

Gruppi Sottocaldaia

sistemi di distribuzione

IMPIEGO

I **GRUPPI SOTTOCALDAIA** con installazione ad incasso sono in grado di fornire la corretta portata e un'adeguata prevalenza al fluido termovettore nei circuiti idraulici di abitazioni con caldaie murali.

Sono configurabili in fase d'ordine, fino ad un massimo di 3 zone:

- **zona diretta:** alta temperatura
- **zona miscelata a punto fisso:** con valvola termostatica regolabile tra 30° e 60°
- **zona miscelata modulante:** con centralina di gestione e regolazione climatica

I gruppi sottocaldaia sono completi di collettore multifunzione, circolatori ad alta efficienza, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione lato impianto e lato caldaia, valvola di non ritorno e coibentazione.

Inoltre sono dotati di **scatola elettrica per gestire il comando delle zone ed il comando della caldaia**.

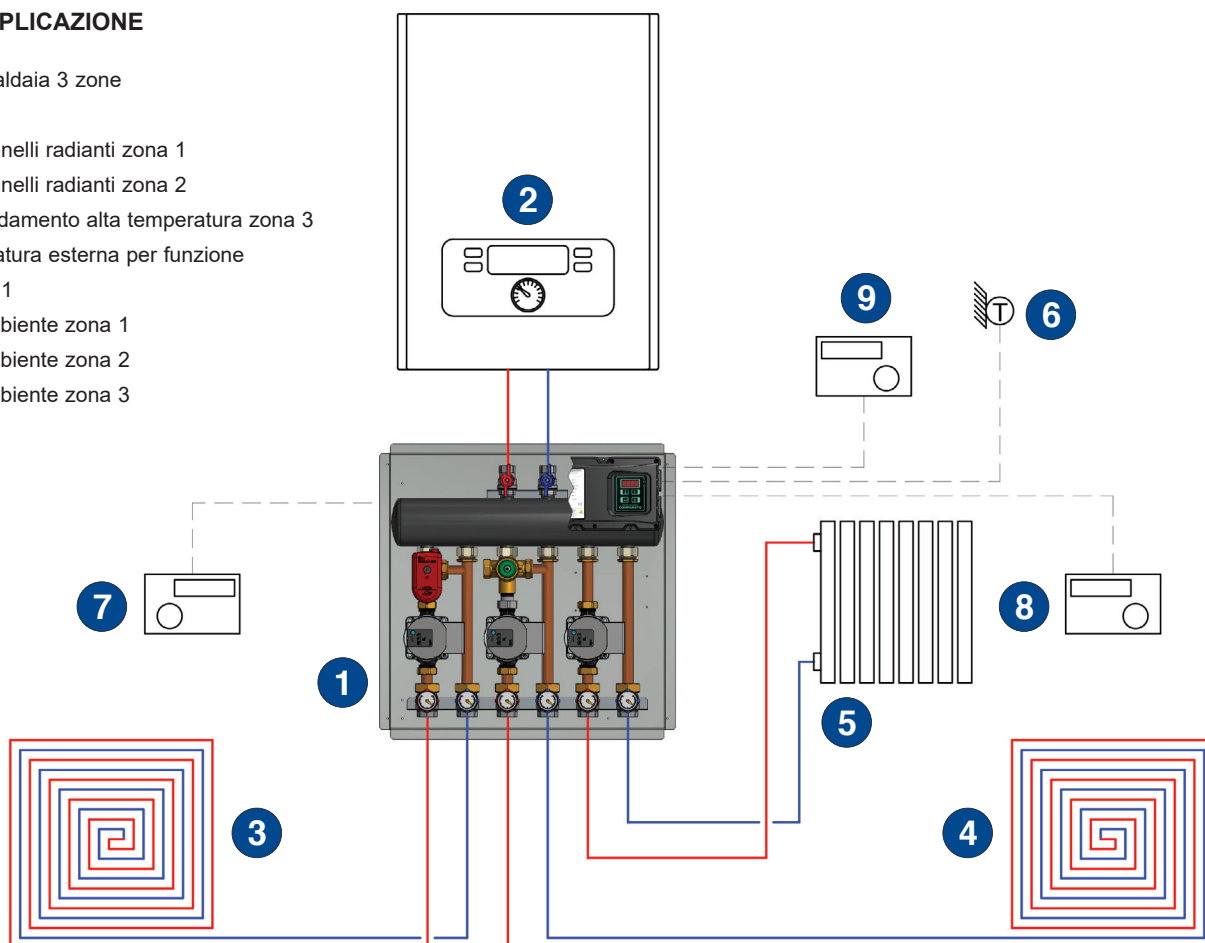


PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Compensatore idraulico integrato
- Collegamenti idraulici semplificati
- Facilità d'installazione
- Dimensioni ultra compatte
- Centralina elettromeccanica per gestione zone ed attivazione caldaia

