

## TECHNICKÝ LIST

### Vnitřní jednotka s přípravou TV RegulusHBOX K 106 CTC 3/3



#### Základní charakteristika

|                   |   |
|-------------------|---|
| Použití           | Vytápění a příprava teplé vody (TV) ve smaltovaném zásobníku TV invertorovým tepelným čerpadlem CTC (řada 600).   |
| Popis             | <p><b>Základní prvky vnitřní jednotky RegulusHBOX K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regulátor IR RegulusHBOX K se vzdáleným přístupem z počítače nebo mobilní aplikace.</li> <li>■ Ovládací jednotka s displejem s českým menu, kterou lze použít jako pokojovou jednotku (dvouvodičové připojení).</li> <li>■ Zásobník TV RGC 170 se smaltovaným vnitřním povrchem, integrovaným výměníkem pro přípravu TV a elektronickou anodou.</li> <li>■ Oběhové čerpadlo okruhu tepelného čerpadla a otopného systému Wilo Para 25/8 iPWM1.</li> <li>■ Topné těleso o výkonu 6kW spínané v krocích po 2 kW (max. výkon lze omezit v menu regulace).</li> <li>■ Výstup pro druhé topné těleso o výkonu 6 kW spínané v krocích po 2 kW.</li> <li>■ Třícestný zónový kulový ventil pro přepínání tepelného čerpadla mezi vytápěním a přípravou TV.</li> <li>■ Pojistný ventil otopného systému.</li> <li>■ Vypouštěcí kohout otopného systému i systému přípravy TV.</li> <li>■ Elektroinstalace včetně svorkovnice pro snadné připojení tepelného čerpadla a dalšího příslušenství včetně jištění základních prvků.</li> <li>■ Čidlo teploty a tlaku otopné vody, čidlo teploty TV.</li> <li>■ Venkovní teplotní čidlo.</li> <li>■ Kulový kohout s filtrem a magnetem.</li> </ul> |
| Rozhraní          | <p><b>Vestavěný webový server</b> pro vzdálenou správu, přístupný přes místní síť, nebo vzdáleně z internetu přes službu Regulusroute; webové stránky jsou optimalizovány pro mobilní zařízení.</p> <p><b>Vestavěná ovládací jednotka</b> s displejem a 6 tlačítky, s čidlem teploty a vlhkosti; jednotku lze přemístit do interiéru a využívat ji jako pokojovou ovládací jednotku.</p>  |
| Pracovní kapalina | Voda, nemrzoucí směs pro tepelná čerpadla a otopné systémy (okruh tepelného čerpadla, vytápění a přípravy TV), voda (zásobník TV).  |
| Instalace         | Jednotka je určena k instalaci s invertorovým tepelným čerpadlem CTC (řada 600). V případě použití se zemním tepelným čerpadlem CTC EcoPart je nutné z tepelného čerpadla vyjmout oběhové čerpadlo a vložit místo něho vkládací kus (kód 17391).<br>Jednotka Regulus HBOX K je určena výhradně pro vnitřní instalaci.   |
| Objednací kód     | <b>20527</b>  |

#### Příslušenství (není součástí dodávky)

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Pojistná sada na potrubí studené vody vč. zpětného ventilu, pojistného ventilu, manometru, odbočky pro připojení expanzní nádoby/cirkulace a odbočky pro dopouštění otopné vody | objednací kódy viz ceník |
| Čerpadlová skupina CSE TV pro cirkulaci TV  | objednací kódy viz ceník |
| Expanzní nádoba pro otopné systémy  | objednací kódy viz ceník |
| Expanzní nádoba TV  | objednací kódy viz ceník |
| Záslepka a rámeček pro RegulusHBOX K pro použití ovládací jednotky s displejem jako pokojové jednotky   | objednací kód 18248      |

