

Centraline di Regolazione

A PUNTO FISSO O REGOLAZIONE CLIMATICA PER ALTA / MEDIA TEMPERATURA
CON INGRESSO PROPORZIONALE 0-10V DEL SETPOINT CON TELEGESTIONE MODBUS-RTU

IMPIEGO

- Controllo temperatura di fluidi caldi e freddi
- Impianti di riscaldamento in alta/media temperatura (radiatori, fancoil, ecc.) con regolazione climatica
- Impianti civili ed industriali
- Interfaccia con i sistemi di Building Management (BMS)

FUNZIONI

- Controllo della temperatura a punto fisso
- Regolazione climatica con lettura della sonda esterna per impianti in alta/media temperatura.
- Impostazione remota del setpoint temperatura mediante segnale 0-10V
- Telecontrollo con protocollo Modbus-RTU

APPLICAZIONI

- La centralina di regolazione è abbinabile a tutte le valvole motorizzate Comparato con **COMANDO A 3 PUNTI**



 **Modbus** Centraline di Regolazione

CARATTERISTICHE TECNICHE	codice CPSMB0
Alimentazione elettrica (110V a richiesta)	230V 50/60 Hz
Potenza assorbita	9 VA
Uscita comando valvola motorizzata	2 x triac protetto da varistore 275 Vac
Controllo valvola motorizzata	3 punti
Assorbimento massimo valvola motorizzata	0,5 A
Materiale scatola	Policarbonato + ABS
Grado di protezione	IP40
Temperatura ambiente di esercizio	-10°C...50°C, UR max. 85%
Sonda di temperatura mandata	a contatto tipo NTC 10kΩ, lunghezza 80cm
Regolatore elettronico	PID
Campo di regolazione temperatura	-15°C...+90°C
Precisione	± 1°C
Interfaccia seriale	RS485
Protocollo di comunicazione	Modbus RTU
Portata relè circolatore impianto	1A
Impedenza d'ingresso segnale 0-10V	20 kΩ
Ingressi digitali	Termostato ambiente • Forzatura caldo • Forzatura freddo
Certificazione	CE
Manutenzione richiesta	Nessuna



Centraline di Regolazione

A PUNTO FISSO O REGOLAZIONE CLIMATICA PER ALTA / MEDIA TEMPERATURA
CON INGRESSO PROPORZIONALE 0-10V DEL SETPOINT CON TELEGESTIONE MODBUS-RTU

FUNZIONAMENTO

TIPOLOGIE DI FUNZIONAMENTO SELEZIONABILI

● REGOLAZIONE A PUNTO FISSO

La centralina, mediante l'apposita sonda di mandata, rileva la temperatura del fluido e genera comandi di apertura o chiusura per la valvola motorizzata (non inclusa) opportunamente calcolati dal regolatore con algoritmo PID. In questo modo il sistema è in grado di mantenere costante la temperatura al valore di setpoint impostato.

Campo di regolazione
da -15°C a +90°C



In assenza di alimentazione elettrica, il servocomando resta nella posizione relativa all'istante di interruzione. Al ritorno dell'alimentazione elettrica il servocomando riprende automaticamente il normale funzionamento mantenendo le impostazioni programmate.

● CLIMATICA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO IN ALTA E MEDIA TEMPERATURA

La temperatura di mandata all'impianto di riscaldamento è automaticamente calcolata in funzione della temperatura esterna rilevata da apposita sonda (opzionale) seguendo curve climatiche programmabili. Il valore di setpoint è calcolato risolvendo la seguente equazione:

$$T_{setpoint} = - (T_{esterna} * C1) + C2$$

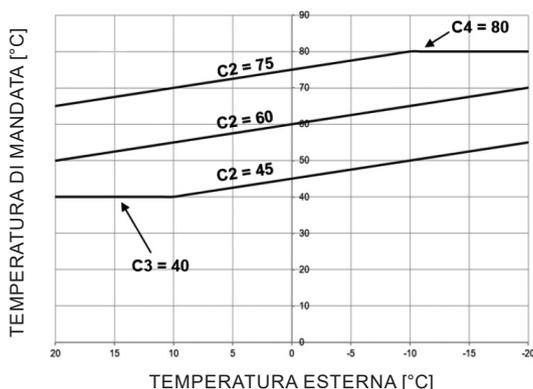
Dove:

Testerna = temperatura rilevata dalla sonda esterna.

C1 = pendenza della curva climatica.

C2 = temperatura di mandata all'impianto quando la temperatura esterna è pari a 0°C.