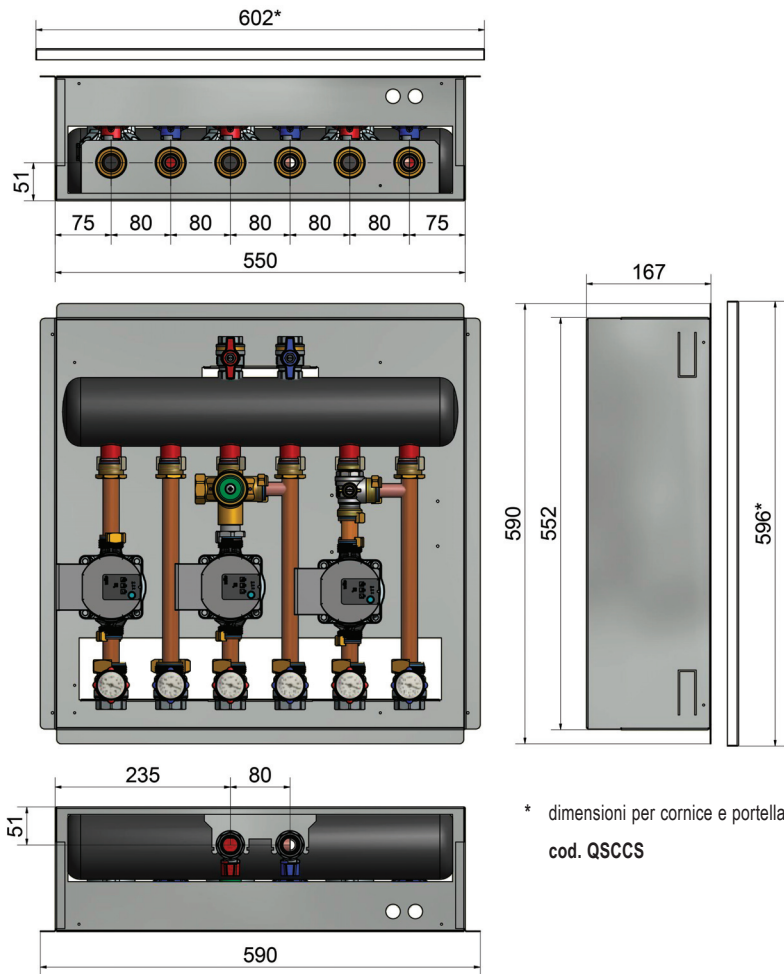
ESEMPIO DI APPLICAZIONE

1. Gruppo sottocaldaia 3 zone
2. Caldaia
3. Impianto a pannelli radianti zona 1
4. Impianto a pannelli radianti zona 2
5. Impianto riscaldamento alta temperatura zona 3
6. Sonda temperatura esterna per funzione climatica zona 1
7. Termostato ambiente zona 1
8. Termostato ambiente zona 2
9. Termostato ambiente zona 3

