

## TECHNICKÝ LIST

### Vnútoraná jednotka s prípravou OPV RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S



#### Základná charakteristika

Použitie	Vykurovanie a príprava ohriatej pitnej vody (OPV) v smaltovanom zásobníku OPV invertorovým tepelným čerpadlom RTC (RTC 6i alebo RTC 13e).
Popis	<p><b>Základné prvky vnútornej jednotky RegulusHBOX K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regulator IR RegulusHBOX K so vzdialeným prístupom z počítača alebo mobilnej aplikácie.</li> <li>■ Ovládacia jednotka s displejom s českým menu, ktorú je možné použiť ako izbovú jednotku (dvojvodičové pripojenie).</li> <li>■ Zásobník OPV RGC 170 so smaltovaným vnútorným povrchom, integrovaným výmenníkom pre prípravu OPV a elektronickou anódou.</li> <li>■ Obehové čerpadlo okruhu tepelného čerpadla a vykurovacieho systému Wilo Para 25/8 iPWM1.</li> <li>■ Ohrevné teleso s výkonom 6 kW spínané v krokoch po 2 kW (max. výkon je možné obmedziť v menu regulácie).</li> <li>■ Výstup pre druhé ohrevné teleso s výkonom 6 kW spínané v krokoch po 2 kW.</li> <li>■ Trojcestný zónový guľový ventil pre prepínanie tepelného čerpadla medzi vykurovaním a prípravou OPV.</li> <li>■ Poistný ventil vykurovacieho systému.</li> <li>■ Vypúšťací ventil vykurovacieho systému aj systému prípravy OPV.</li> <li>■ Elektroinštalácia vrátane svorkovnice pre jednoduché pripojenie tepelného čerpadla a ďalšieho príslušenstva vrátane istenia základných prvkov.</li> <li>■ Snímač teploty a tlaku vykurovacej vody, snímač teploty OPV.</li> <li>■ Vonkajší teplotný snímač.</li> <li>■ Komunikačný kábel k TČ – 15 m.</li> <li>■ Guľový ventil s filtrom a magnetom.</li> </ul>
Rozhranie	<p><b>Vstavaný webový server</b> pre vzdialenú správu, prístupný cez miestnu sieť, alebo vzdialene z internetu cez službu Regulusroute; webové stránky sú optimalizované pre mobilné zariadenie.</p> <p><b>Vstavaná ovládacia jednotka</b> s displejom a 6 tlačidlami, so snímačom teploty a vlhkosti; jednotku je možné premiestniť do interiéru a využívať ju ako izbovú ovládaciu jednotku.</p>
Pracovná kvapalina	Voda, nemrznúca zmes pre tepelné čerpadlá a vykurovacie systémy (okruh tepelného čerpadla, vykurovanie a príprava OPV), voda (zásobník OPV).
Inštalácia	Jednotka je určená na inštaláciu s invertorovým tepelným čerpadlom RTC (RTC 6i alebo RTC 13e). Jednotka Regulus HBOX K je určená výhradne pre vnútornú inštaláciu.
Objednávacie kód	<b>20528</b>

#### Príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky)

Poistná sada na potrubí studenej vody vr. spätného ventilu, poistného ventilu, manometra, odbočky pre pripojenie expanznej nádoby/cirkulácie a odbočky pre dopúšťanie vykurovacej vody	objednávacie kódy pozri v cenníku
Čerpadlová skupina CSE TV pre cirkuláciu OPV	objednávacie kódy pozri v cenníku
Expanzná nádoba pre vykurovacie systémy	objednávacie kódy pozri v cenníku
Expanzná nádoba OPV	objednávacie kódy pozri v cenníku
Záslepka a rámček pre RegulusHBOX K pre použitie ovládacej jednotky s displejom ako izbovej jednotky	objednávacie kód 18248

## TECHNICKÝ LIST

### Vnútrotná jednotka s prípravou OPV RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S

Technické údaje	
Celkový objem nádrže	173 l
Objem kvapaliny v nádrži celkom	166 l
Objem kvapaliny vo výmenníku OPV	7 l
Plocha výmenníku OPV	1,6 m <sup>2</sup>
Pracovná teplota kvapaliny	18–90 °C
Max. pracovný tlak – vykurovací systém	3 bar
Min. pracovný tlak – vykurovací systém	0,5 bar
Max. pracovný tlak – OPV	6 bar
Teplota okolia	5–40 °C
Max. relatívna vlhkosť	80 % bez kondenzácie
Otvárací tlak poistného ventilu – vykurovací systém	3 bar
Prierez sedla poistného ventilu	132 mm <sup>2</sup>
Výtokový súčiniteľ poistného ventilu	0,3
Čas prenastavenia pohonu trojcestného ventilu	15 s
Tepelná strata (nádrž 60 °C/okolie 20 °C)	87 W
Celková hmotnosť bez vody	166 kg
Celková hmotnosť s vodou	350 kg
Celkové rozmery (š x v x h)	750 x 1222 x 833 mm
Sklopná výška (bez pripojeného poistného ventilu)	1390 mm