ESEMPIO CON C1 = 0,5



Due parametri C3 e C4 limitano le curve ad un valore di temperatura minimo e massimo rispettivamente.

Il comando digitale proveniente dal termostato ambiente attiva il circolatore impianto ed avvia la regolazione climatica.

● IMPOSTAZIONE ANALOGICA DEL SETPOINT

Questa funzione permette di variare il setpoint di temperatura mediante ingresso proporzionale 0-10V. È possibile impostare gli estremi dell'intervallo di variazione del setpoint.

Quando la funzione è attiva sul display è visualizzata la temperatura rilevata dalla sonda uscita miscelata con un puntino in basso a destra. Attraverso il display è possibile visualizzare la temperatura di setpoint impostata tramite l'ingresso proporzionale 0-10V.



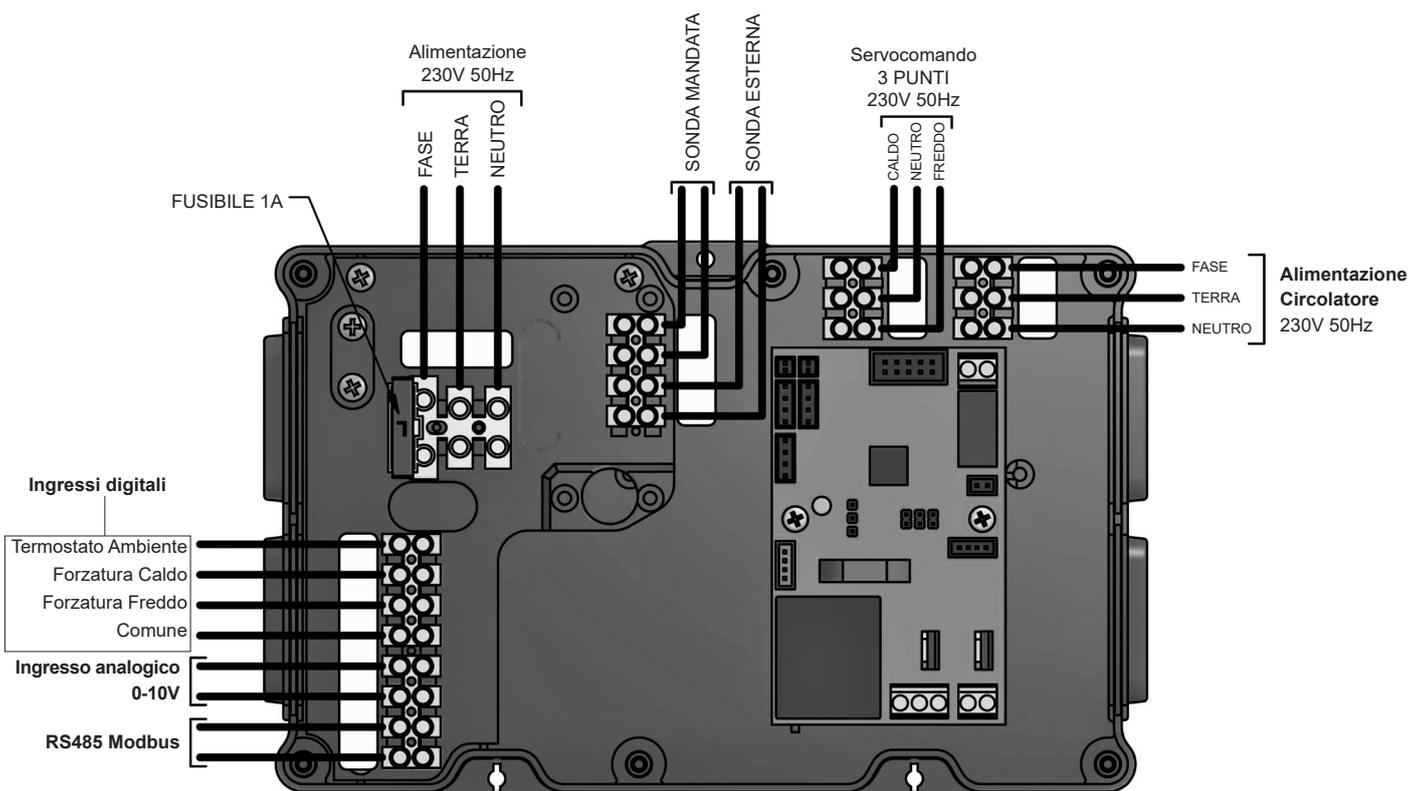
Centraline di Regolazione

A PUNTO FISSO O REGOLAZIONE CLIMATICA PER ALTA / MEDIA TEMPERATURA
 CON INGRESSO PROPORZIONALE 0-10V DEL SETPOINT CON TELEGESTIONE MODBUS-RTU

