

TECHNICKÝ LIST

Vnitřní jednotka RegulusBOX 12 RTC 3/3 pro třífázová tepelná čerpadla RTC



Základní charakteristika

Použití	RegulusBOX je závěsná vnitřní jednotka určená pro snadné připojení třífázových tepelných čerpadel RTC k otopnému systému domu. Pod RegulusBOX je možné jednoduše instalovat nádrž pro průtokový ohřev teplé vody (TV) HSK 220 TV, zásobník TV RGC 170 nebo nerezový zásobník TV NBC 170HP.
Popis	Základní prvky jednotky RegulusBOX ■ regulátor IR RegulusBOX se vzdáleným přístupem z počítače nebo mobilní aplikace ■ ovládací jednotka s displejem (vybavena čidlem teploty a vlhkosti), kterou lze vyjmout a použít jako pokojovou jednotku s dvouvodičovým připojením; v takovém případě je nutné dokoupit záslepku displeje, obj. kód 18248 ■ elektrokotel o výkonu 12 kW spínaný v krocích po 2 kW (max. výkon lze omezit) ■ oběhové čerpadlo Wilo Para 25/8 iPWM1 ■ třífázový motorický ventil pro přepínání výstupů otopného systému a přípravy TV ■ tlakový snímač pro monitorování tlaku v otopném systému ■ automatický odvzdušňovací ventil ■ svorkovnice pro připojení tepelného čerpadla a dalšího příslušenství ■ jistič pro tepelné čerpadlo ■ jistič regulátoru Obsah příslušenství v příbalu ■ montážní sada pro snadnou instalaci na lištu na zeď ■ kulový kohout 1" Fu/F na vstup, součástí je pojistná skupina pro připojení expanzní nádoby, skupina obsahuje pojistný a vypouštěcí ventil ■ kulový kohout 1" Fu/F pro výstup do otopného systému ■ kulový kohout 1" Fu/M pro výstup do zásobníku ■ kulový kohout s filtrem a magnetem pro instalaci do vratného potrubí tepel. čerpadla ■ venkovní teplotní čidlo ■ teplotní čidlo pro zásobník teplé vody ■ montážní šablona ■ komunikační kabel k tepelnému čerpadlu 15 m ■ lišta pro uchycení na zeď
Rozhraní	Vestavěný webový server pro vzdálenou správu, přístupný přes místní síť, nebo vzdáleně z internetu přes službu Regulusroute; webové stránky jsou optimalizovány pro mobilní zařízení; vestavěná ovládací jednotka s OLED displejem a 6 kapacitními tlačítky, s čidlem teploty a vlhkosti; jednotku lze přemístit do interiéru a využívat ji jako pokojovou ovládací jednotku.
Pracovní kapalina	Voda, nemrznoucí teplotnosná kapalina pro otopné systémy.
Instalace	RegulusBOX je určen k instalaci s třífázovými tepelnými čerpadly řady RTC. Instalujte výhradně ve vnitřních prostorech.
Připojovací rozměry*)	připojení tepelného čerpadla – G 1" F výstup do otopného systému – G 1" F výstup do výměníku v zásobníku TV – G 1" M připojení expanzní nádoby – G 3/4" M
Objednací kód	19816

*) S instalovanými kulovými kohouty z příslušenství.

TECHNICKÝ LIST

Vnitřní jednotka RegulusBOX 12 RTC 3/3 pro třífázová tepelná čerpadla RTC

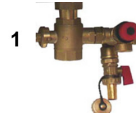
Technické údaje	
Pracovní teplota kapaliny	18–90 °C
Max. pracovní tlak	3 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Teplota okolí	5–40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Otevírací tlak pojistného ventilu	3 bar
Průřez sedla pojistného ventilu	132 mm ²
Výtokový součinitel pojistného ventilu	0,3
Doba přestavení pohonu třístenného ventilu	15 s
Objem kapaliny	10 l
Celková hmotnost bez otopné vody	34 kg
Celková hmotnost s otopnou vodou	44 kg
Celkové rozměry (š x v x h)	560 x 905 x 235 mm

