

Regolatore modulante digitale per riscaldamento e raffrescamento



serie 161



01122/10
sostituisce dp 01122/08



Funzione

Il regolatore può essere abbinato a valvole miscelatrici, con motorizzazione del tipo a tre punti, con tempi di rotazione compresi tra 30 e 240 secondi. Può effettuare **due tipologie di regolazione, una a punto fisso, l'altra modulante**. In questo secondo tipo di regolazione, **la temperatura di mandata viene fatta variare automaticamente in funzione dell'effettivo valore della temperatura di ritorno dall'impianto**. Quest'ultima viene utilizzata come indicatore del carico ambiente istantaneo. Si riducono, così, i tempi di messa a regime degli impianti ed il sovraccarico di energia.

Il regolatore è fornito di sonde di temperatura di mandata e ritorno con pozzetto o fascette a contatto e di presa passacavi per facilitarne l'utilizzo quando messo a parete. Può essere collegato anche dal retro se si utilizza una comune scatola elettrica ad incasso.



Gamma prodotti

- Codice **161000** Regolatore modulante digitale per riscaldamento e raffrescamento, completo di sonde m/r e porta sonda a contatto
- Codice **150050** Sonda limite umidità relativa
- Codice **150051** Convertitore
- Codice **150052** Trasformatore

Caratteristiche tecniche

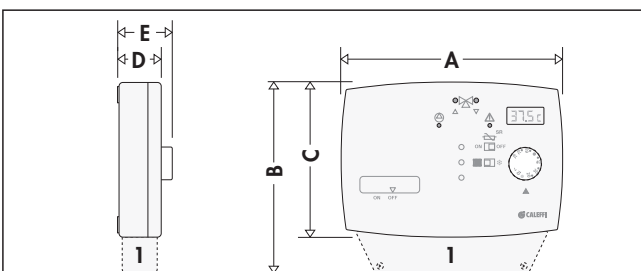
Regolatore

- Tipo a tre punti
- Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz
- Grado di protezione: IP 40
- Campo di regolazione temperatura: 7 ÷ 78°C

Sonde temperatura mandata/ritorno

- Tipo NTC
- Campo di lavoro: -10 ÷ 125°C
- Costante di tempo: 2,5 s
- Risposta:
- 10.000 Ω a 25°C
- Valore Beta: 25/85°C 3977 ± 1,5%
- Cavo a due fili con connettore, attacco: 1/8" M
- Lunghezza cavo: 1 m

Dimensioni



1 - in caso di installazione su scatola di derivazione a incasso, elettrica, non utilizzare la presa pressacavi

Codice	A	B	C	D	E	Massa (kg)
161000	133	129	90	35	42	0,31

Componenti controllo umidità relativa (opzione)

Sonda limite umidità relativa

- Alimentazione elettrica: 24 V - 50 Hz
- UR% di intervento: 80 ÷ 85%

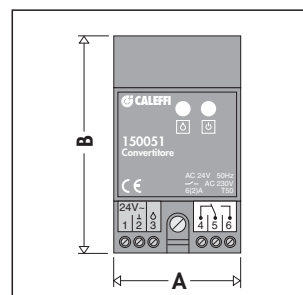
Convertitore

- Alimentazione elettrica: 24 V - 50 Hz
- Portata contatti microinterruttore: 6 / (2) A (230 V)
- Temperatura max ambiente: 50°C
- Staffaggio barra DIN

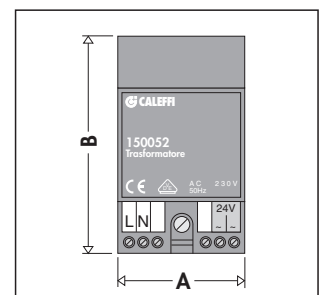
Trasformatore

- Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz
- Potenza assorbita: 10,5 VA
- Temperatura max ambiente: 50°C
- Staffaggio barra DIN

Dimensioni

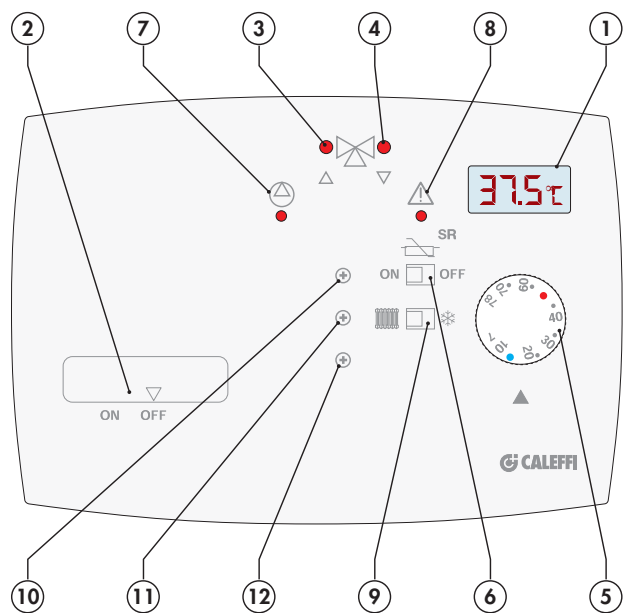


Codice	A	B	Massa (kg)
150051	54	89	0,12



Codice	A	B	Massa (kg)
150052	54	89	0,38

Regolatore digitale



La maschera frontale individua le seguenti funzioni:

- 1) Display lcd a tre digit indicante: la temperatura misurata o calcolata e le impostazioni dei ritardi programmati nell'impianto.
 - Range di temperatura visualizzata: 0÷99°C con risoluzione 0,1°C.
- 2) Selettore funzione regolatore ON/OFF.
- 3) Miscelatrice in apertura: Led acceso.
- 4) Miscelatrice in chiusura: Led acceso.
- 5) Selettore d'impostazione della temperatura limite mandata.

