

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Unitate Interioară RegulusBOX 12 CTC 3/3 pentru Pompe de Căldură CTC



#### Caracteristici principale

Aplicație	RegulusBOX este o unitate interioară de perete proiectată pentru conectarea ușoară a pompelor de căldură CTC la un sistem de încălzire a casei. Un rezervor de acumulare a apei calde din oțel inoxidabil NBC 170HP poate fi instalat cu ușurință sub RegulusBOX. Cu pompe de căldură inverter, RegulusBOX poate fi conectat direct la un sistem de încălzire, cu modele de pompă de căldură ON/OFF sau pentru mai multe circuite de încălzire, acesta trebuie instalat cu un rezervor de acumulare (combinat) și un grup de pompare pentru fiecare circuit al sistemului de încălzire.
Descriere	<p><b>Elementele de bază ale unității RegulusBOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controler IR pentru RegulusBOX cu acces de la distanță de pe computer sau aplicație mobilă.</li> <li>■ Unitate de control cu afișaj (echipată cu senzori de temperatură și umiditate) care poate fi mutată și utilizată ca unitate de cameră cu conexiune cu două fire; în acest caz, se va cumpăra și un capac de acoperire (cod 18248).</li> <li>■ Încălzitor electric cu o putere de 12 kW comutat în trepte de 2 kW (puterea maximă poate fi limitată).</li> <li>■ Pompă de circulație Wilo Para 25/8 iPWM1.</li> <li>■ Vană cu 3-căi motorizată pentru comutare între sistemul de încălzire și încălzirea ACM.</li> <li>■ Senzor de presiune pentru monitorizarea presiunii sistemului de încălzire.</li> <li>■ Aerisitor automat.</li> <li>■ Bloc terminal pentru conectarea pompei de căldură și a altor accesorii.</li> <li>■ Disjunctur (sig. automată) circuit pompă de căldură.</li> <li>■ Disjunctur (sig. automată) controler.</li> </ul> <p><b>Accesorii incluse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kit de montaj pentru instalare ușoară pe o șină de perete.</li> <li>■ Robinet cu bilă pe intrare 1" Rac.OI./FI cu grup de siguranță pentru conectarea unui vas de expansiune cu supapă de siguranță și robinet de golire.</li> <li>■ Robinet cu bilă 1" Rac.OI./FI pe ieșire la sistemul de încălzire.</li> <li>■ Robinet cu bilă 1" Rac.OI./FE pentru ieșirea la rezervorul de acumulare apă caldă.</li> <li>■ Manetă de reglare pentru robinetele cu bilă.</li> <li>■ Robinet cu bilă cu filtru și magnet pentru instalarea pe conducta de retur a pompei de căldură.</li> <li>■ Senzor de temperatura exterioară.</li> <li>■ Senzor de temperatură pentru rezervorul de acumulare a apei calde.</li> <li>■ Șablon de montare.</li> <li>■ Șină de perete</li> </ul>
Interfață	<b>Server web integrat</b> pentru gestionare de la distanță, accesibil prin LAN sau prin Internet prin serviciul Regulusroute; site-ul web este optimizat pentru telefoane mobile; <b>unitate de control integrată</b> cu afișaj OLED și 6 butoane capacitive, cu senzor de temperatură și umiditate; unitatea poate fi mutată în interior și utilizată ca unitate de control al camerei.
Fluid de lucru	apă, apă cu antigel pentru sistemele de încălzire
Instalare	RegulusBOX este proiectat pentru instalarea cu pompe de căldură CTC EcoAir / CTC EcoPart. Dacă este utilizată cu EcoPart 414, 417, 612 și 616, pompa de circulație trebuie scoasă din pompa de căldură și înlocuită cu un ștuț (cod 17391). Instalați RegulusBOX numai în interior.
Dimensiuni conexiune*)	la pompa de căldură – G 1" F la sistemul de încălzire – G 1" F la schimbătorul de căldură din rezervorul de acumulare – G 1" M la vasul de expansiune – G 3/4" M
Coduri	<b>18054 – meniu în cehă / 18928 – meniu în engleză</b>

\*) Cu supape cu bilă din accesoriu instalat.

