenda k tabuľke

- 1) Pri B0/W35, podľa EN14511
- 2) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F plynach. GWP pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088, CO<sub>2</sub> ekvivalent zodpovedajúci Atlas 12: 2923 kg, Atlas 18: 4072 kg
- 3) Maximálna odporúčaná veľkosť ističa závisí od nastavenia pomocného ohrevu. Maximálny krok pomocného ohrevu môže byť konfigurovaný odlišne s a bez kompresora. Záleží na spôsobe pripojenia riadiaceho systému, obehových čerpadel, frekvenčného meniča a pomocného ohrevu na konkrétne fázy. Ďalšie informácie viď: technický list
- 4) Pripojenie verzie 230 V môže byť vykonané k jednofázovej alebo trojfázovej 230V sieti buď s jedným spoločným napájacím vodičom, alebo fyzicky oddeleným napájaním kompresora a pomocného ohrevu pre zníženie potrebnej veľkosti ističa
- 5) SCOP podľa EN14825, Chladné podnebie (Helsinki), P-design Atlas 12: 10,5 kW (B0W55); 11,5 kW (B0W35), P-design Atlas 18: 15,7 kW (B0W55); 15,1 kW (B0W35)
- 6) Pred použitím nemrznúcej kvapaliny vždy skontrolujte miestne pravidlá a obmedzenia
- 7) Podľa EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. B0W55, min. B0W35)
- 8) Keď je tepelné čerpadlo časťou integrovaného systému. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013
- 9) Keď je tepelné čerpadlo samostatný zdroj energie a vstavaný pomocný ohrev nie je zahrnutý. Podľa Nariadenia Komisie č. 811/2013
- 10) Hladina akustického výkonu podľa Energetického štítku, EN 12102 a EN 3741 (min./max. B0W35)
- 11) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147, COP podľa cyklu XL s riadiacim systémom nastaveným na režim Ekonomy a so vstavaným zásobníkovým ohrievačom teplej vody
- 12) Výkonnosť prípravy teplej vody podľa EN16147, V40 podľa cyklu XL s riadiacim systémom nastaveným do režimu Komfort a so vstavaným zásobníkovým ohrievačom teplej vody
- 13) Maximálne dostupné množstvo teplej vody, pokiaľ zdroj tepla je schopný plne nabiť pomocou prevádzky technológie HGW a následné meranie objemu vystupujúcej vody s teplotou 40 °C (V40) v súlade s EN16147

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP LEGEND (DUO), IVAR.HP CALIBRA (DUO) A IVAR.HP ATLAS (DUO)



- **IVAR.TER-PS** - pripojovacie šróbenie pre TČ radu IVAR.HP LEGEND (DUO), CALIBRA, ATLAS (sada)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                 |
|-------------|-------------|------------------------------|
| IHP08645675 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP LEGEND 4-10      |
| IHP08645677 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP LEGEND DUO 6-10  |
| IHP08645678 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP LEGEND DUO 13-17 |
| IHP08645681 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP CALIBRA a ATLAS  |

- **IVAR.TER-HN** - tepelne izolovaná pružná hadica pre pripojenie okruhu nermznúcej kvapaliny TČ radu IVAR.HP LEGEND (parotesná)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia    |
|-------------|-------------|-----------------|
| IHP086U6012 | IVAR.TER-HN | Ø 28 mm; 600 mm |

- **IVAR.TER-HO** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP LEGEND, ATEC, ITEC k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia              |
|-------------|-------------|---------------------------|
| IHP086U9854 | IVAR.TER-HO | Ø 22 mm; 550 mm (ne INV.) |
| IHP086U9855 | IVAR.TER-HO | opletená; Ø 28 mm; 550 mm |

- **IVAR.TER-AN** - vyrovnávací nádob pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND

| Kód         | Typ         | Špecifikácia |
|-------------|-------------|--------------|
| IHP086U3070 | IVAR.TER-AN | 100 l        |

- **IVAR.TER-KIT** - SADA cirkulácie teplej vody pre TČ radu IVAR.HP ATEC TOTAL, ITEC TOTAL, ATHENA, LEGEND, CALIBRA, ATLAS a pre zásobníkové ohrievače teplej vody typu MBH
- sada cirkulácie šróbenia na Cu 12 mm

| Kód         | Typ          | Špecifikácia |
|-------------|--------------|--------------|
| IHP086L2260 | IVAR.TER-KIT |              |