Configurazione di fabbrica: - riscaldamento: 50°C
- raffrescamento: 14°C

Campo di regolazione in riscaldamento e campo di regolazione in raffrescamento, vedi tabella posizione dip-temperature limite alla pagina seguente.
- 6) Selettore sonda ritorno.
 - Sonda esclusa: OFF
 - Sonda attiva: ON

Configurazione di fabbrica: ON
- 7) Pompa funzionante (ON): Led acceso continuo.
- 8) Led T.S. temperatura sicurezza. Acceso continuo quando si raggiunge il limite segnalato dal termostato di sicurezza o dall'umidostato di sicurezza. Acceso continuo anche in caso di malfunzionamento sonde mandata/ritorno (vedi paragrafo sonda mandata/ritorno).
- 9) Interruttore scambio funzione riscaldamento/raffrescamento
- 10) Trimmer durata massima dell'impulso sulla valvola. Regolabile 0,2÷6 s. *Configurazione di fabbrica: 2,5 s.* Determinazione valore impulso:

$$T_{imp.} (s) = \frac{\text{Tempo rotazione del servocomando (s)}}{40}$$

Esempio:

$$T_{rotazione\ servocomando} = 120\text{ s}$$

$$T_{imp.} = 120/40 = 3\text{ s}$$
- 11) Trimmer tempo di ritardo lettura sonda ritorno. Regolabile 1÷360 s. *Configurazione di fabbrica: 20 s.*
- 12) Trimmer recupero ritardi meccanici valvola-motore. Regolabile 1÷30 s. *Configurazione di fabbrica: 5 s.*

Funzionamento

Il regolatore riceve il consenso dal termostato ambiente all'attivazione della pompa e alla gestione della valvola miscelatrice. Il regolatore agisce sulla valvola miscelatrice seguendo due logiche di funzionamento, a seconda dello stato di attivazione della sonda di ritorno.

Regolazione a punto fisso: sonda di ritorno esclusa. Selettore 6) OFF. In questo caso la temperatura di mandata TM viene mantenuta costante al valore impostato tramite selettore 5) sia in riscaldamento che **raffrescamento**. Tale valore viene visualizzato sul display 1).

Regolazione modulante: sonda di ritorno attiva. Selettore 6) ON. In questo caso la temperatura di mandata TM viene modificata in funzione della temperatura rilevata dalla sonda di ritorno TR. In tale modo, si tiene sotto controllo l'effettiva resa termica e, di conseguenza, il carico termico ambiente. Si riducono così al minimo i tempi di risposta termica dell'impianto.

$$TR_{set} = TM_{set} - 35\% (TM_{set} - 20^{\circ}C)$$

$$TM_{calcolata} = TM_{set} + (TR_{set} - TR)$$

Esempio:

$$TM_{set} = 40^{\circ}C$$

$$TR_{set} = 40 - 0,35 \cdot (40 - 20) = 33^{\circ}C$$

$$TM_{calcolata} = 40 + (33 - TR)$$

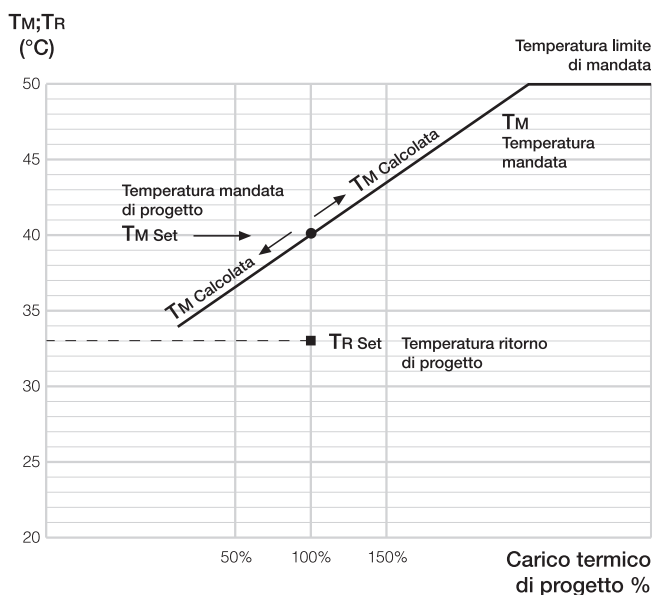
Il nuovo valore di TM calcolato viene visualizzato sul display 1), evidenziato mediante una barra laterale.



Ad ogni aggiornamento della TM calcolata, verrà visualizzata la TM misurata per 5 s, dopodiché viene rivisualizzata la nuova TM calcolata. La modifica della TM si arresta quando TR raggiunge TR_{set}.

La sonda di ritorno non è attiva nella funzione **raffrescamento**.

