

REGOLATORE ON - OFF DI TEMPERATURA E TERMOSTATO DIFFERENZIALE A 2 SONDE

RTP 318 c2



- **Regolazione termostatica di un punto di temperatura con comando On-Off**
- **Regolazione della differenza tra due temperature con comando On-Off**
- **Alimentazione 230 V~ , montaggio su profilato DIN, 3 unità**

1. IMPIEGO

Il regolatore RTP 318 può essere utilizzato per la regolazione termostatica di una temperatura, o della differenza tra due temperature, con comando On-Off ; esempio: comando pompa, valvola, pannelli solari, allarmi vari, ecc..

2. FUNZIONI

- Termostato On-Off con sonda **B1**, NTC 10 kΩ (0...99°C) o con sonda **B3** NTC 1 kΩ (-19,9...+40°C) ;
- Termostato On-Off differenziale con **B1** e **B2** (0...99°C) o con **B1** (0...99°C) e **B3** (-19,9...+40°C) ;
- 1 Uscita di comando On-Off a relè con contatto in commutazione.

3. SONDE

n°	Descrizione	Tipo	Sensore	Ingresso	Scheda
1 o 2	Sonda di temperatura ad immersione (0...99°C)	SIH 010	NTC 10 kΩ	B1o B1+ B2	N 140
	oppure a contatto (0...99°C)	SCH 010	NTC 10 kΩ	B1o B1+ B2	N 130
	oppure ambiente (0...40°C)	SAB 010	NTC 10 kΩ	B1	N 111
	oppure aria da canale (0...99°C)	STA 010	NTC 10 kΩ	B1	N 150
	oppure a filo (0...99°C)	SAF 010	NTC 10 kΩ	B1	N 145
1	Sonda di temperatura esterna (-19,9...+40°C)	SAE 001	NTC 1 KΩ	B3	N 120
	oppure a filo (-19,9...+40°C)	SAF 001	NTC 1 KΩ	B3	N 145

4. DATI TECNICI (in grassetto i valori alla consegna)

• Elettrici

Alimentazione	230 V~ ± 10%
Frequenza	50 Hz
Assorbimento	3 VA
Protezione	IP40
Radiodisturbi	VDE0875/0871
Prova di vibrazione	con 2g(DIN 40 046)
Contatti d'uscita privi di alimentazione:	
tensione massima applicabile	250 V~
portata massima	5 (1) A
Norme di costruzione	CEI
Software	classe A

• Meccanici

Contenitore	Modulo DIN 3E
Fissaggio	su profilato DIN 35

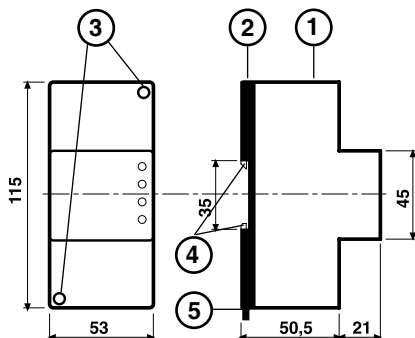
Materiali:

Temperatura ambiente ammessa : funzionamento	NYLON, ABS
immagazzinaggio	0...45 °C
Umidità ambiente ammessa	- 25...+ 60 °C
Peso	classe F DIN 40040
	0,27 kg

• Campi di taratura

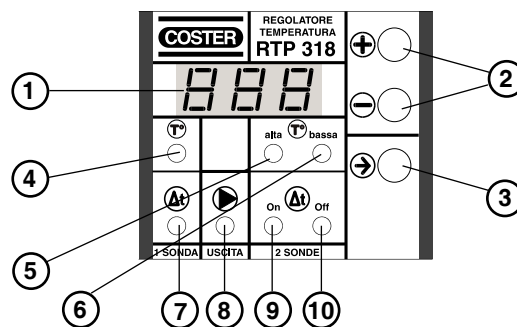
Temperatura voluta :	
con sonda B1	0... 50 ...99 °C
con sonda B3	-19,9... 20 ...40 °C
Differenziale voluto :	
con sonda B1	0... 5 ...99 °C
con sonda B3	0... 2 ...60 °C
Differenza di temperatura (con B1 e B2 o con B1 e B3):	
accensione (On)	0... 20 ...99 °C
spegnimento (Off)	0... 5 ...99 °C
Uscita di regolazione	On-Off in commutazione

5. DIMENSIONI D'INGOMBRO



- 1 - Calotta di protezione
- 2 - Base di supporto con morsettiere
- 3 - Viti di fissaggio calotta-base
- 4 - Ganci di bloccaggio profilato DIN
- 5 - Leva di sgancio profilato DIN