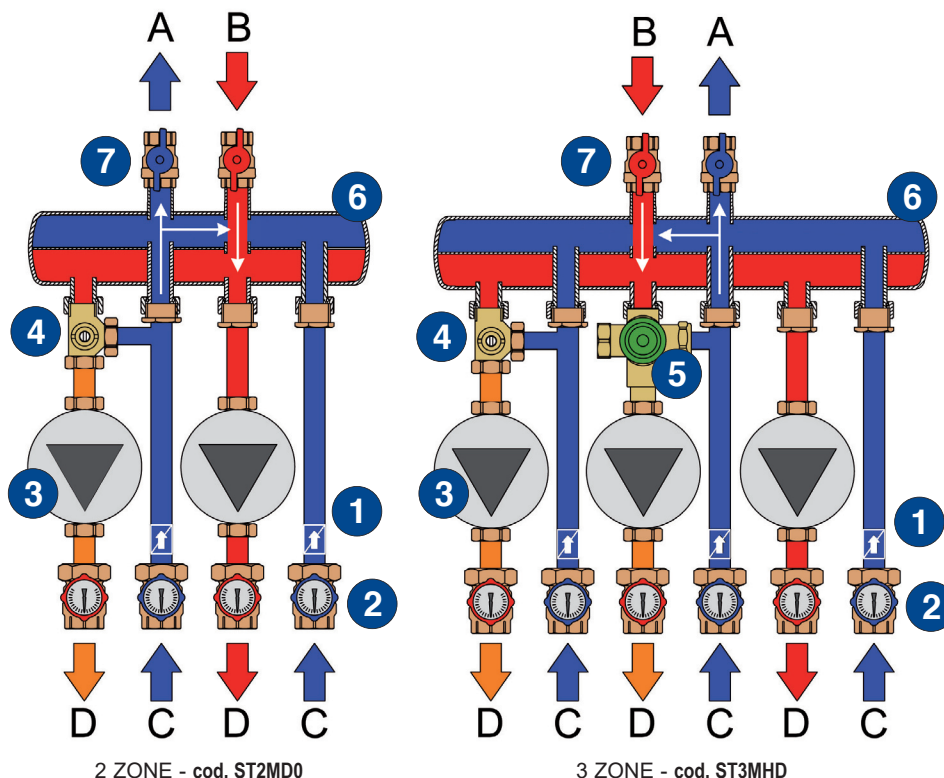


Gruppi Sottocaldaia

DIMENSIONI DI INGOMBRO



SCHEMA IDRAULICO



VERSIONI E CODE BUILDER

ESEMPIO • codice **ST3MHD**: gruppo sottocaldaia a 3 zone con zona sinistra miscelata modulante, zona centrale miscelata a punto fisso e zona destra diretta

ST3	M	H	D
MODELLO			
ST2 = 2 zone ST3 = 3 zone			
Tipo ZONA 1 • SINISTRA			
D = zona diretta H = zona miscelata punto fisso M = zona miscelata modulante			
Tipo ZONA 2 • CENTRALE			
D = zona diretta H = zona miscelata punto fisso M = zona miscelata modulante			
Tipo ZONA 3 • DESTRA			
D = zona diretta H = zona miscelata punto fisso M = zona miscelata modulante 0 = non presente			

ACCESSORIO

QSCCS = cornice e portella con serratura

1. Valvola di non ritorno (integrata nella tubazione)
 2. Valvola d'intercettazione con termometro
 3. Circolatore impianto
 4. Valvola miscelatrice (da motorizzare)
 5. Miscelatore termostatico
 6. Collettore multifunzione
 7. Valvola d'intercettazione
- A. Ritorno a caldaia
B. Mandata da caldaia
C. Ritorno da impianto
D. Mandata ad impianto

Gruppi Sottocaldaia

CARATTERISTICHE TECNICHE

PRESTAZIONI

Diametro nominale	DN20
Pressione massima di esercizio	PN6
Temperatura massima	90°C
Temperatura minima	5°C
Tipo di fluido	acqua (max glicole 30%)
Portata massima *	
• Diretto	2100 l/h
• Miscelato punto fisso	1400 l/h
• Miscelato modulante	1900 l/h

* con prevalenza residua di 20 kPa

CONNESSIONI IDRAULICHE

Materiale	ottone
Tipologia	1" femmina lato impianto 3/4" femmina lato caldaia
Interasse	80 mm

UTILIZZO

Installazione	ad incasso in ambienti interni
Temperatura ambiente	5-55°C
Umidità	25-85% no condensa

COMPONENTI

Circolatore	15/7
Valvola di ritegno	integrata sulla linea di ritorno impianto
Termometri	0-80°C
Miscelatore termostatico	range 30°C - 60°C
Scatola elettrica	IP55
Servocomandi	vedi accessori
Centralina di gestione	vedi accessori

MATERIALI

Tubazioni	rame Ø22 mm
Collettore multifunzione	acciaio al carbonio
Coibentazione	polietilene espanso a celle chiuse
Cassetta	lamiera zincata 10/10 mm
Cornice e portella	lamiera verniciata a polvere epossidica RAL9010