Grafico correzione curva con sonda di ritorno

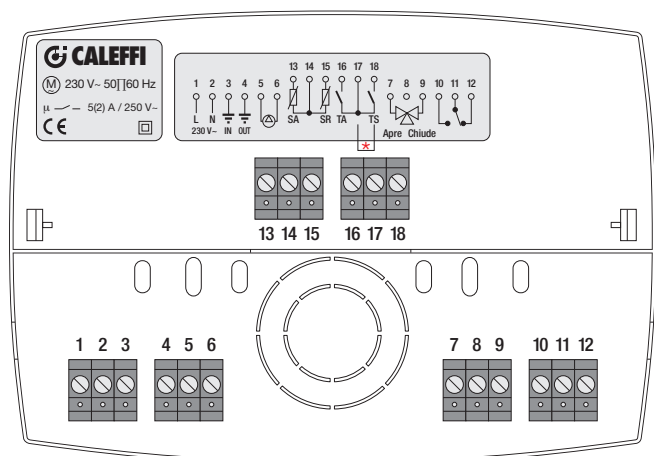


Visualizzazione display

Il display lcd a tre digit permette la visualizzazione dei seguenti parametri:

- Temperatura di mandata che si sta impostando tramite selettore 5). Dopo 5 s appare la temperatura di mandata misurata.
- Temperatura mandata misurata, con sonda di ritorno esclusa.
- Temperatura di mandata calcolata, con sonda di ritorno attiva.
- Durata massima impulso sulla valvola, selezionabile tramite il trimmer 10). Visualizzazione per 5 s.
- Tempo di ritardo acquisizione temperatura di ritorno, selezionabile tramite trimmer 11). Visualizzazione per 5 s.
- Recupero ritardi meccanici valvola-motore, selezionabile tramite trimmer 12). Visualizzazione per 5 s.

Retro quadro



*In presenza di termostato di sicurezza eliminare ponte

Nel retro quadro sono posizionati i morsetti per le connessioni elettriche dei vari componenti.

Alimentazione elettrica

- 1 Alimentazione 230 V~ "Fase"
- 2 Alimentazione 230 V~ "Neutro"
- 3 Massa/Terra

Comando pompa

- 4 Massa/Terra
- 5 Comando pompa 230 V~ "Neutro"
- 6 Comando pompa 230 V~ "Fase"

Comando miscelatrice (TRIAC: portata contatti 1 A (230 V))

- 7 Comando valvola in apertura
- 8 Comune C
- 9 Comando valvola in chiusura

Microinterruttore ausiliario (relè portata contatti 5 / (2) A)

- 10 Uscita ausiliare NA
- 11 Comune uscita ausiliare C
- 12 Uscita ausiliare NC

Sonda mandata/ritorno

- 13 Sonda di temperatura in mandata
- 14 Comune C
- 15 Sonda di temperatura in ritorno

Termostato ambiente/termostato sicurezza

- 16 Contatto per termostato ambiente
- 17 Contatto per comune C termostato ambiente/ Contatto per comune C termostato sicurezza e convertitore sonda umidità
- 18 Contatto per termostato sicurezza e convertitore sonda umidità.

Termostato di sicurezza riscaldamento

In caso il termostato di sicurezza intervenga rilevando una temperatura di mandata superiore al valore di taratura, viene reso operativo il seguente stato: pompa OFF, miscelatrice chiusa. Il contatto del termostato è NC; in caso di mancato collegamento, il regolatore non è attivo.

Microinterruttore ausiliario

Il regolatore è dotato di un microinterruttore ausiliario, che può essere utilizzato per la gestione di altre apparecchiature.

Esempio:

In Riscaldamento, per la attivazione/spegnimento della caldaia. Contatto NA-Pompa ferma-termostato ambiente OFF o termostato sicurezza attivo (caldaia spenta).

Contatto NC-Pompa accesa-termostato ambiente ON (caldaia accesa).

In Raffrescamento, per la attivazione/spegnimento gruppo frigorifero Contatto NA-Pompa ferma-termostato ambiente OFF o sonda limite UR% attivo (gruppo frigorifero spento)

Contatto NC-Pompa accesa-termostato ambiente ON (gruppo frigorifero acceso).

Portata contatti: 5 / (2) A (230 V).

Sonda mandata/ritorno

Le sonde di temperatura mandata/ritorno sono del tipo NTC. Qualora le sonde rilevino un valore di resistenza ohmica corrispondente al corto circuito, viene reso operativo il seguente stato di funzionamento: pompa OFF, miscelatrice chiusa, led 8) acceso continuo.

Tabella valori resistenze sonde

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	97.060	10	19.903	40	5.327	70	1.752	100	680
-15	72.940	15	15.714	45	4.370	75	1.480	105	592
-10	55.319	20	12.493	50	3.603	80	1.255	110	517
-5	42.324	25	10.000	55	2.986	85	1.070	115	450
0	32.654	30	8.056	60	2.488	90	915	120	390
5	25.396	35	6.530	65	2.083	95	787	125	340

Temperatura limite di mandata in riscaldamento e in raffrescamento

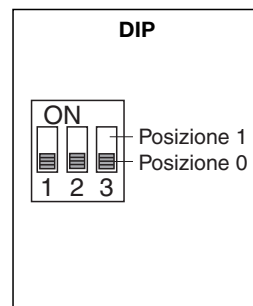
Il regolatore permette di selezionare la massima temperatura di mandata in riscaldamento e la minima temperatura di mandata in raffrescamento.

A tale scopo, nella base del regolatore sono posizionati degli appositi dip, la cui attivazione permette di configurare differenti temperature limite.