## TECHNICKÝ LIST

### Vnitřní jednotka s přípravou TV RegulusHBOX K 106 CTC 3/3

| Technické údaje                                   |                     |
|---|---------------------|
| Celkový objem nádrže                              | 173 l               |
| Objem kapaliny v nádrži celkem                    | 166 l               |
| Objem kapaliny ve výměníku TV                     | 7 l                 |
| Plocha výměníku TV                                | 1,6 m <sup>2</sup>  |
| Pracovní teplota kapaliny                         | 18–90 °C            |
| Max. pracovní tlak – otopný systém                | 3 bar               |
| Min. pracovní tlak – otopný systém                | 0,5 bar             |
| Max. pracovní tlak – TV                           | 6 bar               |
| Teplota okolí                                     | 5–40 °C             |
| Max. relativní vlhkost                            | 80 % bez kondenzace |
| Otevírací tlak pojistného ventilu – otopný systém | 3 bar               |
| Průřez sedla pojistného ventilu                   | 132 mm <sup>2</sup> |
| Výtokový součinitel pojistného ventilu            | 0,3                 |
| Doba přestavení pohonu třicestného ventilu        | 15 s                |
| Tepelná ztráta (nádrž 60 °C/okolí 20 °C)          | 87 W                |
| Celková hmotnost bez vody                         | 166 kg              |
| Celková hmotnost s vodou                          | 350 kg              |
| Celkové rozměry (š x v x h)                       | 750 x 1222 x 833 mm |
| Klopná výška (bez připojeného pojistného ventilu) | 1390 mm             |

| Elektrické údaje              |   |
|-------------------------------|---|
| Napájení                      | 3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz  |
| Max. průřez přívodního vodiče | 4 mm <sup>2</sup> (lanko) / 6 mm <sup>2</sup> (pevné jádro)                 |
| Jmenovitý příkon              | 6,2 kW (bez připojeného tepelného čerpadla)                                 |
| Topné těleso                  | 1 x 6 kW (3 x 2 kW – 230 V) – možnost připojení druhého topného tělesa 6 kW |
| Elektrické krytí              | IP20  |
| Jistič pro tepelné čerpadlo   | B16A 3p   |
| Jistič měření a regulace      | B6A 1p  |

| Konektivita a paměťová karta                    |    |
|---|----|
| Ethernet 100 Mbit/s                             | 2x |
| USB pro připojení volitelného WiFi USB adaptéru | 1x |
| RS485 pro připojení tepelného čerpadla          | 1x |
| CIB   | 1x |
| TCL2  | 1x |
| Paměťová micro SD karta                         | 1x |

| Vstupy a výstupy pro volitelné příslušenství         |   |
|--|---|
| 2x reléový výstup                                    | 230 V/5A (K4, K5)                                   |
| 3x reléový výstup pro druhé topné těleso             | 230 V/16A   |
| 3x výstup PWM  | 24 V DC (AO0, AO1, PWM3)                            |
| 4x analogový výstup                                  | 0–10 V (AO2–AO5)                                    |
| 1x vstup pro HDO                                     | 230–400 V AC (HDO)                                  |
| 1x vstup pro zpětný signál iPWM z oběhových čerpadel | A/DI16  |
| 13x vstup pro teplotní čidlo Pt1000 <sup>*)</sup>    | měřicí rozsah –90 až 400 °C (A/DI0–A/DI13 a A/DI20) |

