Valvola di zona motorizzata Z-one™

serie 642 - 643

01115/23
sostituisce dp 01115/18

Funzione

Le valvole di zona permettono l'intercettazione automatica dei circuiti idraulici negli impianti di climatizzazione.

Le valvole di zona della serie 642 (2 vie) e 643 (3 vie) sono dotate di otturatore con ritorno a molla e di servocomando con motore sincrono e microinterruttore ausiliario. Tali soluzioni le rendono estremamente versatili consentendone l'impiego sia in impianti di riscaldamento che in impianti di condizionamento.

Il servocomando è dotato di un particolare sistema di aggancio rapido al corpo valvola, per rendere più semplice la sua eventuale rimozione.

CE

Gamma prodotti

Serie 642	Valvola di zona motorizzata a 2 vie	misure 1/2", 3/4" e 1" F
Serie 643	Valvola di zona motorizzata a 3 vie	misure 1/2", 3/4" e 1" F

Caratteristiche tecniche

Corpo valvola

Materiali

Corpo:	ottone, EN 12165 CW617N
Asta otturatore:	acciaio inox
Otturatore:	
EPDM	

Prestazioni

Fluido d'impiego:	acqua, soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	30 %
Campo di temperatura:	0–90 °C
Temperatura di picco del fluido:	110 °C
Pressione max d'esercizio:	16 bar
Attacchi filettati:	1/2", 3/4", 1" F (ISO 228-1)

Servocomando

Materiali

Base e coperchio:	PC G10

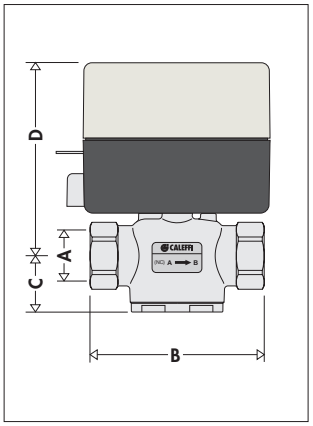
Prestazioni

Motore sincrono	
Normalmente chiuso	
Alimentazione:	230 V - 50/60 Hz
Assorbimento:	6,5 W; 7 VA
Tempo di apertura:	70–75 s
Tempo di chiusura:	5–7 s
Portata contatti microinterruttore ausiliario:	0,8 A
Grado di protezione:	IP 20
Temperatura massima ambiente:	40 °C
Conforme alle Direttive:	EN 60730-1 • EN 60730-2-14 2014/35/EU • 2014/30/EU
Lunghezza cavo di alimentazione:	5x0,75 mm² - lunghezza 95 cm

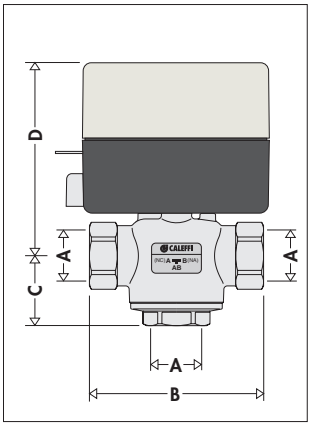
Condizioni ambientali (valvola + comando)

Campo di temperatura fluido:	0–90 °C
Temperatura ambiente:	
Funzionamento:	0–40 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K3, max. umidità 85 %
Trasporto:	-20–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K2, max. umidità 95 %
Stoccaggio:	-5–50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. umidità 95 %

Dimensioni



Codice	A	B	C	D	Massa (kg)
642042	1/2"	78	24	90	0,97
642052	3/4"	78	24	94	0,98
642062	1"	88	24	94	1,10



Codice	A	B	C	D	Massa (kg)
643042	1/2"	78	31,5	90	1,03
643052	3/4"	78	31,5	94	1,05
643062	1"	88	46,5	94	1,20