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Unitate Interioară RegulusBOX 12 CTC 3/3 pentru Pompe de Căldură CTC

Date Tehnice	
Temperatură de lucru fluid	5–90 °C
Presiune max. de lucru	3 bar
Presiune min. de lucru	0,5 bar
Temperatura ambiantă	5–40 °C
Umiditate relativă max.	80 %, fără condens
Presiunea setată a supapei de siguranță	3 bar
Secțiunea transversală a scaunului supapei de siguranță	132 mm <sup>2</sup>
Coeficient de descărcare a supapei de siguranță	0,3
Timp de acționare a servomotorului vanei cu 3-căi	15 s
Volumul fluidului	10 l
Greutatea totală fără încălzitorul electric	34 kg
Greutatea totală cu încălzitorul electric	44 kg
Dimensiuni de gabarit (L x l x Adâncime)	560 x 905 x 235 mm

Date Electrice	
Alimentare electrică	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Secțiunea transversală max. a cablului de alimentare	4 mm <sup>2</sup> (lițat) / 6 mm <sup>2</sup> (plin)
Putere nominală de intrare	12,2 kW (fără pompa de căldură conectată)
Elemente de incalzire	2 x 6 kW (3 x 2 kW fiecare – 230 V)
grad de protecție IP	IP20
Limitare curent max. la pompa de căldură conectată	16 A (limitat de controler)
Siguranță automată pentru pompa de căldură	B16A trifazic
Siguranță automată pentru controler, servomotor de zonă, pompă	B6A monofazic

Conectivitate, Card de memorie	
Ethernet 100 Mbit/s	2 x
USB pentru conectare opțională adaptor WiFi USB	1 x
RS485 pentru conectarea unei pompe de căldură	1 x
CIB	1 x
TCL2	1 x
Card de memorie Micro SD	1 x

Intrări și ieșiri pentru Accesorii opționale	
2 x relee de ieșire <sup>*)</sup>	230 V/5A (K4, K5)
3 x ieșiri PWM	24 V DC (AO0, AO1, PWM3)
4 x ieșiri analogice	0–10 V (AO2-AO5)
1x ieșire pentru controlul supapei cu trei căi	230 V AC (K2, L2 IR)
1 x intrare pentru controlul "Ripple"	230–400 V AC (HDO)
1 x Intrare pentru semnalul de retur iPWM de la circulator	A/DI16
15 x intrări pentru senzori de temperatură Pt1000 <sup>**)</sup>	domeniul de măsurare –90 până la 400 °C (A/DI0-A/DI13 a A/DI20)

<sup>\*)</sup> Opțional, poate fi extins cu 4 ieșiri de releu prin utilizarea kitului de module RO 4x (cod 19401).

<sup>\*\*)</sup> Intrările pot fi, de asemenea, utilizate ca intrări binare fără potențial pentru conectarea, de exemplu, a unui comutator instantaneu de circulație sau a unui comutator instantaneu de creștere a puterii unității de recuperare a căldurii etc.