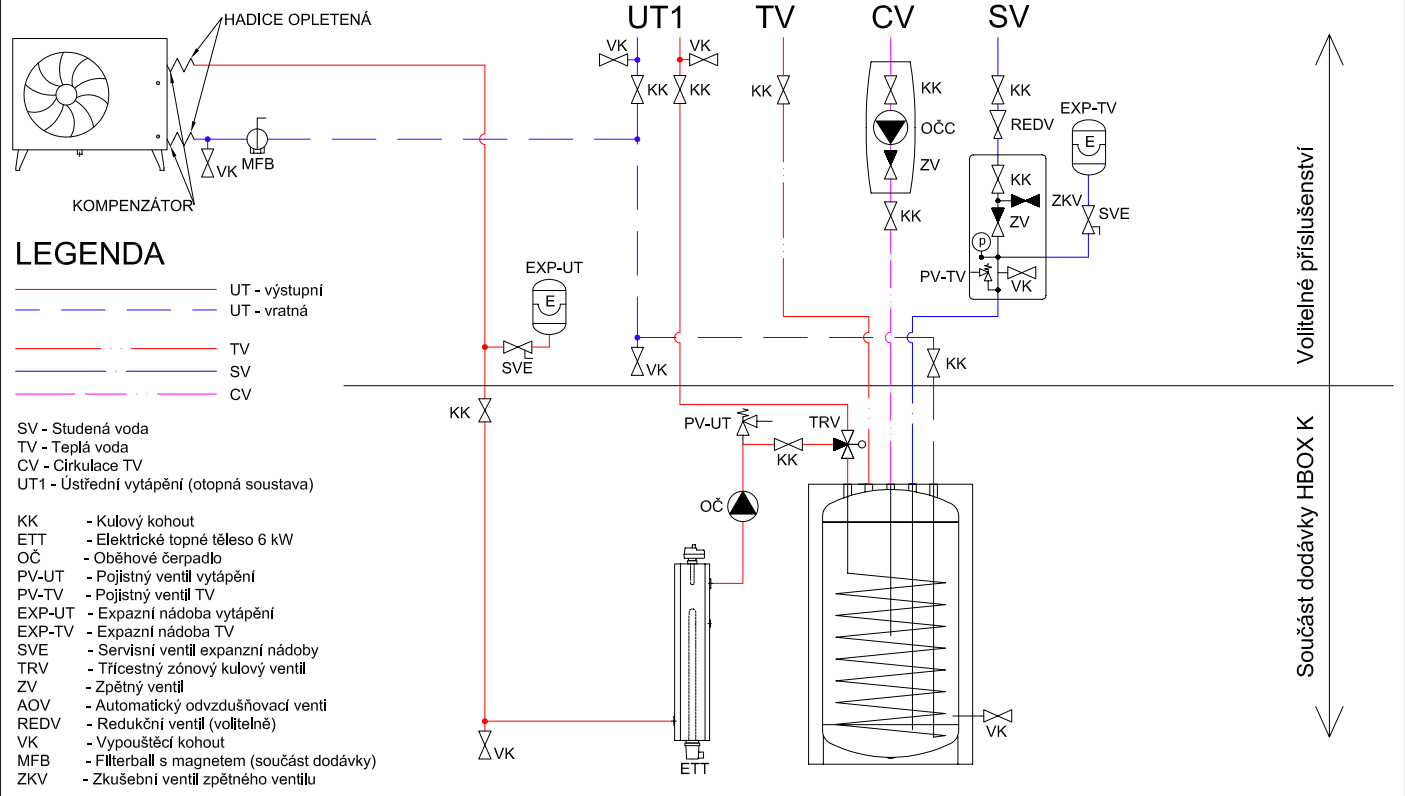
<sup>\*)</sup> Vstupy lze zároveň použít jako binární bezpotenciálové vstupy pro připojení např. spínače okamžité cirkulace nebo spínače okamžitého zvýšení výkonu rekuperační jednotky apod.

| Příprava teplé vody z 10 °C na 45 °C při vstupní teplotě otopné vody 60 °C |                 |
|--|-----------------|
| Výkon výměníku   | 24 kW (600 l/h) |