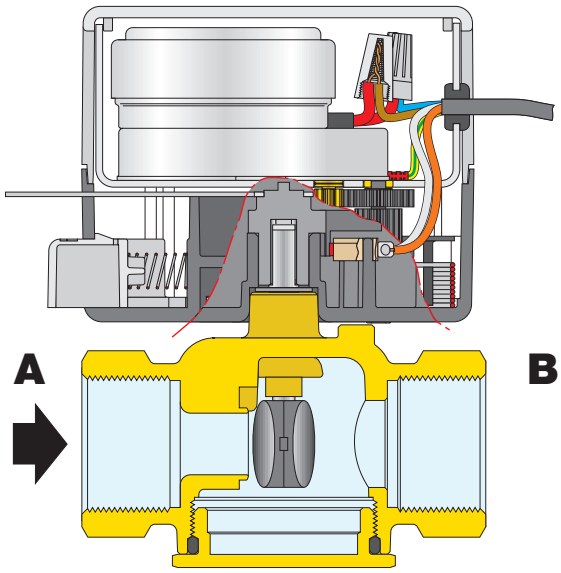
Principio di funzionamento

Il servocomando, in assenza di alimentazione elettrica, mantiene l'otturatore in posizione di chiusura.
Tramite l'intervento di un termostato ambiente o di altro dispositivo elettrico che chiude il contatto, il servocomando, alimentato elettricamente, sposta l'otturatore in posizione di apertura.
In assenza di alimentazione elettrica, la richiusura della valvola avviene mediante un meccanismo con ritorno a molla.

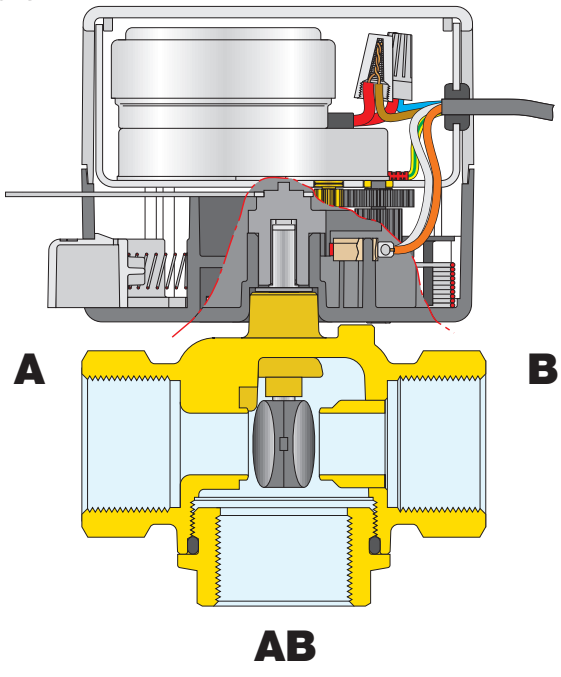
Condizioni di funzionamento della valvola

	2 vie	3 vie
Senza alimentazione elettrica	Via "A" chiusa	Via "A" chiusa Via "B" aperta Via "AB" aperta
Con alimentazione elettrica	Via "A" aperta	Via "A" aperta Via "B" chiusa Via "AB" aperta
Apertura manuale	Via "A" aperta	Via "A" aperta Via "B" aperta Via "AB" aperta

Valvola di zona a 2 vie serie 642



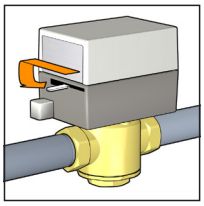
Valvola di zona a 3 vie serie 643



Particolarità costruttive

• Microinterruttore ausiliario
Il servocomando è dotato di microinterruttore per il comando di dispositivi come, ad esempio, la pompa di circolazione. Il microinterruttore si chiude al 60 % della apertura della valvola.

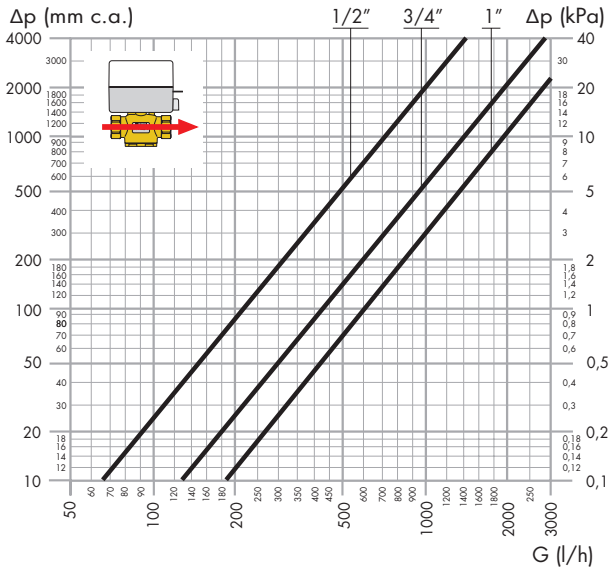
• Apertura manuale
Si può effettuare l'apertura manuale agendo direttamente sulla leva di apertura. Al ripristino della alimentazione elettrica, il comando manuale si sgancia automaticamente.