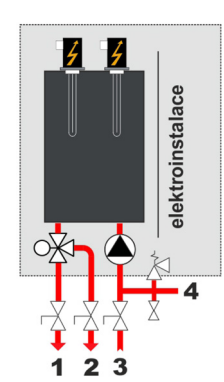
Elektrické údaje	
Napájení	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Max. průřez přívodního vodiče	4 mm ² (lanko) / 6 mm ² (pevné jádro)
Jmenovitý příkon	12,2 kW (bez připojeného tepelného čerpadla)
Topná tělesa	2 x 6 kW (každé 3 x 2 kW – 230 V)
Elektrické krytí	IP20
Jistič pro tepelné čerpadlo	B16A 3p
Jistič regulátoru, pohonu zon. ventilu, čerpadla	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	
5x nastavitelný reléový výstup	230 V/5A (K5, DO24, DO25, DO26, DO27)
3x výstup PWM	24 V DC (AO0, AO1, PWM3)
4x analogový výstup	0–10 V (AO2-AO5)
1x výstup pro ovládání třístenného ventilu	230 V AC (K2, L2 IR)
1x vstup pro HDO	230–400 V AC (HDO)
1x vstup pro zpětný signál iPWM z oběhových čerpadel	A/DI16
15x vstup pro teplotní čidlo Pt1000*)	měřicí rozsah –90 až 400 °C (A/DI0-A/DI13 a A/DI20)

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

Obsah příbalu	
    	
    	
1 – kulový kohout 1" Fu/F s pojistnou skupinou 2 – kulový kohout 1" Fu/F 3 – ovládací páka pro kulové kohouty 4 – kulový kohout 1" Fu/M 5 – lišta pro uchycení na zeď 6 – montážní sada 7 – kulový kohout s filtrem a magnetem 8 – teplotní čidlo Pt 1000 pro zásobník TV 9 – venkovní teplotní čidlo Pt 1000 10 – komunikační kabel k tepelnému čerpadlu 15 m	

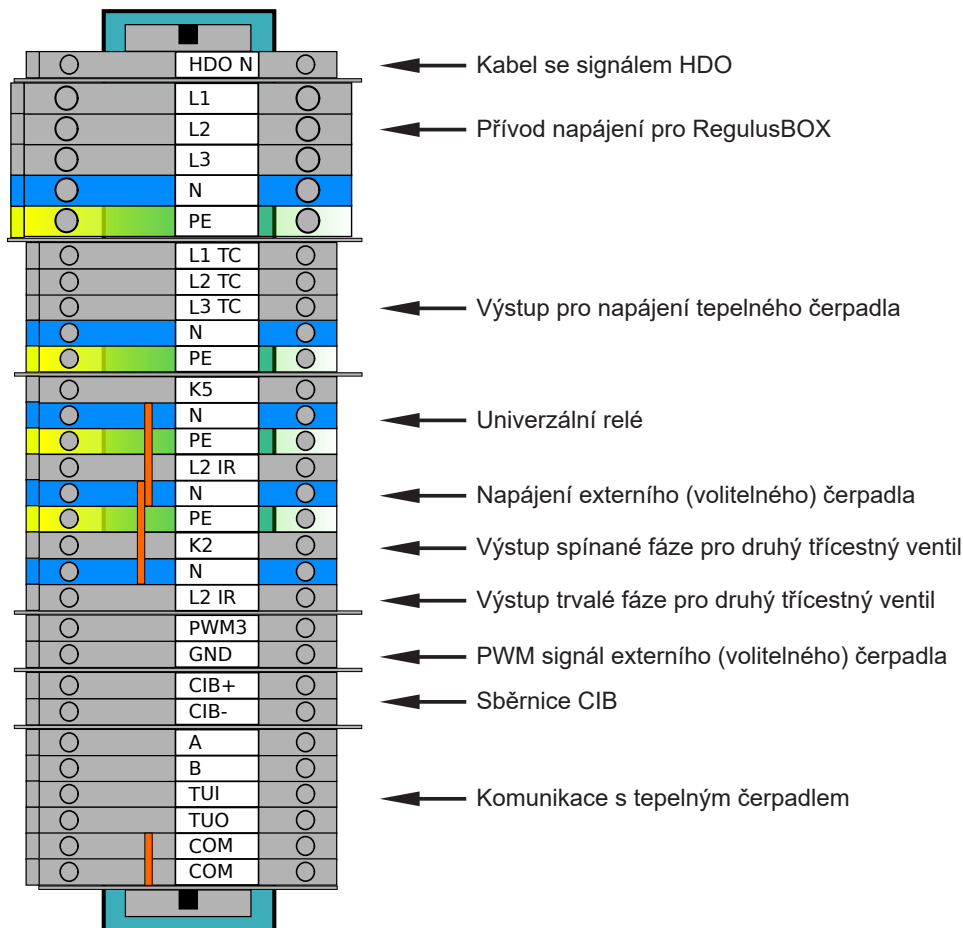
Vnitřní hydraulické zapojení	
	1 – výstup do otopného systému 2 – výstup do zásobníku TV 3 – připojení tepelného čerpadla 4 – připojení expanzní nádoby