Configurazione di fabbrica: - riscaldamento max 50°C
- raffrescamento: min 14°C

Tabella posizione dip-temperature limite

Settaggio Dip	Limite massimo	Limite minimo
0 0 0	50*	14*
0 0 1	54	13
0 1 0	58	12
0 1 1	62	11
1 0 0	66	10
1 0 1	70	9
1 1 0	74	8
1 1 1	78	7



*Taratura di fabbrica

Limite temperatura massima di raffrescamento

In raffrescamento, la temperatura di mandata è selezionabile non oltre i 25°C.

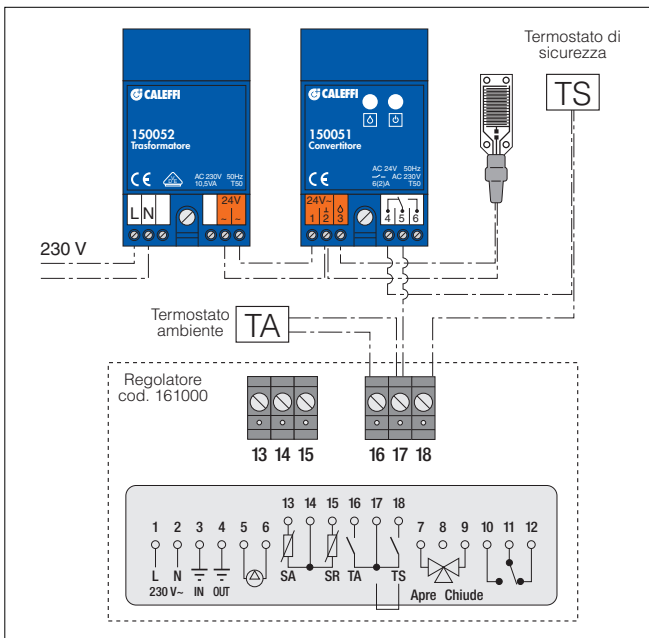
Controllo umidità relativa

In caso di utilizzo del regolatore per raffrescamento, occorre utilizzare l'apposita sonda di umidità relativa. Tale sonda ha il compito di rilevare il valore limite di umidità relativa, in modo da evitare formazione di condensa nel massetto raffrescante (in caso di impianto a pannelli).

Essa è tarata per UR=80÷85%. Al raggiungimento del valore di taratura, essa provocherà il seguente stato di funzionamento: pompa ON, miscelatrice chiusa.

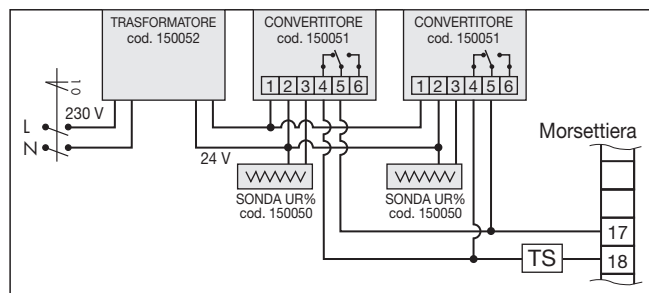
Collegamento sonda umidità

La sonda di umidità viene collegata al regolatore mediante la interposizione degli appositi trasformatore e convertitore.

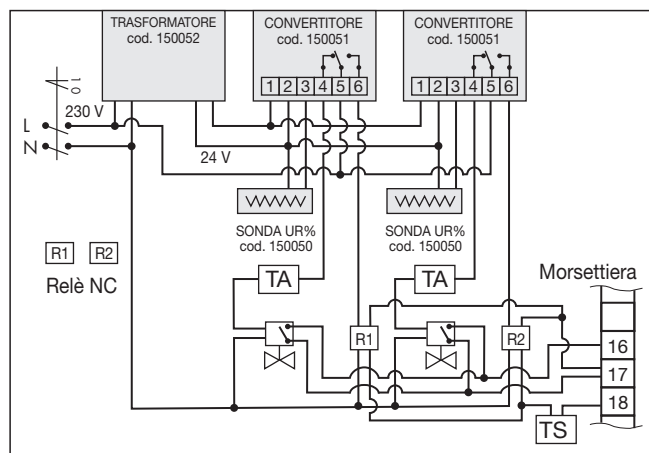


Nel caso si vogliono controllare varie zone a rischio di condensa, le sonde di umidità devono essere collegate ad un opportuno kit di interfaccia (trasformatore, convertitore e sonda umidità). Ad un solo trasformatore sono collegabili fino a 12 convertitori più sonde.

Esempio di connessione con più sonde su più collettori



Esempio di collegamento a più valvole di zona

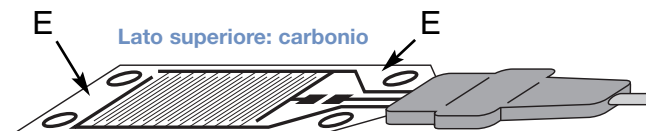


Controllo sonda umidità

Ad ogni inizio stagione di raffrescamento, lo stato di funzionamento della sonda deve essere verificato appoggiando un batuffolo umido sulla sua superficie; questa operazione dovrà provocare la chiusura della miscelatrice e l'accensione del led rosso punto 8 fronte quadro.

Posizionamento sonda umidità

A seconda delle caratteristiche dell'impianto, la sonda di umidità è posizionata nel punto più a rischio di formazione di condensa. Essa viene posizionata con la parte di carbonio verso l'alto, secondo gli schemi sotto riportati.