Incluse în furnizare	

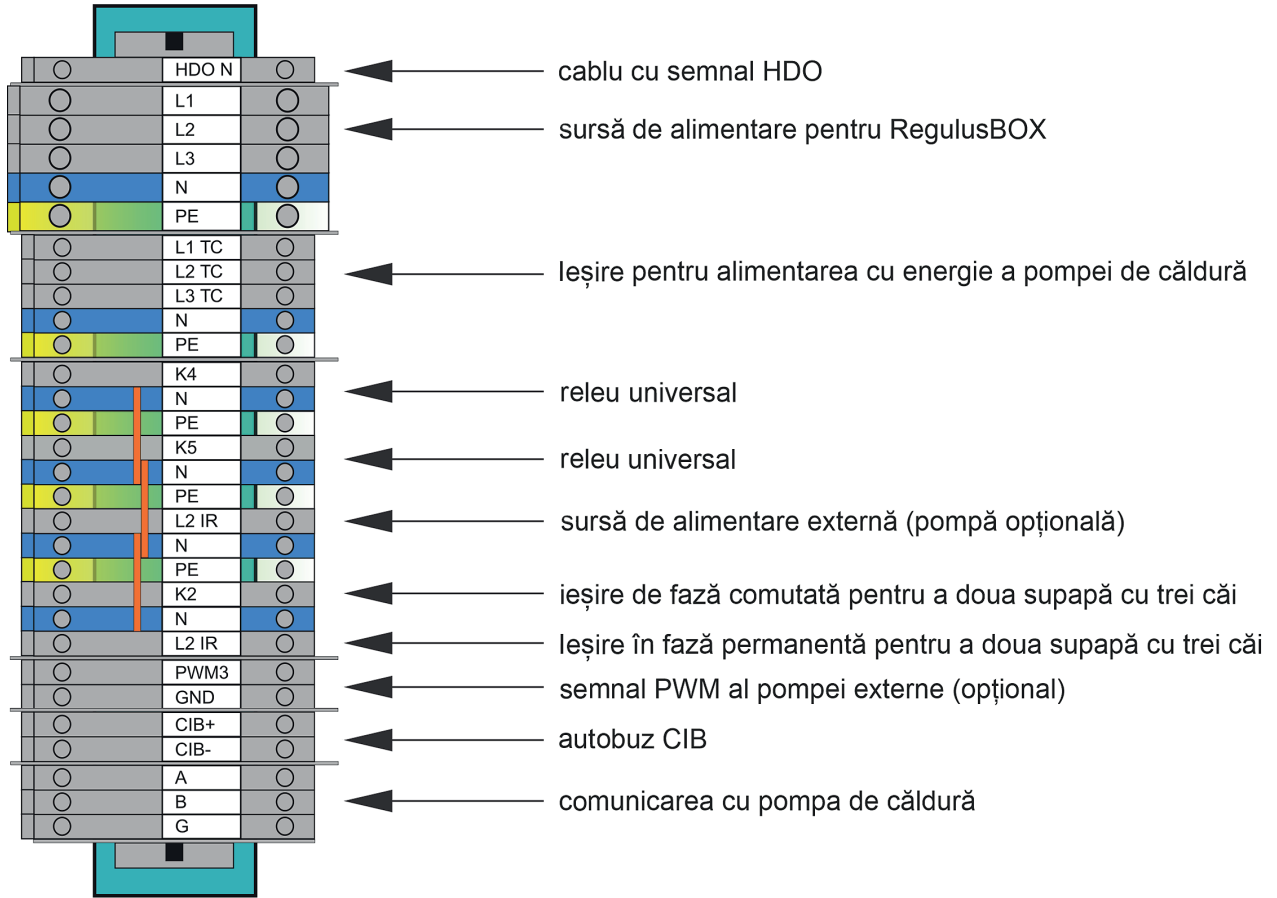
1 – robinet cu bilă 1" Rac.OI/FI cu grup de siguranță  
 2 – robinet cu bilă 1" Rac.OI/FI  
 3 – manetă de reglare pentru robinetele cu bilă  
 4 – robinet cu bilă 1" Rac.OI/FE  
 5 – șină de montare pe perete  
 6 – kit de montare  
 7 – robinet cu bilă cu filtru și magnet  
 8 – senzor de temperatură Pt 1000 pentru rezervorul de apă caldă  
 9 – senzor de temperatură exterioră Pt 1000

Conexiuni Incluse în furnizare hidraulice interne	
	<p>1 – ieșire la sistemul de încălzire                  2 – ieșire la sistemul de încălzire                  3 – conexiunea pompei de căldură                  4 – conexiunea vasului de expansiune</p>

## FIȘĂ TEHNICĂ

### Unitate Interioară RegulusBOX 12 CTC 3/3 pentru Pompe de Căldură CTC

#### Marcarea intrărilor și ieșirilor controlerului



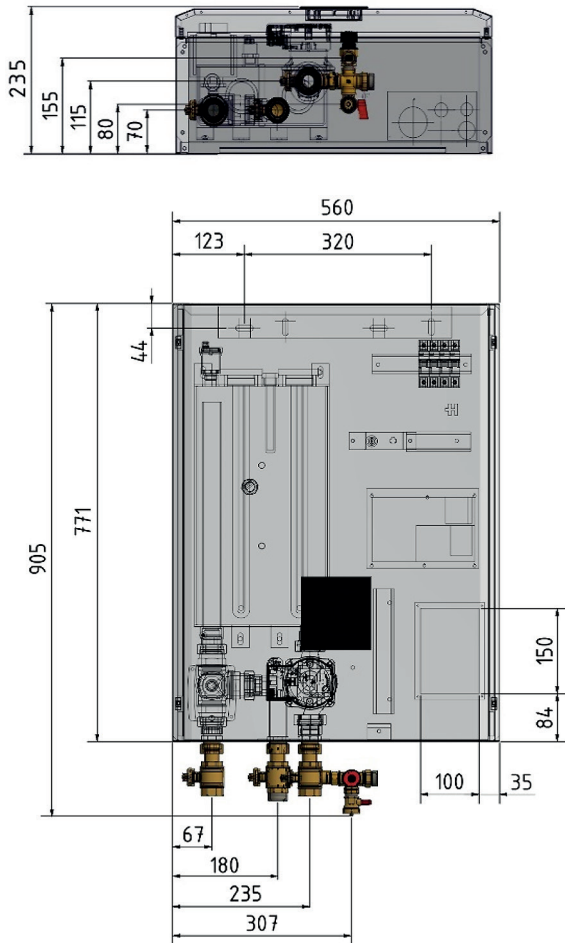
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
A/DI 5	AGND	A/DI 4	AGND	A/DI 3	AGND	A/DI 2	AGND	A/DI 1	AGND	A/DI 0	AGND