TECHNICKÝ LIST

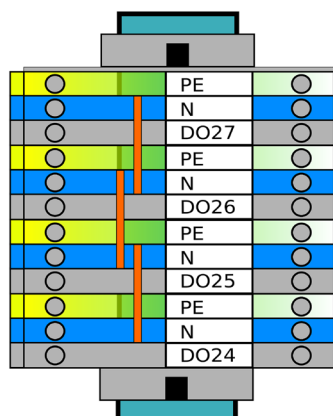
Vnitřní jednotka RegulusBOX 12 RTC 3/3 pro třífázová tepelná čerpadla RTC

Elektrické připojení

HLAVNÍ SVORKOVNICE



POMOCNÁ SVORKOVNICE NASTAVITELNÝCH VÝSTUPŮ



SVORKOVNICE PRO PŘIPOJENÍ TEPLOTNÍCH ČIDEL

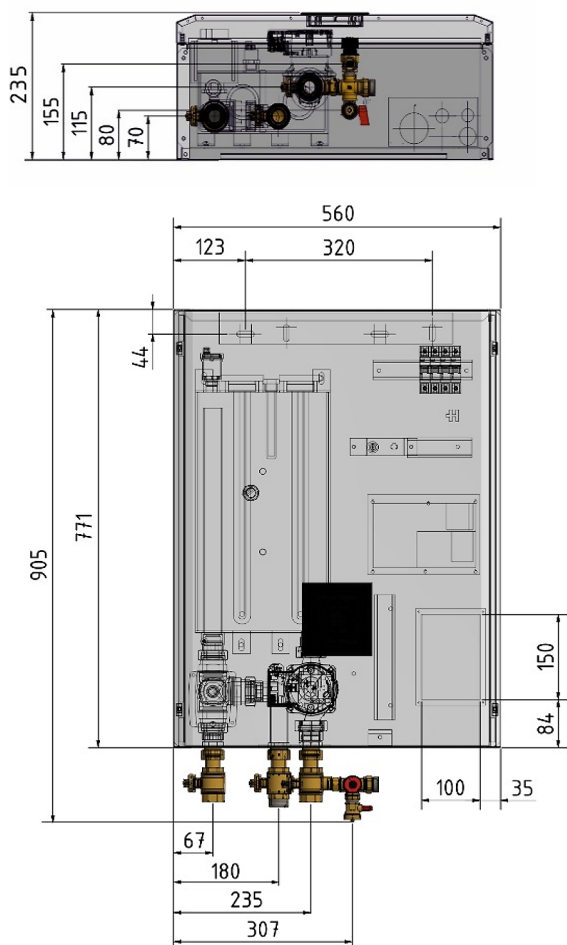
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
A/DI 5	AGND	A/DI 4	AGND	A/DI 3	AGND	A/DI 2	AGND	A/DI 1	AGND	A/DI 0	AGND