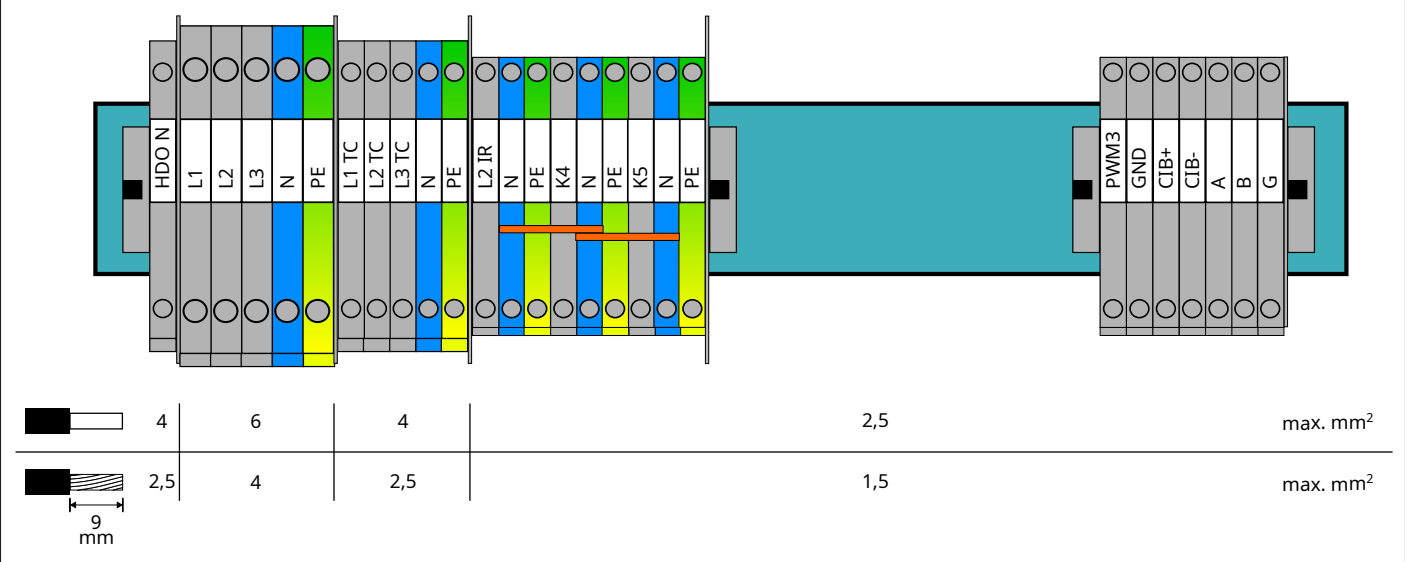
# TECHNICKÝ LIST

## Vnitřní jednotka s přípravou TV RegulusHBOX K 106 CTC 3/3

### Hydraulické zapojení



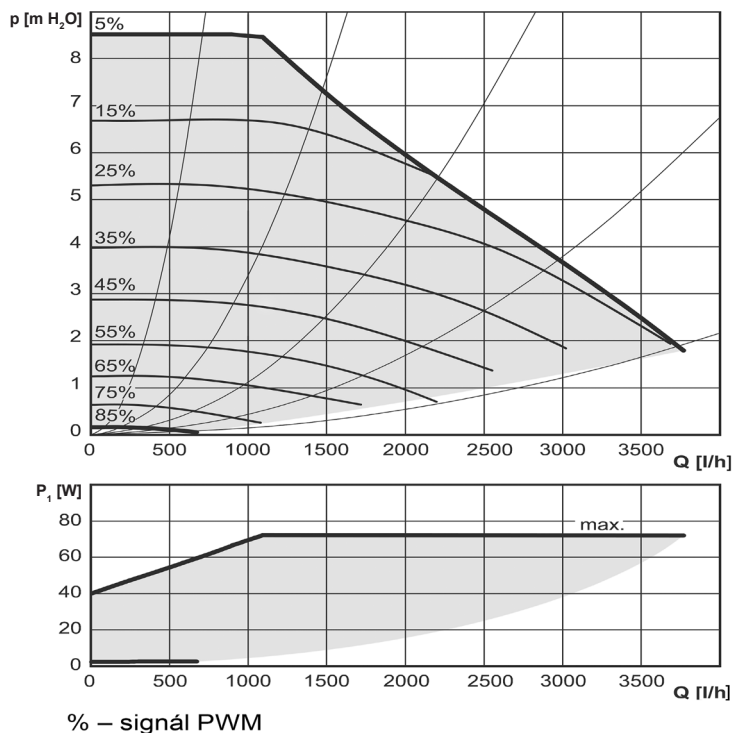
### Elektrické připojení