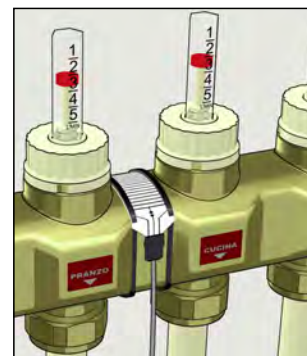
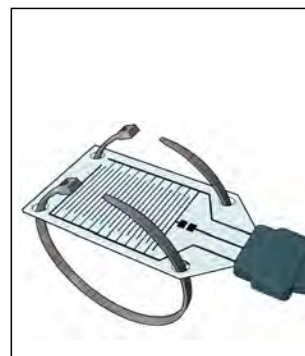


Lato inferiore: alloggiato sulla superficie raffrescante

Accorgimenti per il corretto posizionamento della sonda di limite max UR%.

La sonda è fissata al collettore installato nella zona dove si vuol controllare che l'umidità relativa UR% non possa superare i valori di sicurezza.

Il fissaggio viene eseguito utilizzando gli appositi fori, mediante le due fascette.



Mediante il controllo dei parametri sottoindicati si può raggiungere la massima energia termica erogabile dal pannello.

- Temperatura minima di mandata, selezionabile mediante selettore 5) fronte quadro.
- Punto limite umidità relativa UR%, controllato con sonda di umidità relativa.
- Temperatura ambiente, controllata mediante termostato ambiente
- Temperatura ed umidità relativa dell'aria ambiente, controllata mediante ventilconvettore o deumidificatore.

Attenzione: Mediante la sonda limite UR%, si anticipa l'eventuale formazione di condensa. Nei locali dove è presente il raffrescamento, deve esserci sempre un adeguato trattamento aria.

Attenzione: la sonda limite di umidità UR% non deve mai essere rimossa dal gruppo di regolazione, pena la decadenza della garanzia del prodotto. Inoltre Caleffi non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni all'impianto causati dalla formazione di condensa, nel caso in cui non siano state rispettate le regole sopra indicate.

Accessori



738

Cronotermostato ambiente digitale. **Con programma di autoapprendimento.**

- Programmazione settimanale.
- Ingresso programmatore telefonico.
- 3 livelli di temperatura + antigelo.
- Programmazione minima 30 minuti.
- Funzionamento ON/OFF con differenziale regolabile da 0,2 a 2°C o proporzionale.
- Temperatura regolabile per set di 0,1°C.
- Uscita 1 contatto in commutazione: 8 (2) A.
- Grado di protezione: IP 30.



Codice

738207 124 x 90 x 21 mm

Valvole miscelatrici

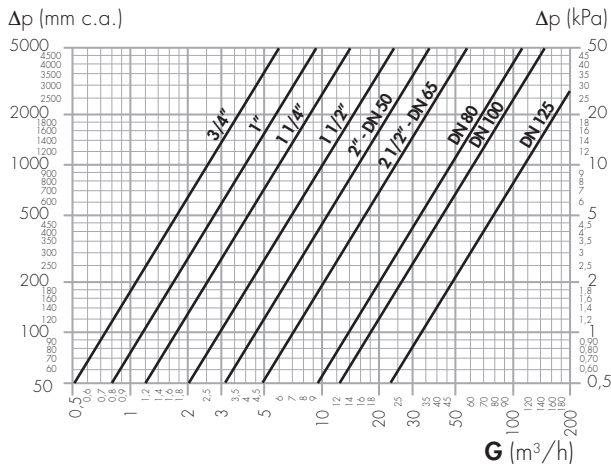


610

Valvola miscelatrice tre vie, filettata, a farfalla.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.

Valvola miscelatrice tre vie, flangiata, a farfalla,
Corpo PN 6.
Attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.

Caratteristiche idrauliche



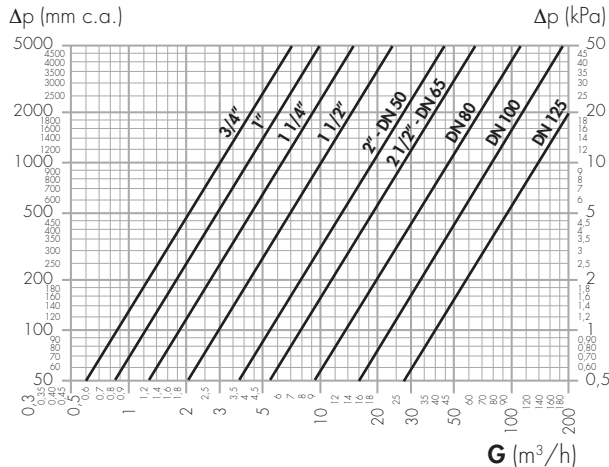
Ø	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Kv (m³/h)	7,5	11,9	16,8	30	45	72
Ø	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	
Kv (m³/h)	45	72	140	183	340	



611

Valvola miscelatrice quattro vie, filettata, a farfalla.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.

Valvola miscelatrice quattro vie, flangiata, a farfalla,
Corpo PN 6.
Attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.