6. PANNELLO FRONTALE

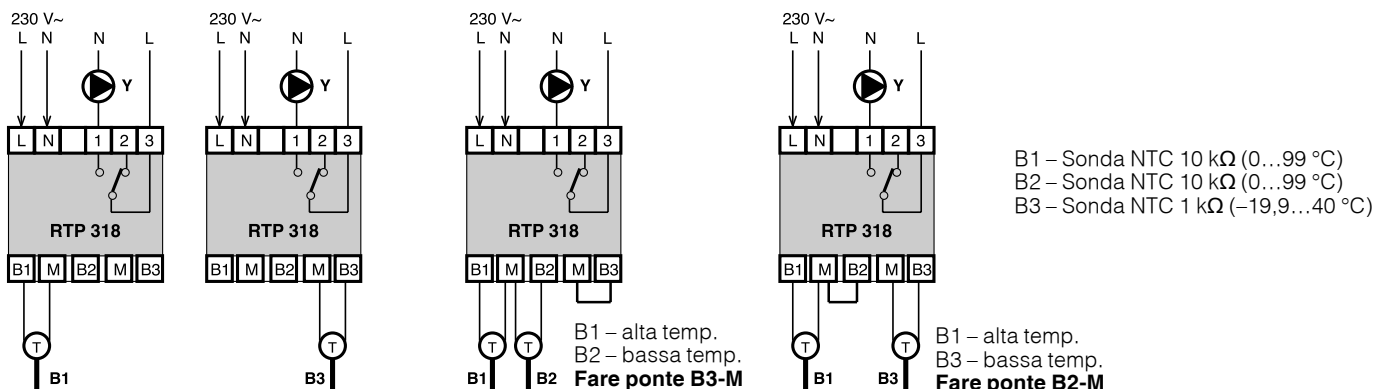


- 1 - Display numerico a 3 cifre
- 2 - Tasti modifica parametri + e -
- 3 - Tasto visualizzazione parametri
- 4 - Temperatura reale o voluta
- 5 - Temperatura reale sonda alta
- 6 - Temperatura reale sonda bassa
- 7 - Differenziale del termostato
- 8 - Segnalazioni uscita di comando
- 9 - Differenza fra T. alta e bassa di On
- 10 - Differenza fra T. alte e bassa di Off

7. SCHEMI ELETTRICI

TERMOSTA-

TERMOSTATO DIFFERENZIALE TRA DUE TEMPERATURE



8. FUNZIONAMENTO

8.1 Termostato scala 0...99° oppure scala -19.9...+40° : Il regolatore confronta la temperatura voluta T° con la temperatura t° misurata dalla sonda **B1** o **B3** e comanda il relè d'uscita in funzione dello scostamento e del differenziale impostato.

8.2 Termostato differenziale tra due temperature : Il regolatore confronta la differenza fra la temperatura alta **B1** e la bassa **B2** (ponte B3-M) o **B3** (ponte B2-M) e comanda il relè di uscita in funzione delle differenze di On e di Off impostate.

9. IMPOSTAZIONE PARAMETRI DI TARATURA

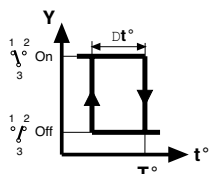
9.1 Come Termostato

- **Temperatura reale :** normalmente il display mostra la temperatura **B1** oppure **B3**, led T° (6.4) sempre acceso.
- **Temperatura voluta (set point) :** premere il tasto \uparrow , lampeggia il display con il valore della temperatura voluta di default e il led T° (6.4) ; impostare il valore voluto con i tasti + o - .
(Si può impostare la temperatura voluta anche premendo direttamente, dalla pagina iniziale, il tasto + o -).
Premendo due volte il tasto \uparrow , si torna a visualizzare la temperatura reale.
- **Differenziale di On-Off :** premere il tasto ΔT fino a che il led ΔT (6.7) e il display lampeggiano. Impostare il valore voluto con i tasti + o - . Premere il tasto \uparrow per tornare alla pagina iniziale.
Dopo circa un minuto, se non viene premuto nessun tasto, si torna comunque a visualizzare la temperatura reale.
- **Il Led Uscita (6.8) :** indica lo stato dei contatti di comando, acceso = 1-3 chiuso, 2-3 aperto ; spento = 1-3 aperto, 2-3 chiuso. Il comando del relè è leggermente ritardato per evitare disturbi di funzionamento.

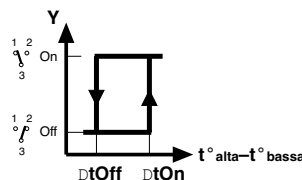
9.2 Come Termostato differenziale

- **Temperature reali :** normalmente il display mostra la temperatura **B1** (temperatura alta), led T° alta (6.5) sempre acceso. Premendo \uparrow , il display mostra la temperatura **B2** o **B3** (temperatura bassa), led T° bassa (6.6) sempre acceso.
- **Differenza di temperatura On (1-3 chiuso, 2-3 aperto) :** premere ΔT fino a che lampeggia il Led ΔT On (6.9), con + o - impostare la differenza (Temp. alta - Temp. bassa) per relè On.
- **Differenza di temperatura Off (1-3 aperto, 2-3 chiuso) :** premere ΔT fino a che lampeggia il Led ΔT Off (6.10), con + o - si fissa la differenza (Temp. alta - Temp. bassa) per relè Off. Dopo circa un minuto, oppure premendo \uparrow , si torna alla misura della temperatura alta.
- **Il Led Uscita (6.8)** indica lo stato dei contatti di comando, acceso = 1-3 chiuso, 2-3 aperto ; spento = 1-3 aperto, 2-3 chiuso. Il comando del relè è leggermente ritardato per evitare disturbi di funzionamento.

Termostato



Termostato Differenziale



10. ANOMALIE ALLE SONDE O AI COLLEGAMENTI:

- Qualunque anomalia alle sonde o ai collegamenti, viene indicata con "Err" sul display.

Modifiche scheda

Data	Revisione n.	Pagina	Paragrafo	Descrizione modifiche
18.07.04 LB		2	9.1 Come termostato	Correzione lessico del paragrafo per renderlo più chiaro
15.04.08 LB	01	1	3. SONDE	Corretto campo di misura sonda a filo SAF 010