- **IVAR.TER-TS** - teplotný snímač pre TČ radu IVAR.HP ATEC, ITEC, LEGEND (nie Calibra, Atlas), vonkajší teplotný snímač charakteristiky 150 kΩ a príložný potrubný snímač charakteristiky 22 kΩ

| Kód         | Typ          | Špecifikácia                |
|-------------|--------------|-----------------------------|
| IHP086U2701 | IVAR.TER-TSV | vonkajší                    |
| IHP086U9710 | IVAR.TER-TSP | bez klípu na potrubí        |
| IHP086U5382 | IVAR.TER-TSK | s klípom na potrubie; 22 mm |
| IHP086U5383 | IVAR.TER-TSK | s klípom na potrubie; 28 mm |
| IHP086U2773 | IVAR.TER-ST  | NTC 22 s Molex konektorom   |

- **IVAR.TER-TS M** - teplotný snímač pre CALIBRA, ATLAS, MEGA

| Kód         | Typ           | Špecifikácia                                   |
|-------------|---------------|------------------------------------------------|
| IHP086L3350 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; do jímky pre TV                       |
| IHP086U3364 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; ponorný                               |
| IHP086U3365 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; 2m kábel s medenou príložnou tykavkou  |
| IHP086L4466 | IVAR.TER-TS M | Pt1000; 4m kábel s valcovou nerezovou tykavkou |

- **IVAR.TER-TSS** - elektronický snímač prietoku pre TČ radu IVAR.HP MEGA, LEGEND

| Kód         | Typ          | Špecifikácia |
|-------------|--------------|--------------|
| IHP086L3745 | IVAR.TER-TSS |              |

- **IVAR.TER-PRT** - snímač prietoku pre TČ radu IVAR.HP LEGEND (DUO), CALIBRA (DUO) a ATLAS (DUO)

| Kód         | Typ          | Špecifikácia |
|-------------|--------------|--------------|
| IHP086U2441 | IVAR.TER-PRT |              |

## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP LEGEND (DUO) A IVAR.HP CALIBRA A IVAR.HP ATLAS



- **IVAR.TER-PT** - aktívny priestorový snímač pre TČ radu IVAR.HP LEGEND
- zobrazuje nastavenú hodnotu teploty, skutočnú priestorovú teplotu, vonkajšiu teplotu a prítomnosť alarmu; umožňuje nastavenie teploty

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086U6003 | IVAR.TER-PT |

- **IVAR.TER-PT** - priestorový snímač pre reguláciu GENESIS (Calibra, Atlas, Athena, Mega)
- aktívna verzia s displejom zobrazuje aktuálnu meranú teplotu vnútorného priestoru, požadovanú teplotu, stlačením tlačidla môže byť snímač deaktivovaný

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                      |
|-------------|-------------|-----------------------------------|
| IHP086L3937 | IVAR.TER-PT | aktívny Modbus s displejom; biely |
| IHP086L5875 | IVAR.TER-PT | pasívny bez displeja; biely       |
| IHPTRS01    | IVAR.TER-PT | pasívny bez displeja; Alu         |

- **IVAR.TER-RMF** - rozširujúci modul pre TČ radu IVAR.HP LEGEND určený pre riadenie ďalšieho zmiešavaného okruhu, chladenia a riadenia výkonu pomocného ohrievača alebo ohrevu bazény
- obsahuje rozširujúcu kartu, svorkovnicu, komunikačný kábel, dva potrubné snímače

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086U6009 | IVAR.TER-RMF |

- **IVAR.TER-WS** - webserver pre TČ radu IVAR.HP LEGEND

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L1898 | IVAR.TER-WS |

- **IVAR.TER-ES** - pohon 3bodový 24 V a ventily DN 20 a 25 ESBE

| Kód         | Typ         | Špecifikácia                                   |
|-------------|-------------|------------------------------------------------|
| IHP086U5269 | IVAR.TER-ES | pohon 3bodový 24 V                             |
| IHP086U5265 | IVAR.TER-ES | trojcestný zmiešavací ventil - DN 20 - Kvs 6,3 |
| IHP086U5266 | IVAR.TER-ES | trojcestný zmiešavací ventil - DN 25 - Kvs 10  |