DIMENSIONI

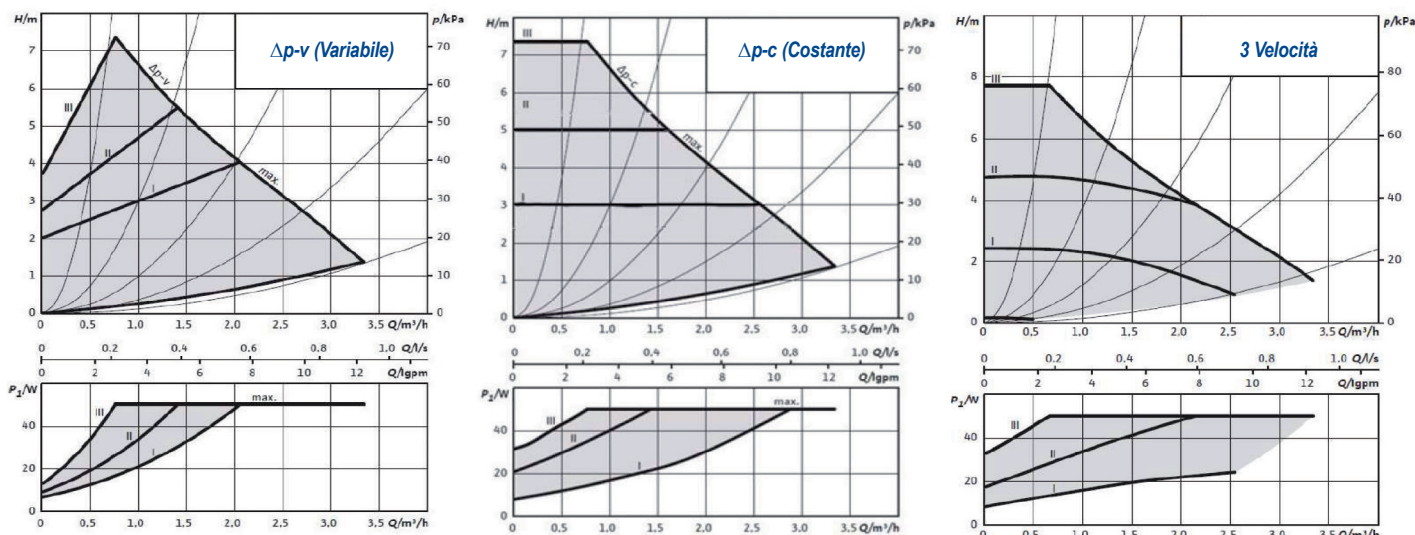
Dimensioni incasso	550x550x150 mm
--------------------	----------------

TABELLA DELLE POTENZE

Portata (l/h)	Potenza erogata			
	Radiatori con valvole termostatiche $\Delta T = 30^\circ\text{C}$	Radiatori con valvole termostatiche $\Delta T = 20^\circ\text{C}$	Ventilconvettori o radiatori senza valvole termostatiche $\Delta T = 10^\circ\text{C}$	Pannelli radianti $\Delta T = 5^\circ\text{C}$
	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)
600	21	14	7	3,5
1200	42	28	14	7
1800	63	42	21	10,5

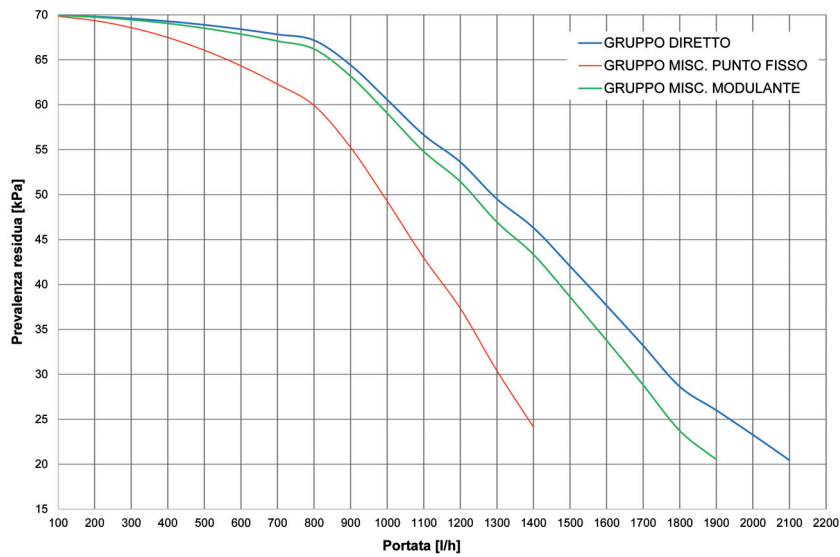
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