Elektrické údaje	
Napájanie	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Max. prierez prírodného vodiča	4 mm <sup>2</sup> (lanko) / 6 mm <sup>2</sup> (pevné jadro)
Menovitý príkon	6,2 kW (bez pripojeného tepelného čerpadla)
Ohrevné teleso	1 x 6 kW (3 x 2 kW – 230 V) – možnosť pripojenia druhého ohrevného telesa 6 kW
Elektrické krytie	IP20
Istič pre tepelné čerpadlo	B 20A 1p
Istič merania a regulácie	B 6A 1p

Konektivita a pamäťová karta	
Ethernet 100 Mbit/s	2x
USB pre pripojenie voliteľného WiFi USB adaptéra	1x
RS485 pre pripojenie tepelného čerpadla	1x
CIB	1x
TCL2	1x
Pamäťová micro SD karta	1x

Vstupy a výstupy pre voliteľné príslušenstvo	
1x reléový výstup	230 V/5A (K5)
3x reléový výstup pre druhé ohrevné teleso	230 V/16A
3x výstup PWM	24 V DC (AO0, AO1, PWM3)
4x analógový výstup	0–10 V (AO2–AO5)
1x vstup pre HDO	230–400 V AC (HDO)
1x vstup pre spätný signál iPWM z obehových čerpadiel	A/DI16
13x vstup pre teplotný snímač Pt1000 <sup>*)</sup>	merací rozsah –90 až 400 °C (A/DI0–A/DI13 a A/DI20)

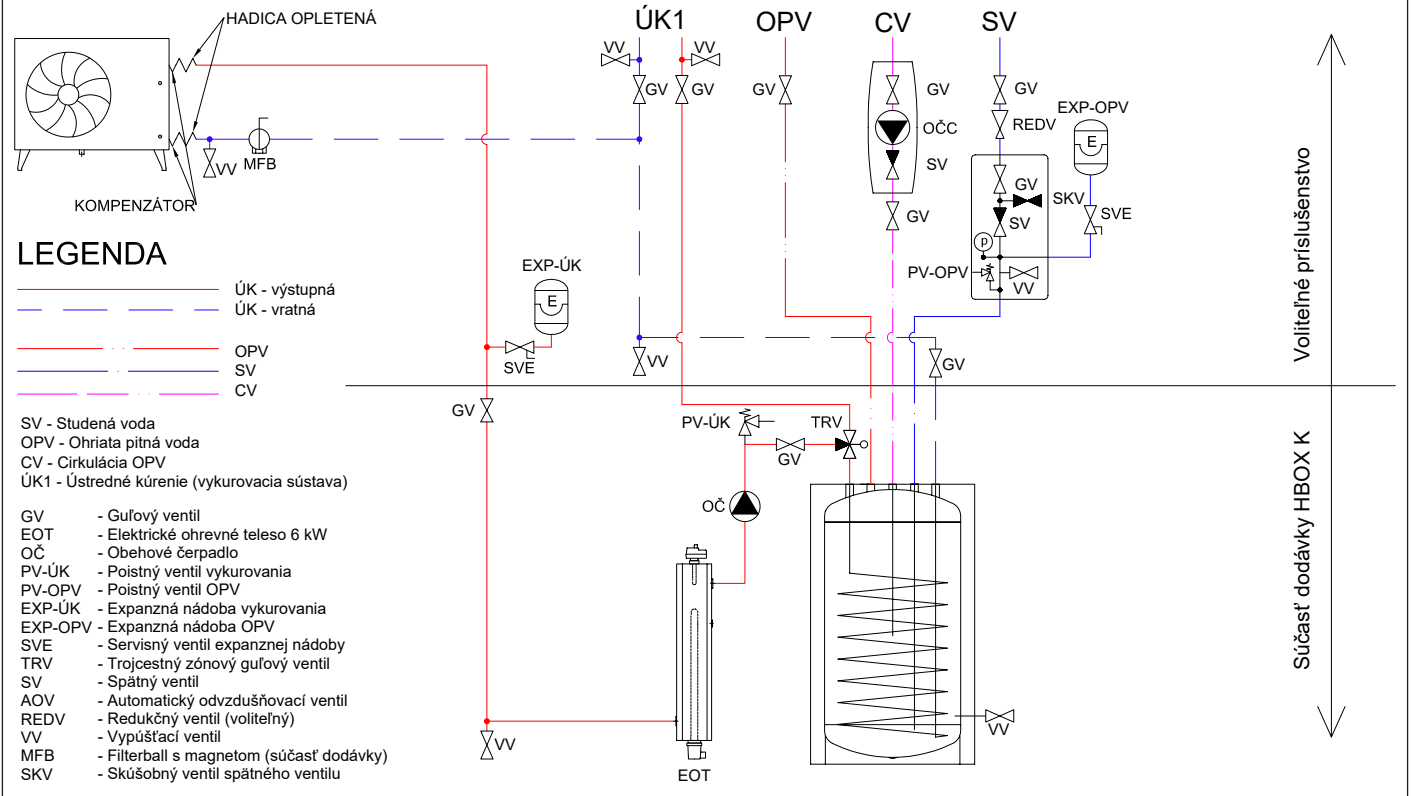
<sup>\*)</sup> Vstupy je možné zároveň použiť ako binárne bezpotenciálové vstupy pre pripojenie napr. spínače okamžitej cirkulácie alebo spínače okamžitého zvýšenia výkonu rekuperačnej jednotky apod.