- **IVAR.TER-M** - modul pre využitie odpadného vzduchu Vent - pre TČ IVAR.HP LEGEND, CALIBRA, ATLAS

| Kód         | Typ        | Špecifikácia                         |
|-------------|------------|--------------------------------------|
| IHP086U5122 | IVAR.TER-M | modul pre využitie odpadného vzduchu |

- **IVAR.TER-MP** - modul pasívneho chladenia pre TČ radu IVAR.HP LEGEND

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L3856 | IVAR.TER-MP |

- **IVAR.TER-MPA** - modul aktívneho/pasívneho chladenia pre TČ radu IVAR.HP LEGEND

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086L3857 | IVAR.TER-MPA |

- **IVAR.TER-MP** - modul pasívneho chladenia pre TČ radu IVAR.HP CALIBRA, ATLAS

| Kód         | Typ         |
|-------------|-------------|
| IHP086L6358 | IVAR.TER-MP |

- **IVAR.TER-RMP** - rozširujúci modul EM 3 pre rozšírenie funkčnosti CALIBRA a ATLAS, napr. funkcie: ohrev bazény, chladenie, externé obehové čerpadlo, pripojenie externého pomocného ohrevu, obmedzovač prúdu a ďalšie, súčasťou balenia nie sú snímače teploty. Rozdielne funkcie pre Calibra a pre Atlas.

| Kód         | Typ          | Špecifikácia                                                     |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| IHP086L5983 | IVAR.TER-RMP | EM3 s transformátorom 24 V; pre internú montáž do Calibra, Atlas |

## TEPELNÉ ČERPADLO IVAR.HP MEGA ZEM/VODA

### IVAR.HP MEGA



- invertorové tepelné čerpadlo zem/voda (BW) pre komerčné použitie
- max. výkon jednotky až 88 kW
- prakticky neobmedzená možnosť kaskádovania až do rádu MW
- pre novostavby i rekonštrukcie (teplota na výstupe až 65°C)
- vykurovanie, chladenie, príprava TV v jednom zariadení zabezpečuje maximálnu hospodárnosť
- možnosť širokého rozšírenia funkčnosti
- pre verziu WW je nutné navrhnuť výmenník tepla na mieru a použiť snímač prietoku
- pre dimenzovanie TČ Thermia vždy používať kalkulačný software HPC
- GENESIS: nový radiaci systém s farebným dotykovým displejom vyvinutý priamo v Thermia výhradne pre invertorové tepelné čerpadlá
- INVERTER: kompresor je vybavený frekvenčným meničom otáčok zaručujúcim plynulé prispôbovanie výstupného výkonu TČ okamžitým potrebám a podmienkam
- HGW\*: ohrev teplej vody pomocou výmenníka prehriatych pár súbežne s vykurovaním
- PID CONTROL: spôsob riadenia dodávky tepla, vďaka ktorému je distribúcia výkonu optimalizovaná
- ONLINE: zabudovaný webserver
- BMS: možnosť prepojenia s nadradenou reguláciou budovy pomocou Modbus
- SMART GRID: vstavaná funkcia pre spoluprácu s fotovoltaikou
- až 5 zmiešaných okruhov, technológia WCS a TWC
- tichý scroll kompresor Danfoss s frekvenčným meničom (INVERTER)
- nerezové doskové výmenníky tepla MPHE
- minimum vibrácií vďaka špeciálnej konštrukcii
- elektrické obehové čerpadlá v energetickej triede A

\* Patentovo chránená technológia vyvinutá spoločnosťou Thermia



ŠVÉDSKA  
KVALITA



Vid' technické informácie



| Kód         | Typ              | Špecifikácia                       | Vstavaný pomocný ohrev |
|-------------|------------------|------------------------------------|------------------------|
| IHP205218   | IVAR.HP MEGA S-E | 33 kW; t max. 65 °C, 3c. ventil TV | 15 kW (5/10/15 kW)     |
| IHP086L4472 | IVAR.HP MEGA S   | 33 kW; t max. 65 °C                | nie                    |
| IHP086L4939 | IVAR.HP MEGA M   | 44 kW; t max. 65 °C                | nie                    |
| IHP086L3019 | IVAR.HP MEGA L   | 59 kW; t max. 65 °C                | nie                    |
| IHP086L3020 | IVAR.HP MEGA XL  | 88 kW; t max. 65 °C                | nie                    |