CURVE DEL CIRCOLATORE



Gruppi Sottocaldaia

PREVALENZA RESIDUA

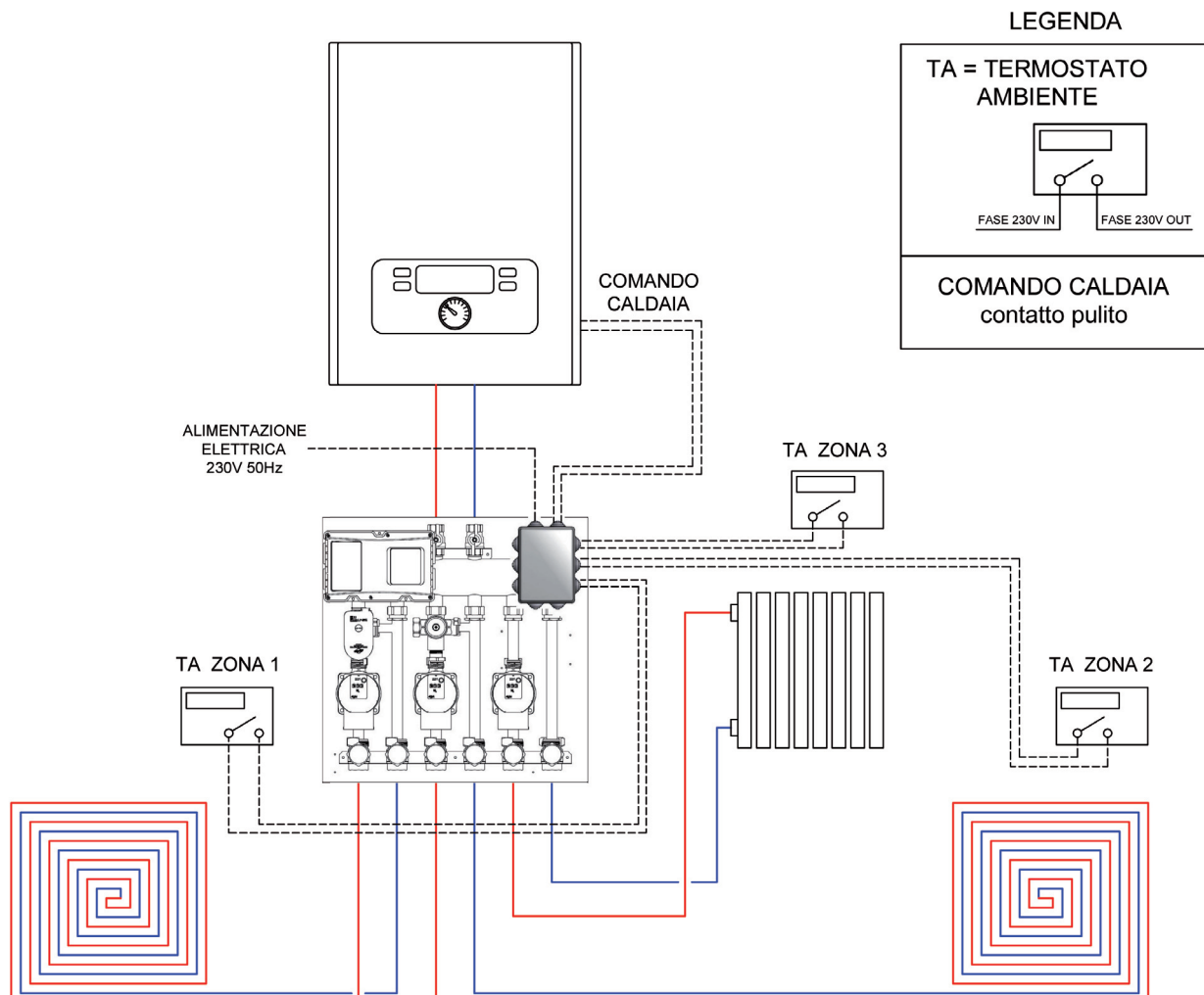


CARATTERISTICHE ELETTRICHE

I gruppi sottocaldaia sono dotati di scatola elettrica per gestire il comando delle zone ed il comando della caldaia.