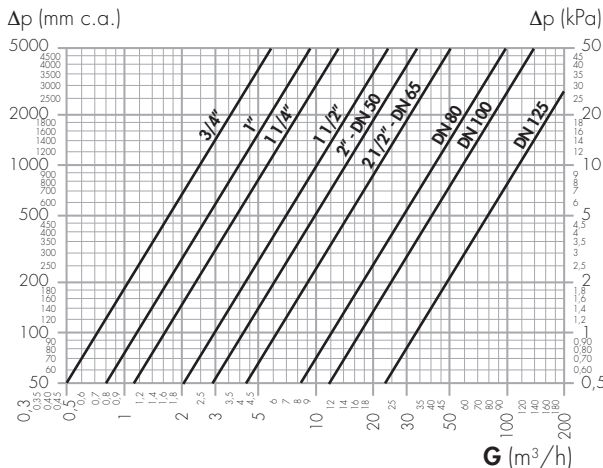
Ø	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Kv (m³/h)	7,8	12,3	18,5	30	53	80
Ø	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	
Kv (m³/h)	53	80	140	230	410	



612

Valvola miscelatrice tre vie, filettata, a settore.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.

Valvola miscelatrice tre vie, flangiata, a settore.
Corpo PN 6.
Attacchi flangiati. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2÷110°C.
Serie pesante.



Ø	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Kv (m³/h)	7,2	11,9	16,5	30	42	62
Ø	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	
Kv (m³/h)	42	62	123	172	340	



6370

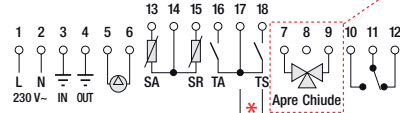
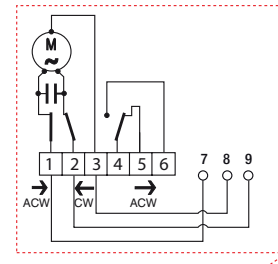
Servomotore per valvole miscelatrici serie 610-611-612 da 3/4" a 1 1/2".
Completo di adattatore.

Con microinterruttore ausiliario.

Caratteristiche tecniche



Tipo a tre punti
Alimentazione elettrica: 230 V (ac) o 24 V (ac)
Assorbimento: 3 VA
Portata contatti microinterruttore: 10 (2) A - 250 V (ac)
Grado di protezione: IP 42
Tempo di manovra: 60 s (rotazione 90°)
Coppia di spunto dinamico: 15 N·m



* In presenza di termostato di sicurezza eliminare ponte



6370

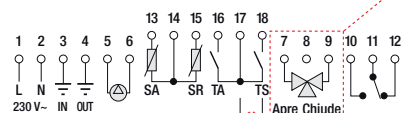
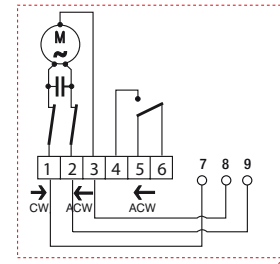
Servomotore per valvole miscelatrici serie 610-611-612 da 2" a 5".
Completo di adattatore.

Con microinterruttore ausiliario.

Caratteristiche tecniche



Tipo a tre punti
Alimentazione elettrica: 230 V (ac) o 24 V (ac)
Assorbimento: 4,5 VA
Portata contatti microinterruttore: 16 (4) A - 250 V (ac)
Grado di protezione: IP 42
Tempo di manovra: 180 s (rotazione 90°)
Coppia di spunto dinamico: 35 N·m



* In presenza di termostato di sicurezza eliminare ponte



636

Valvola motorizzata a pistone, a tre vie, con apertura manuale.

Passaggio totale.

Con microinterruttore ausiliario.

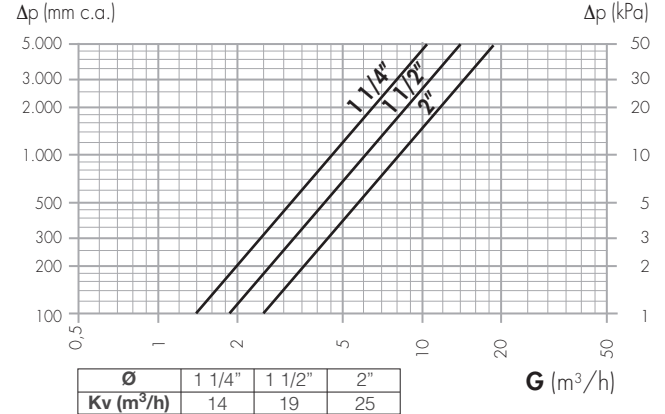
La valvola si trasforma in due vie chiudendo la terza via centrale.

Caratteristiche tecniche



Tipo a tre punti
Alimentazione elettrica: 230 V (ac) o 24 V (ac)
P max d'esercizio: 16 bar
T max d'esercizio: 110°C
Portata contatti micro ausiliario: 3 A (230 V)
Grado di protezione: IP 44
Tempo di manovra: 90 s
 Δp max: 1 1/4", 1,2 bar; 1 1/2", 1 bar; 2", 0,9 bar

Caratteristiche idrauliche



6371

Valvola motorizzata a sfera, a tre vie, con apertura manuale. Foratura a "T", passaggio ridotto.

Con microinterruttore ausiliario.