Príprava ohriatej pitnej vody z 10 °C na 45 °C pri vstupnej teplote vykurovacej vody 60 °C	
Výkon výmenníka	24 kW (600 l/h)

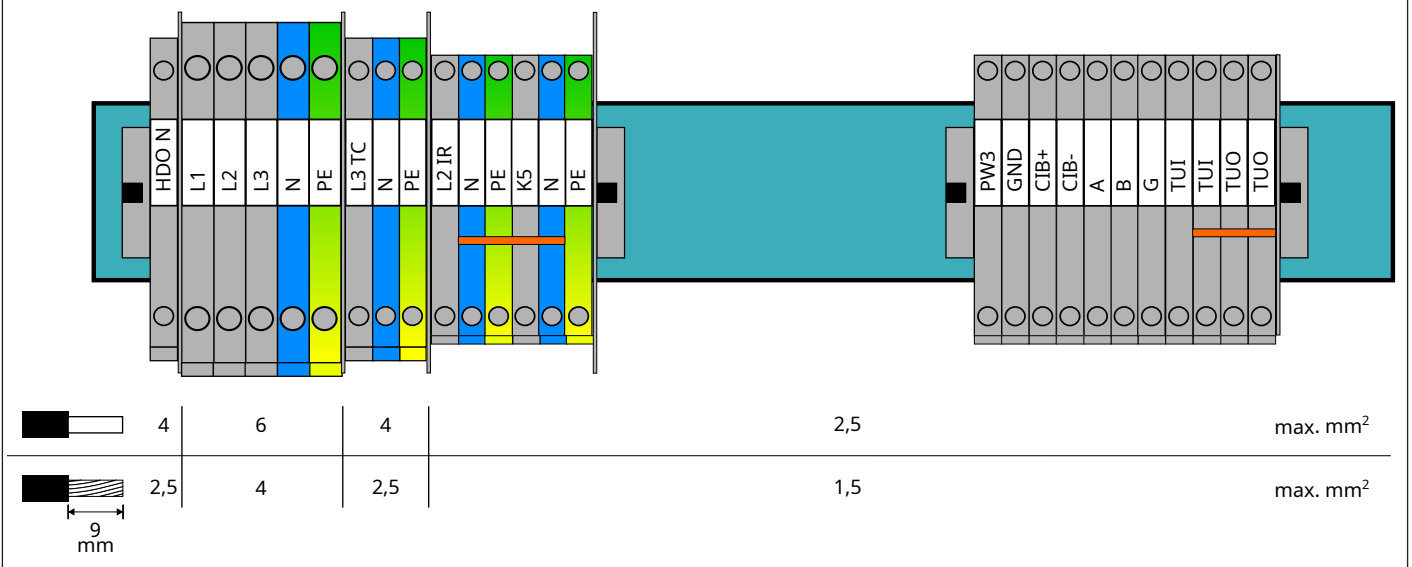
# TECHNICKÝ LIST

## Vnútrotná jednotka s prípravou OPV RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S

### Hydraulické zapojenie



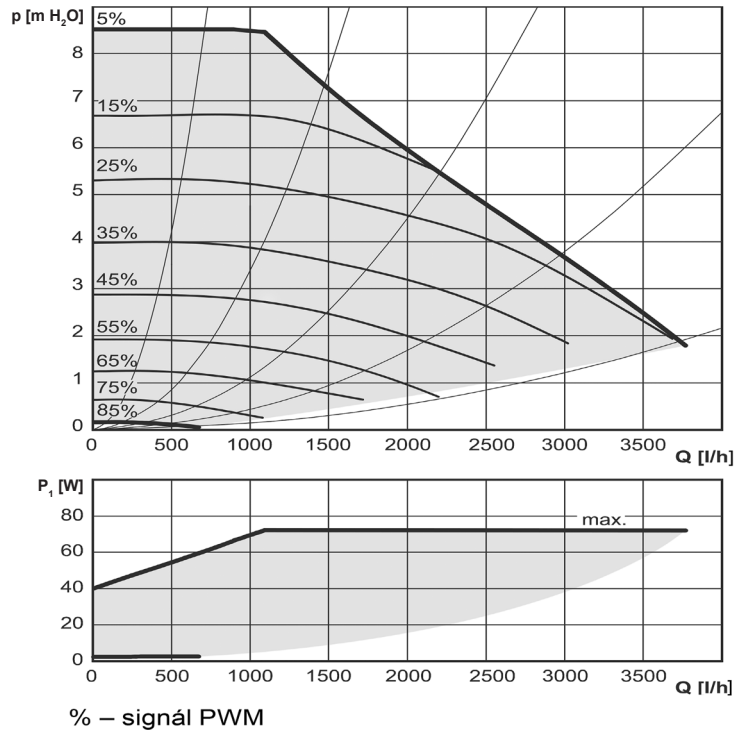