- A/DI 0 - conectarea senzorului de temperatură exterioară
- A/DI 1 - Rezervor de acumulare (opțional)
- A/DI 2 - conectarea senzorului de apă caldă
- A/DI 3 - Senzor de cameră Pt1000 (opțional)

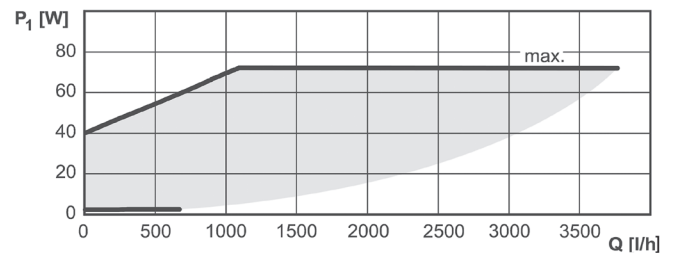
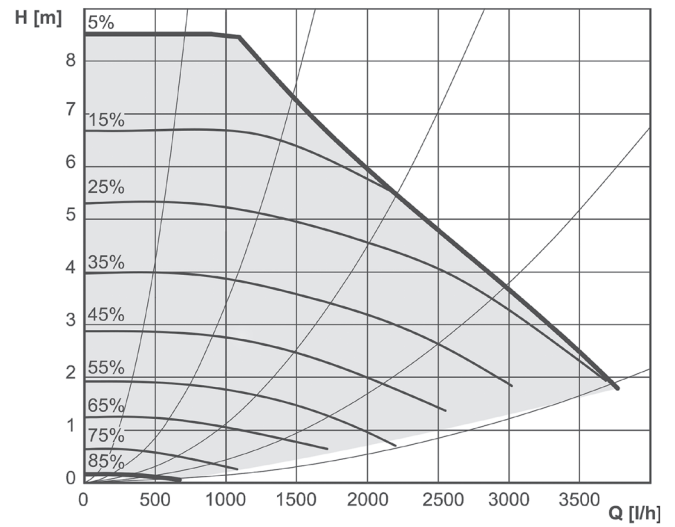
## FIȘĂ TEHNICĂ

### Unitate Interioară RegulusBOX 12 CTC 3/3 pentru Pompe de Căldură CTC

#### Dimensiuni

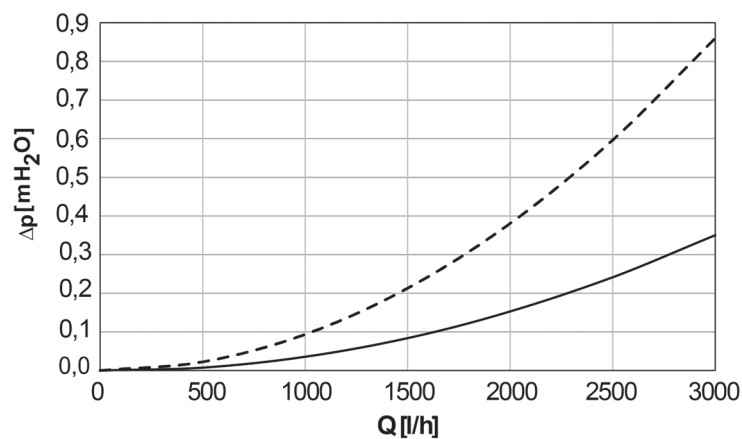


#### Curbe de performanță pentru pompa Wilo Para 25/8 iPWM1



% – semnal PWM

#### Diagramă căderi de presiune



- vană cu 3-căi în poziția de încălzire
- - - - vană cu 3-căi în poziția de apă caldă