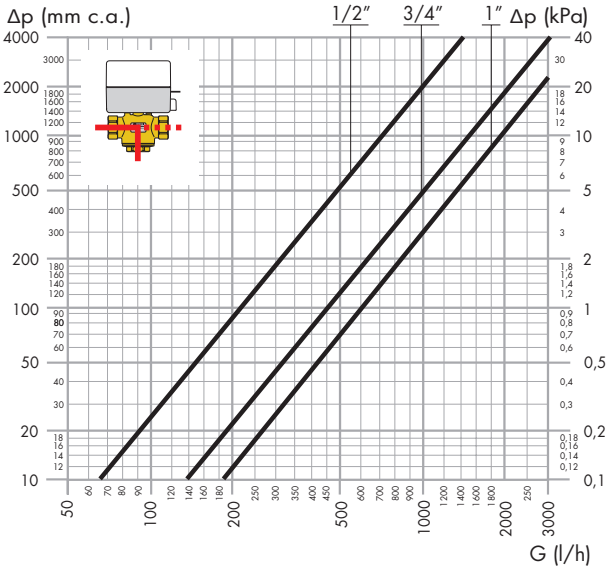


• Aggancio rapido servocomando
Il servocomando, grazie ad un sistema di aggancio rapido, è facilmente separabile dal corpo valvola per operazioni di manutenzione o sostituzione.
Attenzione: il servocomando è accoppiabile solo a corpi valvola Caleffi serie 642 e 643.

• Azionamento
Il servocomando è dotato di un particolare meccanismo che rende progressivo il movimento dell'otturatore ed impedisce possibili contraccolpi dovuti all'inerzia del motoriduttore.

Caratteristiche idrauliche

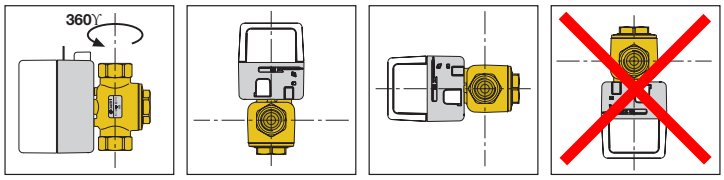




Attacco	Kv (m³/h) (2 vie)	Kv (m³/h) (3 vie)	Pressione differenziale max (kPa)
1/2"	2,5	2,5	210
3/4"	4,5	4,5	150
1"	6	6	100

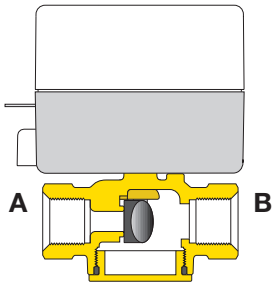
Installazione

- La valvola può essere installata sia verticalmente che orizzontalmente, con il comando in qualsiasi posizione, **tranne che rovesciato**.

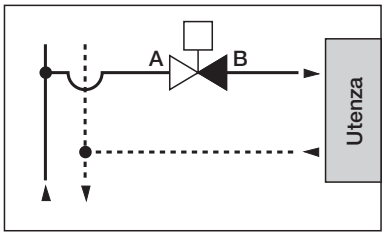


- Nel caso di installazione in cassetta di contenimento, è opportuno prevedere una adeguata ventilazione all'interno della cassetta stessa.
- La valvola a tre vie non può essere trasformata in valvola a due vie e viceversa.
- Le valvole di zona devono essere installate rispettando il senso di flusso indicato dagli schemi seguenti.
- La valvola di zona a due vie può essere installata sia sulla mandata che sul ritorno; per una corretta installazione occorre rispettare il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo valvola.

