

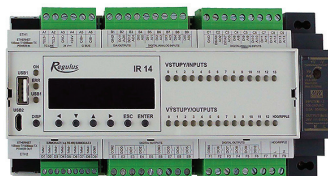
TECHNICKÝ LIST

Regulátor IR14 CTC

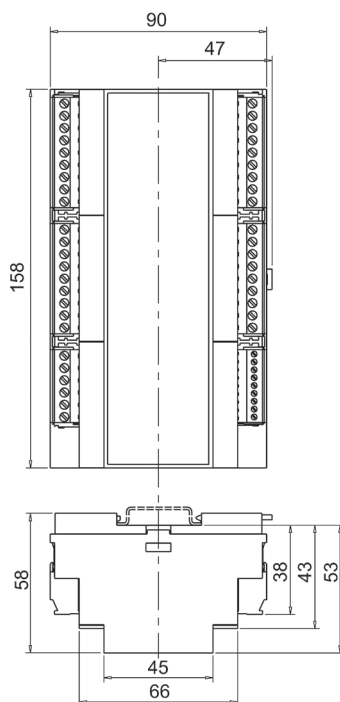
Základná charakteristika

Popis	Inteligentný regulátor s českým menu pre riadenie tepelných čerpadiel CTC, prípravy ohriatej pitnej vody, cirkulácie, teplovodného kotla alebo krbu, solárneho systému, dvoch doplnkových zdrojov, rekuperačnej jednotky a až dvoch vykurovacích okruhov. Obsahuje 1 vonkajší snímač a 2 teplotné snímače do jímky (4 m). Vstavaný web server pre vzdialený prístup cez PC alebo smartfón. Súčasťou dodávky je taktiež microSD karta (pre ukladanie prevádzkových hodnôt) o veľkosti 32 GB a 15 W zdroj napätia 24 V DC.
Inštalácia	na DIN lištu (9 modulov)
Objednávací kód	18431

Regulátor IR14



Inštaláčnne rozmery



Elektrické parametre

Napätie	24 V DC \pm 5%
Príkonn	max. 10 W
Vnútoraná poistka	vratná poistka
Elektrické krytie	IP 20
Trieda ochrany	II

Energetické parametre (podľa Nariadenia Komisie EÚ č. 811/2013)

Trieda regulátora	VIII
Prínos k sezónnej energetickej účinnosti vykurovania	5,00%

Digitálne a analógové vstupy a výstupy

11x vstup pre teplotné snímače Pt1000 (použiteľné aj ako binárne vstupy)
1x vstup pre tlakový snímač 4–20 mA
3x binárny vstup (2x spätný signál iPWM z obehového čerpadla a 1x vstup HDO)
13x konfigurovateľný výstup (11x mechanické relé a 2x výstup PWM alebo 0–10 V)

Komunikačné rozhranie

2x rozhranie Ethernet 10/100 Mb
1x rozhranie RS 485 pre ovládanie tepelných čerpadiel CTC rady 400, 500 a 600
2x USB rozhranie (USB1 – USB host – konektor typu A, USB2 – USB device – konektor typu micro B)
1x CIB (odber max. 100 mA)
1x TCL

Prípustné podmienky okolitého prostredia

Okolité teplota – prevádzka	–20 až 55 °C
Okolité teplota – skladovanie	–25 až 70 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu pri skladovaní	0 až 80 % bez kondenzácie
Relatívna vlhkosť vzduchu pri prevádzke	10 až 95 % bez kondenzácie

Ostatné údaje

Inštalácia	do rozvodnice (na DIN lištu)
Pripojenie	skrutkovacie konektory
Max. prierez vodiča	2,5 mm ² (1,5 mm ² pre konektor D)
Celkové rozmery	158 x 90 x 58 mm
Displej	OLED 4 x 20 znakov
Ovládanie	6 tlačidiel
Svetelná dióda	3x LED (prevádzka, porucha a USB)
Záloha činnosti hodín	cca 500 hodín

Schéma pripojenia svorkovnice

TČ kom. 2	D1		A1	TCL2 +
TČ kom. 1	D2		A2	TCL2 -
			A3	napájanie -24 V
			A4	napájanie +24 V
			A5	moduly CIB +
			A6	moduly CIB -
TČ kom. 3	D9		B1	spoločná zem svorkovnice B
napájanie L (230 V)	E1		B2	výstup PWM B2 (PWM pre beh. čerp. TČ)
zóna 1 ventil otvára	E2		B3	výstup PWM B3 (PWM pre solárne čerp.)
zóna 1 ventil zatvára	E3		B4	snímač tlaku
zóna 1 čerpadlo	E4	B5	vonku	
napájanie L (230 V)	E6	B6	vykurovací voda - zóna 1	
zdroj ON/OFF	E7	B7	izbová teplota - zóna 1	
doplňkový zdroj TV (TV-E)	E8	B8	vstup iPWM B8 (obehové čerpadlo TČ)	
ventil TČ do OPV (TV-TČ)	E9	B9	vstup iPWM B9 (solárne čerpadlo)	
napájanie L (230 V)	F1	C1	spoločná zem svorkovnice C	
výstup F2 (zdroj ON/OFF 2)	F2	C2	vstup C2 (AKU-h)	
výstup F3 (UNI funkcia 1)	F3	C3	vstup C3 (AKU-s)	
výstup F4 (cirkulácie OPV)	F4	C4	vstup C4 (TV-h)	
výstup F5 (čerpadlo KTP)	F5	C5	vstup C5 (solár)	
výstup F6 (zóna 2 čerpadlo)	F6	C6	vstup C6 (KTP)	
HDO N	F8	C7	vstup C7 (vykurovací voda - zóna 2)	
HDO L	F9	C8	vstup C8 (izbová teplota - zóna 2)	
		C9	vstup C9 (TV-s)	

Poznámka: výstupy je možné taktiež konfigurovať prostredníctvom webového rozhrania regulátora.

Maximálne zaťaženie vstupov a výstupov

Mechanické relé DO0-DO5 a DO07-DO10	max. 3 A (krátkodobu 5 A), min. 5 V DC, max. 250 V AC (odporové aj induktívne)
Mechanické relé DO6	max. 10 A (krátkodobu 16 A), min. 5 V DC, max. 250 V AC (odporové aj induktívne)
Spoločné svorky COM2-COM4	max. 10 A (trvalo)
Analógové výstupy AO0-AO1	voliteľné 0-10 V (12 bitov) / tranzistorové 24 V DC (napr. PWM výstupy)
Analógový vstup AI0	snímač tlaku (prúdový vstup 4-20 mA)
Analógové vstupy AI1-AI3 a AI6-AI13	teplotné snímače PT1000 (merací rozsah -90 až 400 °C)
Binárne vstupy DI4 a DI5	spätňý signál iPWM z obehových čerpadiel
Binárny vstup HDO	signál HDO, max. napätie 250 V AC

Napájací zdroj (súčasťou dodávky)

Vstupné napätie	100-240 V AC, 50-60 Hz
Výstupné napätie	24 V DC ± 1 %
Menovitý výkon	15,2 W
Inštalácia	na DIN lištu
Pripojenie	šrubovacie konektory
Max. prierez kábla	2,5 mm ²
Celkové rozmery	17,5 x 90 x 54,5 mm
Elektrické krytie	IP 20

Tabuľka závislosti odporu na teplote pre snímače Pt 1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385