Di seguito è riportato un esempio di collegamento elettrico per il gruppo sottocaldaia a 3 zone.

I termostati ambiente devono essere contatti puliti, ovvero liberi da tensione.



Gruppi Sottocaldaia

ACCESSORI PER ZONE MISCELATE MODULANTI



cod. SS2221BI (35s)

cod. SS2221BC2I (120s)

Servocomando **SINTESI - 3 PUNTI MODULANTE**

CARATTERISTICHE TECNICHE	SS2221BI	SS2221BC2I
Comando elettrico	3 punti	
Connessione al corpo valvola	innesto rapido a pressione	
Rotazione	90°	
Tempo di manovra	35 s	120 s
Indicatore di posizione	freccia rotante	
Alimentazione	230V 50/60 Hz	
Potenza assorbita	3,9 VA	
Microinterruttore supplementare	posizione di chiusura (valvola miscelatrice orientata verso il ritorno impianto)	
Portata microinterruttore	1 A resistivo - 250 V	
Grado di protezione	IP54	
Lunghezza cavo	80 cm	



cod. SM4010F030I

Servocomando **SINTESI SMART - PROPORZIONALE**

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Comando di posizionamento	0-10V DC *
Connessione al corpo valvola	innesto rapido a pressione
Rotazione	90°
Tempo di manovra	30 s **
Indicatore di posizione	freccia rotante
Alimentazione	24V DC/AC 50/60 Hz
Potenza assorbita	3,5 VA
Feedback di posizionamento	2-10V DC
Grado di protezione	IP54
Lunghezza cavo	80 cm

* altri segnali di posizionamento disponibili a richiesta

** altri tempi di manovra disponibili a richiesta

Nota: 1 servocomando per ogni zona miscelata modulante presente

CENTRALINA DI GESTIONE per pannelli radianti con servocomando

CARATTERISTICHE TECNICHE	
La centralina elettronica, dotata di servocomando e sonda di temperatura mandata, regola e gestisce gli impianti di riscaldamento dotati di pannelli radianti a pavimento, parete o soffitto. Funzioni:	
Regolazione a punto fisso	La temperatura di setpoint riscaldamento è impostata mediante tastiera e display. Quando attivato dal termostato ambiente, il sistema di controllo mantiene la temperatura di mandata costante al valore di setpoint.
Regolazione scorrevole (funzione climatica)	La temperatura di setpoint è automaticamente calcolata dal software in funzione della temperatura esterna rilevata da apposita sonda (accessorio) seguendo curve climatiche programmabili.
Gestione impianto	La centralina riceve il comando di attivazione dal termostato ambiente (non incluso). Viene avviato il circolatore ed il sistema elettronico, che opera mediante algoritmo PID, controlla la temperatura di mandata in funzione delle impostazioni settate. Quando il termostato ambiente invia il segnale di interrompere l'erogazione di energia all'impianto, la centralina ferma il circolatore, arresta la regolazione e mette in comunicazione la via di mandata (miscelata) con il ritorno impianto.
Sicurezza elettronica	È possibile impostare la temperatura limite per il riscaldamento. Al superare di questo valore la miscelatrice entra in modalità "sicurezza": arresta il circolatore e mette in comunicazione la via comune (miscelata) con il ritorno impianto. Il display visualizza un messaggio di allarme ed il sistema riprende il normale funzionamento solo quando la temperatura ritorna all'interno dei limiti del normale funzionamento.



cod. CGRMS1 • gestione di 1 zona modulante

cod. CGRMS2 • gestione di 2 zone modulanti

cod. CGRMS3 • gestione di 3 zone modulanti

nota: i codici CGRMS2 e CGRMS3 sono composti da due e tre centraline rispettivamente.