### Elektrické pripojenie



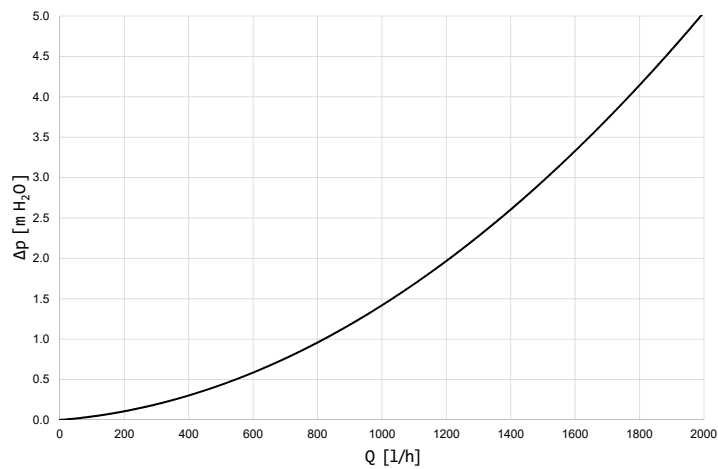
# TECHNICKÝ LIST

## Vnútrotná jednotka s prípravou OPV RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S

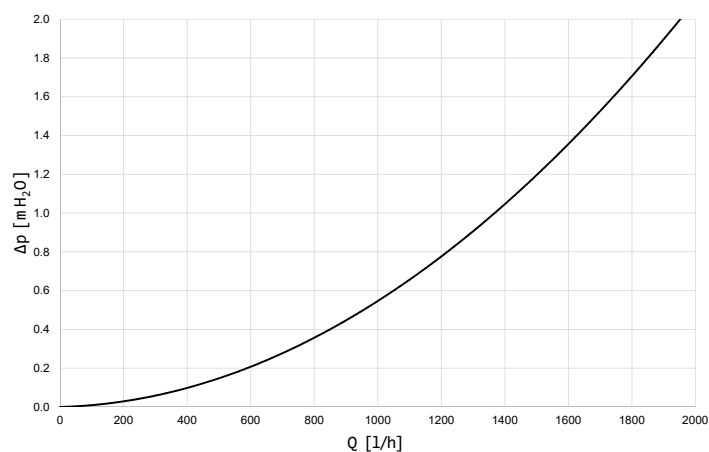
### Výkonové krivky obehového čerpadla TČ Wilo Para 25/8 iPWM1