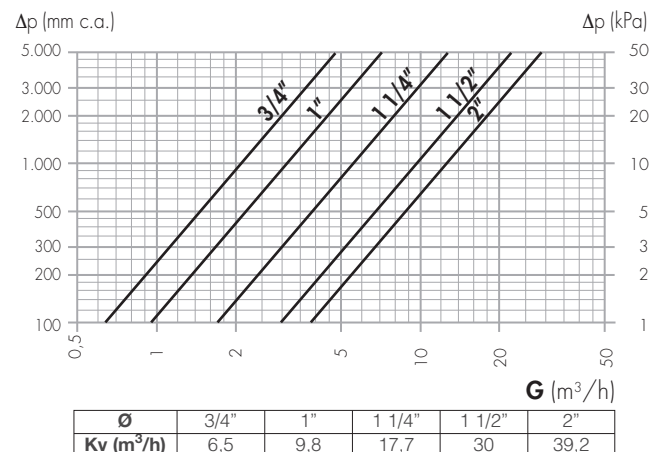
Caratteristiche tecniche




Tipo a tre punti
Alimentazione elettrica: 230 V (ac) o 24 V (ac)
Pmax d'esercizio (statica): 16 bar
 Δp max: 6 bar
Campo di temperatura: -10÷95°C
Tmax ambiente: 55°C
Assorbimento: 3/4" e 1": 3 VA
1 1/4"÷2": 4,4 VA

Portata contatti micro ausiliario:
- 3/4" e 1" 10 (2) A - 250 V (ac) - singolo micro
- 1 1/4"÷2" 16 (6) A - 250 V (ac) - doppio micro
Grado di protezione: IP 65
Tempo di manovra: 60 s (rotazione 90°)
Coppia di spunto dinamico: - 3/4" e 1": 15 N·m
- 1 1/4"÷2": 20 N·m

Caratteristiche idrauliche



Schema applicativo

 Valvola d'intercettazione

 Pompa

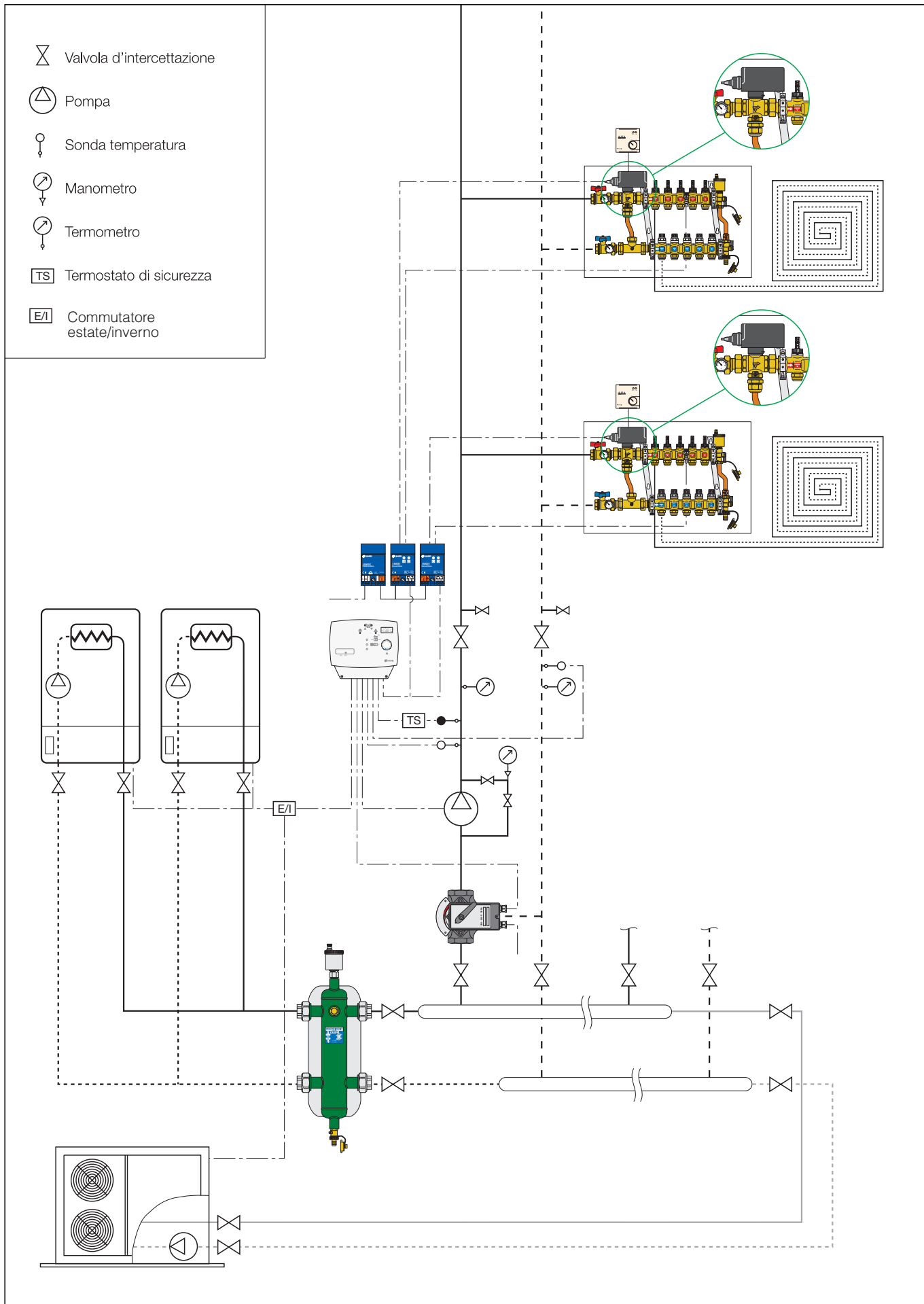
 Sonda temperatura

 Manometro

 Termometro

 TS Termostato di sicurezza

 E/I Commutatore estate/inverno



TESTO DI CAPITOLATO

Cod. 161000

Regolatore modulante digitale per riscaldamento e raffrescamento. Completo di sonde m/r e portasonda a contatto. Tipo a tre punti. Alimentazione 230 V - 50 Hz. Grado di protezione IP 40. Campo di temperatura di regolazione 7÷78°C. Completo di sonde m/r tipo NTC. Campo di lavoro -10÷125°C. Costante di tempo 2,5 s. Risposta 10.000 Ω a 25°C. Valore Beta 25/85°C 3977 ±1,5%. Cavo a due fili con connettore attacco 1/8" M, lunghezza 1 m.