A/DI 0 – připojení čidla venkovní teploty
A/DI 1 – akumulární nádrž (volitelné)
A/DI 2 – připojení čidla teplé vody
A/DI 3 – pokojové čidlo Pt1000 (volitelně)

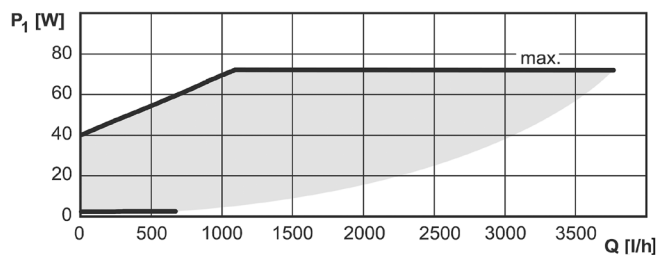
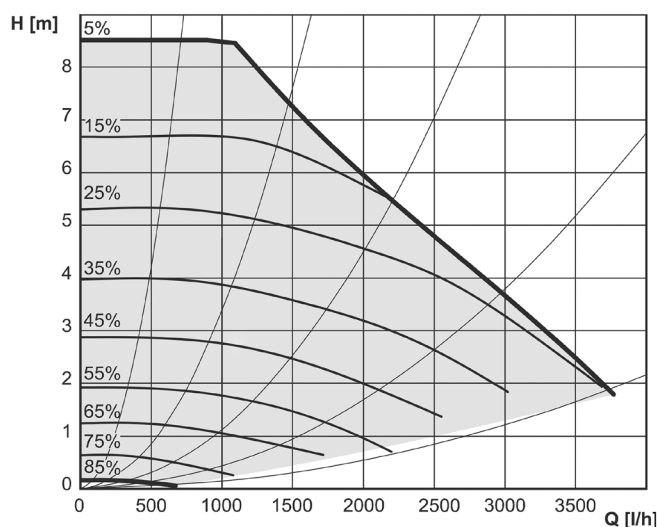
TECHNICKÝ LIST

Vnitřní jednotka RegulusBOX 12 RTC 3/3 pro třífázová tepelná čerpadla RTC

Rozměrové schéma

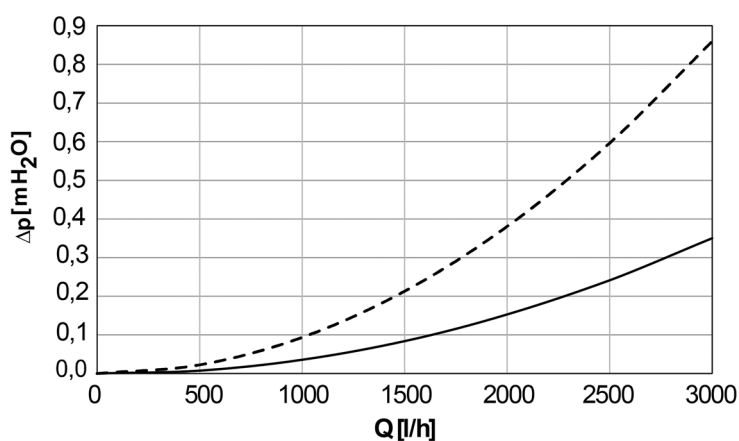


Výkonové křivky čerpadla Wilo Para 25/8 iPWM1



% – signál PWM

Graf tlakových ztrát



— trojcestný ventil v pozici vytápění
 - - - - - trojcestný ventil v pozici příprava TV