### Graf tlakových strát jednotky RegulusHBOX K – príprava OPV



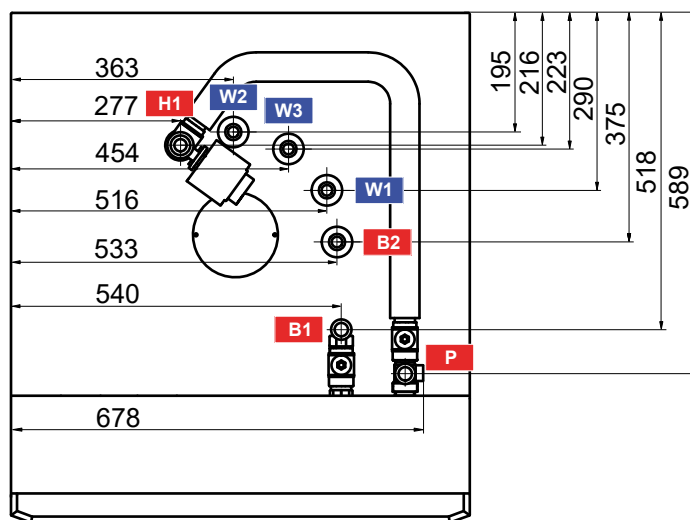
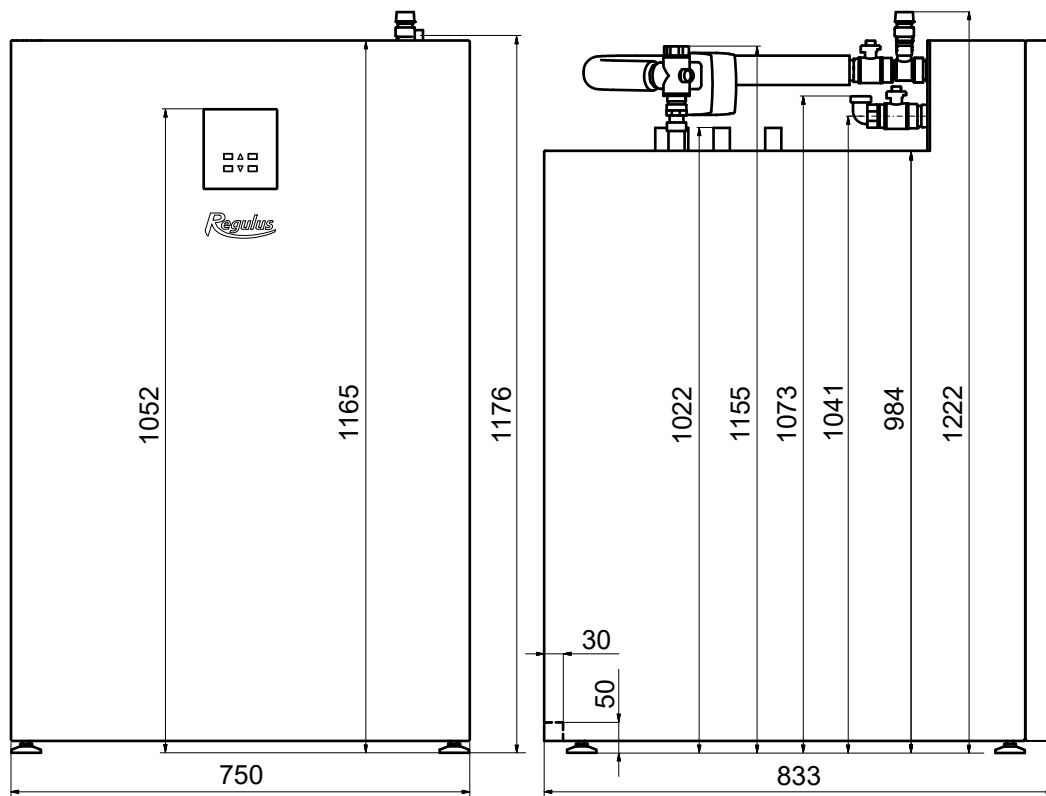
### Graf tlakových strát jednotky RegulusHBOX K – do vykurovacieho systému



## TECHNICKÝ LIST

## Vnútorná jednotka s prípravou OPV RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S

## Rozmerová schéma



Ozn.	Popis	Pripojenie	Výška [mm]
W1	Studená voda	G 3/4" M	1022
W2	Ohriata pitná voda	G 3/4" M	1022
W3	Cirkulácia	G 3/4" M	1022
B1	Prívodný od tepelného čerpadla	G 1" M	1073
B2	Vratný do tepelného čerpadla	G 3/4" M	1022
H1	Výstupný do vykurovacieho systému	G 1" M	1155
P	Poistný ventil – ÚK	G 3/4" F	1176