Gruppi Sottocaldaia



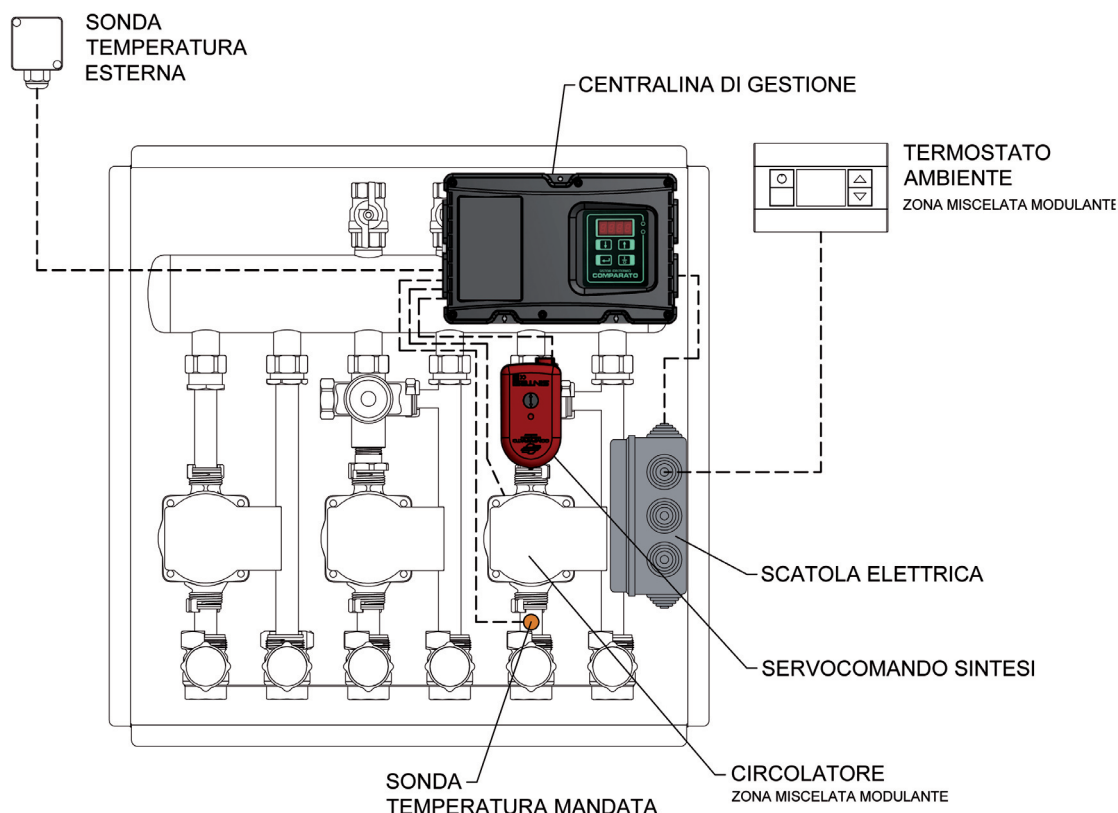
cod. RFSONDAE

SENSORE DI TEMPERATURA ESTERNA

CARATTERISTICHE TECNICHE	
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 / IP67 secondo iec60529

nota: una sonda esterna per ogni zona miscelata modulante presente nel Gruppo Sottocaldaia

SCHEMA DI COLLEGAMENTO CENTRALINA DI GESTIONE



ESEMPIO DI CAPITOLATO

GRUPPO SOTTOCALDAIA a due zone per impianti di riscaldamento, installazione ad incasso e connessioni idrauliche G1" completo di: • collettore di distribuzione con compensatore integrato • valvole d'intercettazione manuali • termometri lato impianto riscaldamento • valvole di ritenuta integrate • coibentazione in polietilene espanso • gruppo diretto con circolatore Wilo Para 15/7, portata massima 2100 l/h • gruppo miscelato a punto fisso con circolatore 15/7, miscelatore termostatico regolabile tra 30°C e 60°C, portata massima 1400 l/h • scatola elettrica con gestione comando zone e caldaia.

Diametro nominale DN20, pressione massima di esercizio 6 bar, temperatura massima 90°C, temperatura minima 5°C, tubazioni in rame Ø22mm, connessioni idrauliche in ottone G1", collettore multifunzione in acciaio al carbonio, alimentazione elettrica 230V 50 Hz, dimensioni incasso 550x550x150mm.

Marca: **COMPARATO** • Codice: **ST2DH0**

CORNICE E PORTELLA con serratura per gruppo sottocaldaia Comparato, verniciatura a polvere colore bianco RAL9010.

Marca: **COMPARATO** • Codice: **QSCCS**

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.



**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