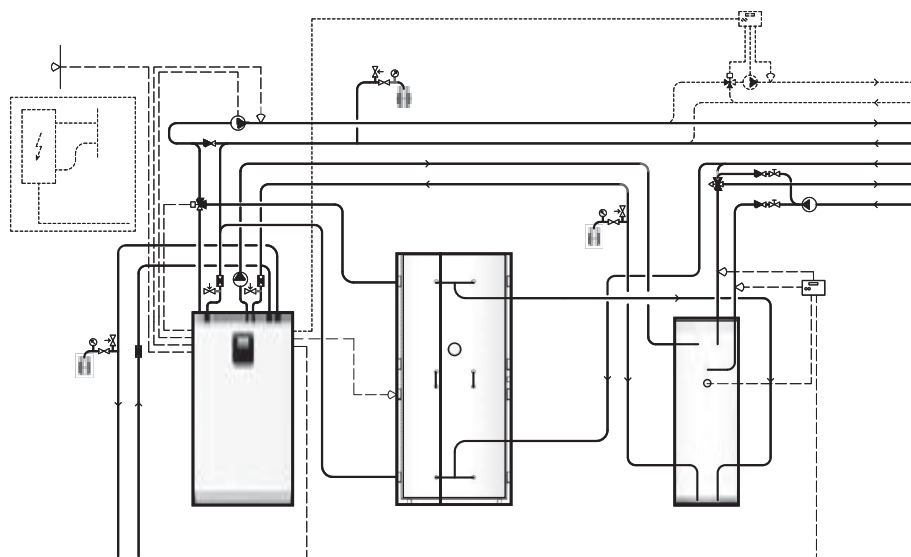
## ZÁRUKA 5 ROKOV

### PRÍKLAD ZAPOJENIA IVAR.HP MEGA



Zelená  
domácnostiam

aktuálny zoznam registrovaných  
tepelných čerpadiel nájdete na:  
[www.zelenadomacnostiam.sk](http://www.zelenadomacnostiam.sk)