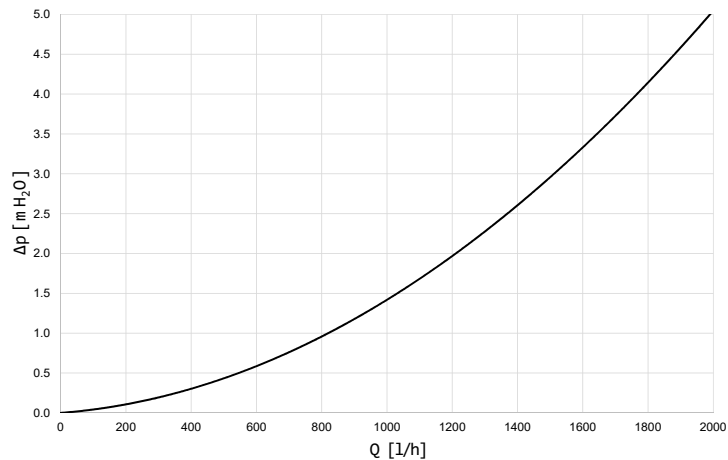
## TECHNICKÝ LIST

### Vnitřní jednotka s přípravou TV RegulusHBOX K 106 CTC 3/3

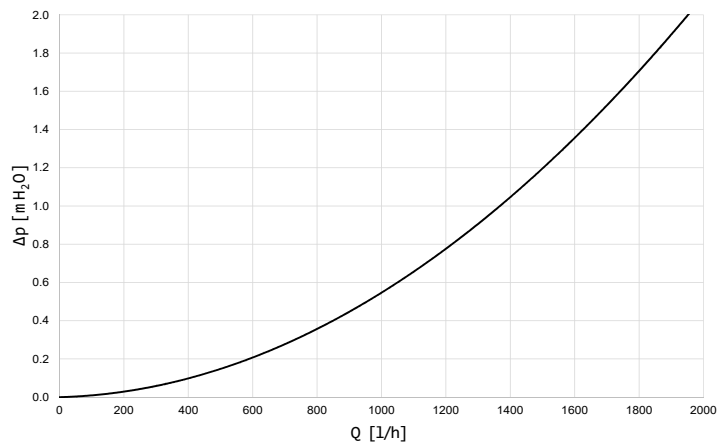
#### Výkonové křivky oběhového čerpadla TČ Wilo Para 25/8 iPWM1