Cod. 150050

Sonda limite umidità relativa. Alimentazione elettrica 24 V - 50 Hz. UR% di intervento: 80÷85%.

Cod. 150051

Convertitore. Alimentazione elettrica: 24 V - 50 Hz. Portata contatti microinterruttore (TRIAC) 1 A (230 V). Temperatura massima ambiente 50°C. Staffaggio barra DIN.

Cod. 150052

Trasformatore. Alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz. Potenza assorbita 10,5 VA. Temperatura massima ambiente 50°C. Staffaggio barra DIN.

Serie 610

Valvola miscelatrice a farfalla, a tre vie, con comando manuale. Serie pesante. Attacchi filettati 3/4" F (3/4"÷2 1/2"). Attacchi flangiati DN 50 (DN 50÷DN 125). Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Corpo e rotore in ghisa. Coperchio in alluminio. Leva in PA66GF30. Tenute in EPDM. Fluidi di impiego acqua, soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Campo di temperatura 2÷110°C. Pressione massima d'esercizio 6 bar. Motorizzabile.

Serie 611

Valvola miscelatrice a farfalla, a quattro vie, con comando manuale. Serie pesante. Attacchi filettati 3/4" F (3/4"÷2 1/2"). Attacchi flangiati DN 50 (DN 50÷DN 125). Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Corpo e rotore in ghisa. Coperchio in alluminio. Leva in PA66GF30. Tenute in EPDM. Fluidi di impiego acqua, soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Campo di temperatura 2÷110°C. Pressione massima d'esercizio 6 bar. Motorizzabile.

Serie 612

Valvola miscelatrice a settore, a tre vie, con comando manuale. Serie pesante. Attacchi filettati 3/4" F (3/4"÷2 1/2"). Attacchi flangiati DN 50 (DN 50÷DN 125). Accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Corpo e rotore in ghisa. Coperchio in alluminio. Leva in PA66GF30. Tenute in EPDM. Fluidi di impiego acqua, soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Campo di temperatura 2÷110°C. Pressione massima d'esercizio 6 bar. Motorizzabile.

Serie 636

Valvola motorizzata a tre vie a pistone. A tre vie con apertura manuale. Passaggio totale. Attacchi 1 1/4" F (da 1 1/4" a 2"). Corpo in ottone. Asta in acciaio inox. Coperchio motore in ABS autoestinguente. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Temperatura massima d'esercizio 110°C. Servomotore con regolazione di tipo "a tre punti". Alimentazione 230 V (ac) o 24 V (ac). Assorbimento 3,7 VA. Tempo di manovra 90 secondi. Grado di protezione IP 44. Temperatura ambiente massima 50°C. Corredato di microinterruttore ausiliario, portata 3 A.

Serie 6371

Valvola di zona motorizzata a tre vie a sfera con apertura manuale e foratura a "T". Attacchi filettati 3/4" F (da 3/4" a 2"). Corpo e sfera in ottone nichelato. Guarnizioni in PTFE. Campo di temperatura -10÷95°C. Pressione massima d'esercizio statica 16 bar. Pressione differenziale massima 6 bar. Servocomando: Alimentazione 230 V (ac) o 24 V (ac). Potenza assorbita 3 VA (3/4" e 1"); 4,4 VA (1 1/4"÷2"). Coppia di spunto dinamico 15 N·m (3/4" e 1"); 15 N·m - 1 1/4"÷2": 20 N·m. Tempo di manovra 60 secondi (rotazione 90°). Grado di protezione IP 65. Temperatura ambiente massima 55°C. Corredato di microinterruttore ausiliario, portata 10 (2) A - 250 V (ac) - singolo micro (3/4" e 1"); 16 (6) A - 250 V (ac) - doppio micro (1 1/4"÷2").

Serie 6370

Servocomando per valvole miscelatrici da 3/4" (3/4"÷5"). Regolazione di tipo "a tre punti". Alimentazione 230 V (ac) o 24 V (ac). Assorbimento 3 VA (3/4"÷1 1/2"), 4,5 VA (2"÷5"). Coppia di spunto dinamico 15 N·m (3/4"÷1 1/2"), 35 N·m (2"÷5"). Tempo di manovra 60 secondi (3/4"÷1 1/2"), 180 s (2"÷5"). Grado di protezione IP 42. Temperatura ambiente massima 55°C. Corredato di microinterruttore ausiliario, portata contatti 10 (2) A - 250 V (ac) (3/4"÷1 1/2"), 16 (4) A - 250 V (ac) (2"÷5").

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.



CALEFFI S.p.A. · S.R.229, N.25 · 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) · Italia · Tel. +39 0322 8491 · Fax +39 0322 863305
· www.caleffi.it · info@caleffi.it ·

© Copyright 2010 Caleffi