## TECHNICKÉ INFORMÁCIE K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP MEGA

| IVAR.HP MEGA                                           |                                                 |       | MEGA S                     | MEGA M                     | MEGA L                     | MEGA XL                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Chladivo                                               | Typ                                             |       | R410A                      | R410A                      | R410A                      | R410A                      |
|                                                        | Množstvo <sup>1</sup>                           | kg    | 3,9                        | 4,4                        | 5,7                        | 8,7                        |
|                                                        | Skúšobný tlak (nizky/vysoky tlak)               | MPa   | 3,0/4,5                    | 3,0/4,5                    | 3,0/4,5                    | 3,0/4,5                    |
|                                                        | Výpočtový tlak                                  | MPa   | 4,5                        | 4,5                        | 4,5                        | 4,5                        |
| Kompresor                                              | Typ                                             |       | Invertorom riadený, Scroll | Invertorom riadený, Scroll | Invertorom riadený, Scroll | Invertorom riadený, Scroll |
|                                                        | Olej                                            |       | POE                        | POE                        | POE                        | POE                        |
| Elektrické údaje                                       | Napájacie napätie                               | V     | 400                        | 400                        | 400                        | 400                        |
|                                                        | Menovitý príkon, kompresor                      | kW    | 14                         | 17,5                       | 22,2                       | 32,5                       |
|                                                        | Menovitý príkon, obehové čerpadlá               | kW    | 0,7                        | 0,7                        | 1,0                        | 1,0                        |
|                                                        | Istič <sup>19</sup>                             | A     | 32                         | 40                         | 50                         | 63                         |
| Prevádzkové parametre                                  | COP <sup>2</sup>                                |       | 4,73                       | 4,60                       | 4,50                       | 4,71                       |
|                                                        | Vykurovací výkon <sup>2</sup>                   | kW    | 20,18                      | 26,71                      | 35,60                      | 52,00                      |
|                                                        | Príkon - vykurovanie <sup>2</sup>               | kW    | 4,26                       | 5,81                       | 7,91                       | 11,00                      |
|                                                        | SCOP, Podlahové vykurovanie (35°C)              |       | 5,72 <sup>3</sup>          | 5,86 <sup>5</sup>          | 5,29 <sup>7</sup>          | 5,30 <sup>9</sup>          |
|                                                        | SCOP, Radiátor (55°C)                           |       | 4,33 <sup>4</sup>          | 4,55 <sup>6</sup>          | 4,20 <sup>8</sup>          | 4,32 <sup>10</sup>         |
|                                                        | Výkonový rozsah                                 |       | 10 - 33 <sup>11</sup>      | 11 - 44 <sup>12</sup>      | 14 - 59 <sup>12</sup>      | 21 - 88 <sup>12</sup>      |
| Energetická trieda - systém <sup>17</sup>              | Podlahové vykurovanie (35°C)<br>Radiátor (55°C) |       | A+++                       | A+++                       | A+++                       | A+++                       |
| Energetická trieda - produkt <sup>13</sup>             | Podlahové vykurovanie (35°C)<br>Radiátor (55°C) |       | A+++                       | A+++                       | A+++                       | A+++                       |
| Vnútoraná tlaková strata <sup>20</sup>                 | Chladiaca sústava                               | kPa   | 17                         | 12                         | 35                         | 47                         |
|                                                        | Vykurovací sústava                              | kPa   | 35                         | 33                         | 57                         | 64                         |
| Maximálny tlak sústavy                                 | Chladiaca sústava                               | bar   | 6                          | 6                          | 6                          | 6                          |
|                                                        | Vykurovací sústava                              | bar   | 6                          | 6                          | 6                          | 6                          |
| Maximálna teplota <sup>13</sup>                        | Chladiaca sústava                               | °C    | 20/-10                     | 20/-10                     | 20/-10                     | 20/-10                     |
|                                                        | Vykurovací sústava                              | °C    | 65 <sup>14</sup> /20       | 65 <sup>14</sup> /20       | 65 <sup>14</sup> /20       | 65 <sup>14</sup> /20       |
| Max./Min. tlaky chladiaceho okruhu                     | Nizky tlak                                      | MPa   | 0,23                       | 0,23                       | 0,23                       | 0,23                       |
|                                                        | Vysoky tlak                                     | MPa   | 4,5                        | 4,5                        | 4,5                        | 4,5                        |
| Vážená hladina akustického výkonu <sup>15</sup>        |                                                 | dB(A) | 41-56 <sup>11</sup>        | 41-56 <sup>12</sup>        | 40-59 <sup>12</sup>        | 45-63 <sup>12</sup>        |
| Nemrznúca kvapalina                                    | Roztok voda + etanol -17 °C ± 2 <sup>16</sup>   |       |                            |                            |                            |                            |
| Rozmery (Š x H x V)<br>(bez pripojovacích hrdiel)*     | mm                                              |       | 692x796x1652 ± 10          | 692x796x1652 ± 10          | 900x849x1644 ± 10          | 900x849x1644 ± 10          |
| Rozmery (Š x H x V)<br>(vrátane pripojovacích hrdiel)* | mm                                              |       | 692x796x1722 ± 10          | 692x796x1722 ± 10          | 900x849x1744 ± 10          | 900x849x1744 ± 10          |
| Hmotnosť                                               | kg                                              |       | 300                        | 310                        | 407                        | 487                        |

## Legenda k tabuľke

- 1) Chladiaci okruh je hermeticky uzavretý a je predmetom nariadenia o F-plynach. GWP pre R410A podľa EC 517/2014 je 2088. CO2 ekvivalent je pre S: 8143 kg, M: 9187 kg, L: 11902 kg, XL: 18166 kg
- 2) B0/W35 podľa EN 14511 vrátane obehových čerpadiel, 2700 ot/min pre S a 3600 ot/min pre M, L, XL
- 3) B0/W35, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 33 kW
- 4) B0/W55, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 31 kW
- 5) B0/W35, podľa EN 14825, chladná klíma (Helsinki), P-design 36 kW
- 6) B0/W55, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 34 kW
- 7) B0/W35, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 60 kW
- 8) B0/W55, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 55 kW
- 9) B0/W35, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 85 kW
- 10) B0/W55, podľa EN 14825, chladné podnebie (Helsinki), P-design 79 kW
- 11) Otáčky kompresora 1500-4500/min

- 12) Otáčky kompresora 1500-6000/min
- 13) Pozor, nie je možné v prevádzke kombinovať celý rozsah teplôt nemrznúcej kvapaliny s celým rozsahom teplôt vykurovacej vody
- 14) Pri minimálnej vonkajšej teplote 5 °C
- 15) Podľa EN 12102 a EN ISO 3741
- 16) Vždy skontrolujte miestne predpisy a obmedzenia pred použitím nemrznúcej kvapaliny
- 17) Ak je TČ súčasťou integrovaného systému  
Podľa predpisu EU Eco-design 811/2013
- 18) Pokiaľ je TČ jediným zdrojom tepla a riadiaci systém nie je zahrnutý.  
Podľa predpisu Eco-design 811/2013
- 19) Veľkosť ističa môže byť prispôbená podľa výstupného tepelného čerpadla. Viac informácií sa o tom dočítate v Technickom liste Mega, kapitola Odhadovaný elektrický prúd
- 20) B0/W35 podľa EN 14511 pri maximálnych otáčkach kompresora



## PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM RADU

## IVAR.HP MEGA



- **IVAR.TER-PS** - pripojovacie šróbenie pre TČ radu IVAR.HP MEGA (sada)  
(pri použití pružných hadíc viď. nižšie nie je potreba)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia          |
|-------------|-------------|-----------------------|
| IHP08645680 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP MEGA S-M  |
| IHP08645679 | IVAR.TER-PS | pre IVAR.HP MEGA L-XL |



- **IVAR.TER-HO** - pružná hadica pre pripojenie TČ radu IVAR.HP MEGA k vykurovacej sústave

| Kód         | Typ         | Špecifikácia     |
|-------------|-------------|------------------|
| IHP086U6000 | IVAR.TER-HO | DN 28 mm; 600 mm |
| IHP086U6001 | IVAR.TER-HO | DN 35 mm; 620 mm |
| IHP086L3433 | IVAR.TER-HO | DN 42 mm; 820 mm |



- **IVAR.TER-HN** - tepelne izolovaná pružná hadica na pripojenie okruhu nemrznúcej kvapaliny TČ radu IVAR.HP MEGA, parotesná

| Kód         | Typ         | Špecifikácia     |
|-------------|-------------|------------------|
| IHP086L3436 | IVAR.TER-HN | DN 42 mm; 800 mm |
| IHP086L3437 | IVAR.TER-HN | DN 54 mm; 800 mm |



- **IVAR.TER-TS M** - snímač teploty pre CALIBRA, ATLAS, MEGA

| Kód         | Typ           | Špecifikácia                 |
|-------------|---------------|------------------------------|
| IHP086L3350 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; pre jímky; pre TV   |
| IHP086U3364 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; ponorný             |
| IHP086U3365 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; príložný; kábel 2 m |
| IHP086L4466 | IVAR.TER-TS M | Pt 1000; príložný; kábel 4 m |



- **IVAR.TER-MIX** - trojcestný prepínací ventil

| Kód         | Typ          | Špecifikácia       |
|-------------|--------------|--------------------|
| IHP086L3426 | IVAR.TER-MIX | DN 40; 230 V; 15 s |
| IHP086L3427 | IVAR.TER-MIX | DN 50; 230 V; 15 s |



- **IVAR.TER-OC** - obehové čerpadlo pre okruh prehriatych pár (hot gas)

| Kód         | Typ         | Špecifikácia       |
|-------------|-------------|--------------------|
| IHP086L3004 | IVAR.TER-OC | Wilo Para 25/130-7 |



- **IVAR.TER-PT** - aktívny priestorový snímač pre reguláciu GENESIS
- zobrazuje aktuálnu meranú teplotu vnútorného priestoru, požadovanú teplotu
- stlačením tlačidla môže byť snímač deaktivovaný

| Kód         | Typ         | Špecifikácia               |
|-------------|-------------|----------------------------|
| IHP086L3937 | IVAR.TER-PT | aktívny s displejom; biely |
| IHP086L4431 | IVAR.TER-PT | pre Mega                   |



- **IVAR.TER-RMP** - rozširujúci modul EM 3 na rozšírenie funkčnosti, napr. funkcie: ďalší zmiešaný okruh, ohrev bazéna, chladenie, externé obehové čerpadlo, pripojenie externého pomocného ohrevu, obmedzovač prúdu a ďalšie

| Kód         | Typ          | Špecifikácia                    |
|-------------|--------------|---------------------------------|
| IHP086L5981 | IVAR.TER-RMP | EM3 pre externú montáž pre Mega |
| IHP086L5982 | IVAR.TER-RMP | EM3 pre internú montáž pre Mega |



- **IVAR.TER-TSS** - elektronický snímač prietoku pre TČ radu IVAR.HP MEGA s príslušenstvom (kód: SI5006), 230 V

| Kód         | Typ          |
|-------------|--------------|
| IHP086L3745 | IVAR.TER-TSS |