GESTIONE REMOTA - Modbus RTU

La Centralina di regolazione è dotata di interfaccia MODBUS RTU ed è possibile, utilizzando la connessione seriale RS485, modificare tutti i parametri di funzionamento, inviare comandi alla valvola e ricevere informazioni sullo stato di funzionamento. Le centraline sono idonee al collegamento con i moderni sistemi di Building Management (BMS). La tabella degli indirizzi Modbus è scaricabile dal sito www.comparato.com.

COLLEGAMENTI ELETTRICI



DIMENSIONI DI INGOMBRO

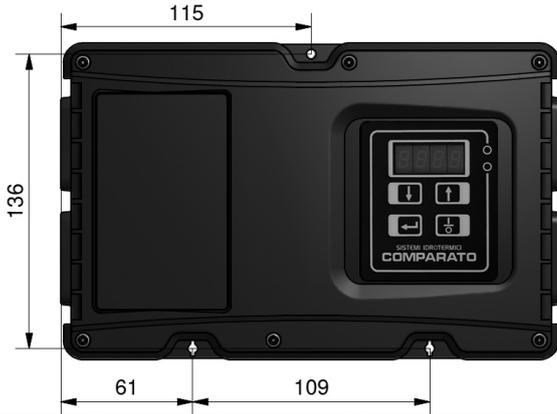
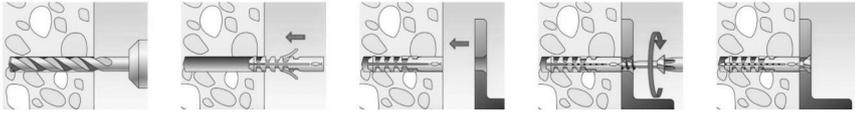


Centraline di Regolazione

A PUNTO FISSO O REGOLAZIONE CLIMATICA PER ALTA / MEDIA TEMPERATURA
CON INGRESSO PROPORZIONALE 0-10V DEL SETPOINT CON TELEGESTIONE MODBUS-RTU

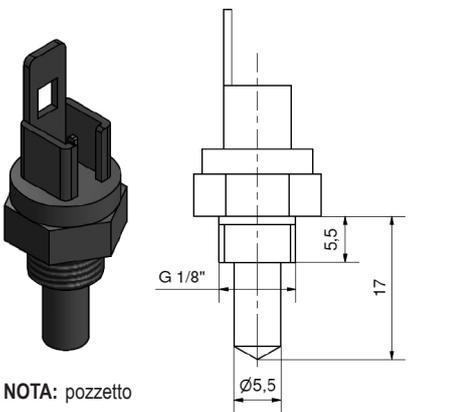
MONTAGGIO

L'installatore deve individuare la parete d'installazione in conformità alle dimensioni indicate a pag.3. Per il fissaggio della centralina è necessario utilizzare n°3 tasselli Ø5 mm (non inclusi) che devono essere idonei al tipo di parete scelta per l'installazione.



ACCESSORI

SONDA AD IMMERSIONE IN OTTONE CON CONNETTORE • Aggiungi "K" a fine codice



NOTA: pozzetto non incluso

SONDA TEMPERATURA ESTERNA • Codice RFSONDAE



Materiale custodia: plastica
Materiale pozzetto termico: acciaio inossidabile
Condizioni ambientali e di lavoro
-40°C ÷ 100°C, umidità relativa: 0 ÷ 100%
Sensore: NTC
Resistenza di isolamento minima: 100Ω a 100Vdc
Grado di protezione: IP65

ESEMPIO DI CAPITOLATO

CENTRALINA DI REGOLAZIONE a punto fisso o regolazione climatica per alta / media temperatura con ingresso proporzionale 0-10V del setpoint e gestione remota MODBUS-RTU, uscita comando valvola motorizzata a 3 punti, completo di sonda temperatura di mandata a contatto; alimentazione 230V 50/60 Hz, campo di regolazione -15°C+90°C, grado di protezione IP40.

Marca: **COMPARATO**
Codice: **CPSMB0**

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com

Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.

BIM
BUILDING
INFORMATION
MODELING



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO s.r.l.

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com

e-mail: info@comparato.com

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015