#### Graf tlakových ztrát jednotky RegulusHBOX K – příprava TV



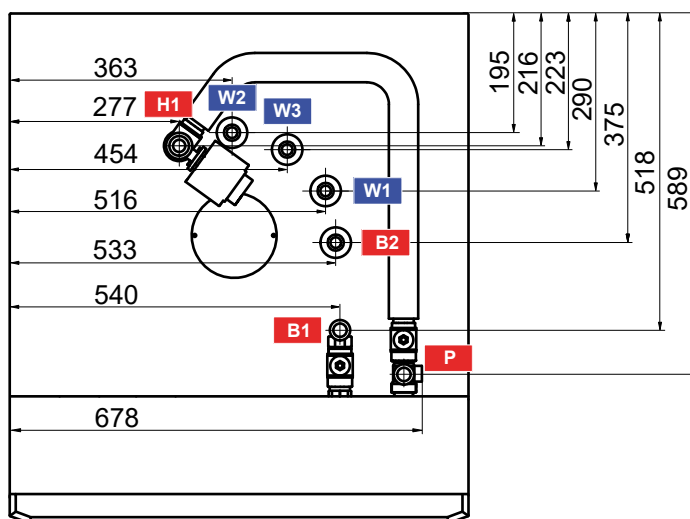
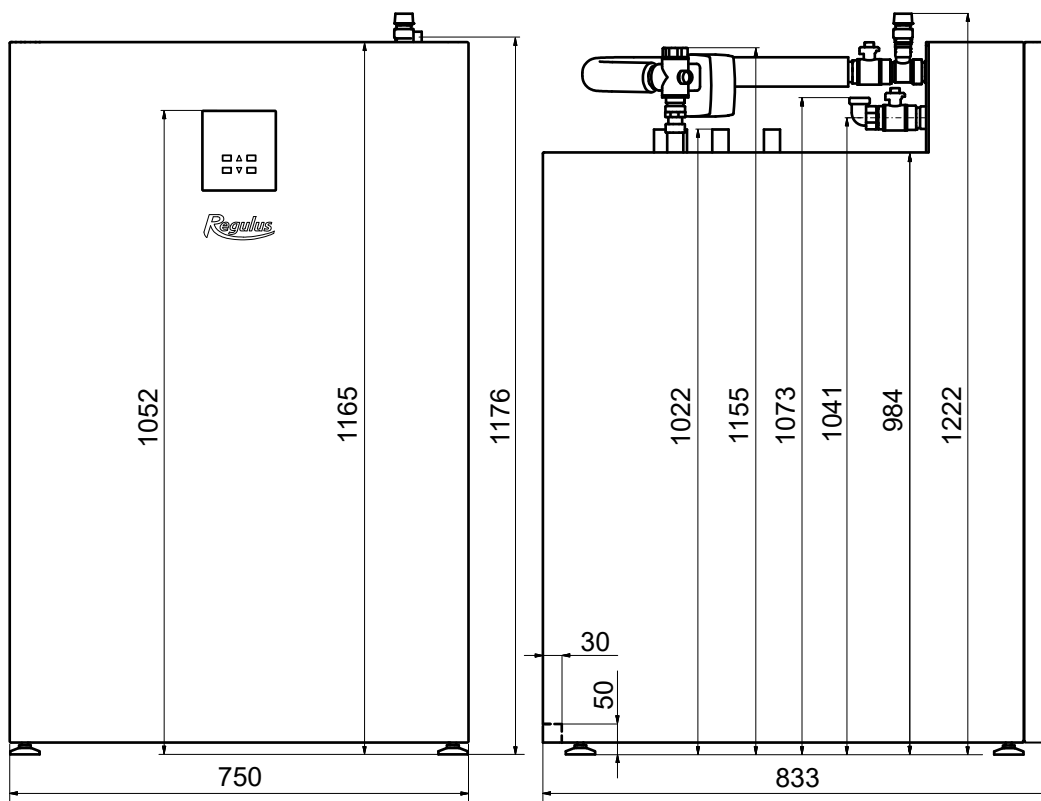
#### Graf tlakových ztrát jednotky RegulusHBOX K – do otopného systému



## TECHNICKÝ LIST

### Vnitřní jednotka s přípravou TV RegulusHBOX K 106 CTC 3/3

#### Rozměrové schéma



| Ozn. | Popis                          | Připojení | Výška [mm] |
|------|--------------------------------|-----------|------------|
| W1   | Studená voda                   | G 3/4" M  | 1022       |
| W2   | Teplá voda                     | G 3/4" M  | 1022       |
| W3   | Cirkulace                      | G 3/4" M  | 1022       |
| B1   | Přívodní od tepelného čerpadla | G 1" M    | 1073       |
| B2   | Vratná do tepelného čerpadla   | G 3/4" M  | 1022       |
| H1   | Výstupní do otopného systému   | G 1" M    | 1155       |
| P    | Pojistný ventil – ÚT           | G 3/4" F  | 1176       |