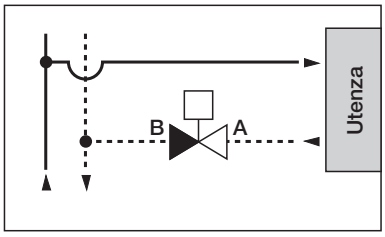
2 vie
(in assenza di alimentazione la via A è chiusa)



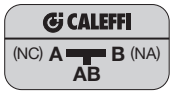
2 vie installata sulla mandata

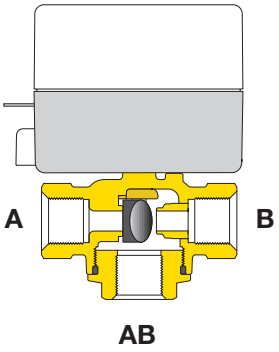


2 vie installata sul ritorno

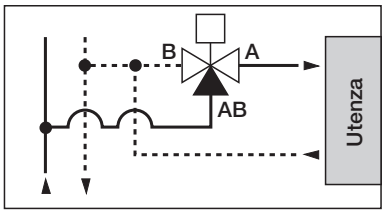


3 vie
(in assenza di alimentazione la via A è chiusa)

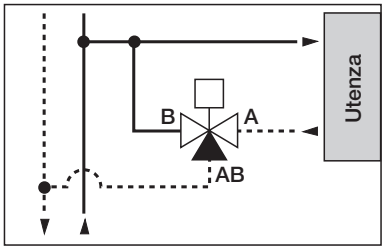




3 vie installata sulla mandata con posizione deviatrice ed utilizzo ON/OFF

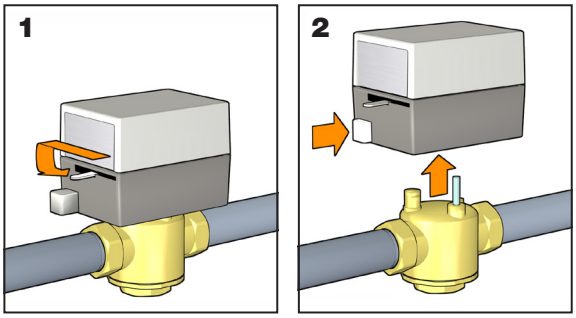


3 vie installata sul ritorno con posizione miscelatrice ed utilizzo ON/OFF



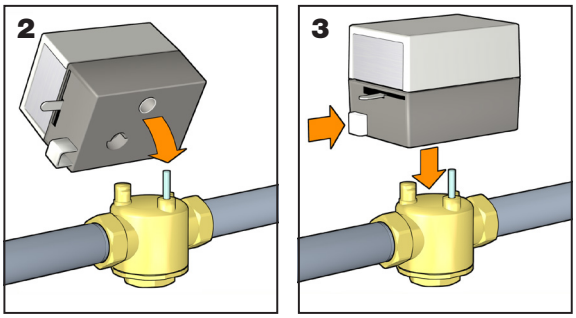
Rimozione del servocomando

1. Posizionare la leva posta sul fianco del servocomando in posizione di sblocco (o apertura manuale).
2. Premere il pulsante di sblocco posizionato sul fianco del servocomando e rimuovere il servocomando.

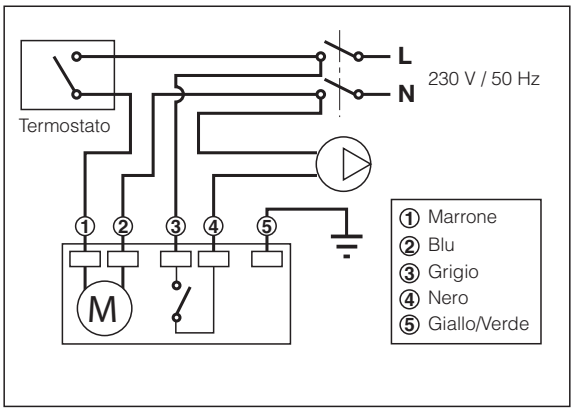


Montaggio del servocomando

1. Posizionare la leva posta sul fianco del servocomando in posizione di sblocco (o apertura manuale).
2. Verificare il corretto posizionamento del servocomando rispetto alla valvola imposto dalla differente dimensione dell'asta di manovra e del perno di fissaggio.
3. Premere a fondo il pulsante di sblocco, innestare il servocomando e rilasciare il pulsante.



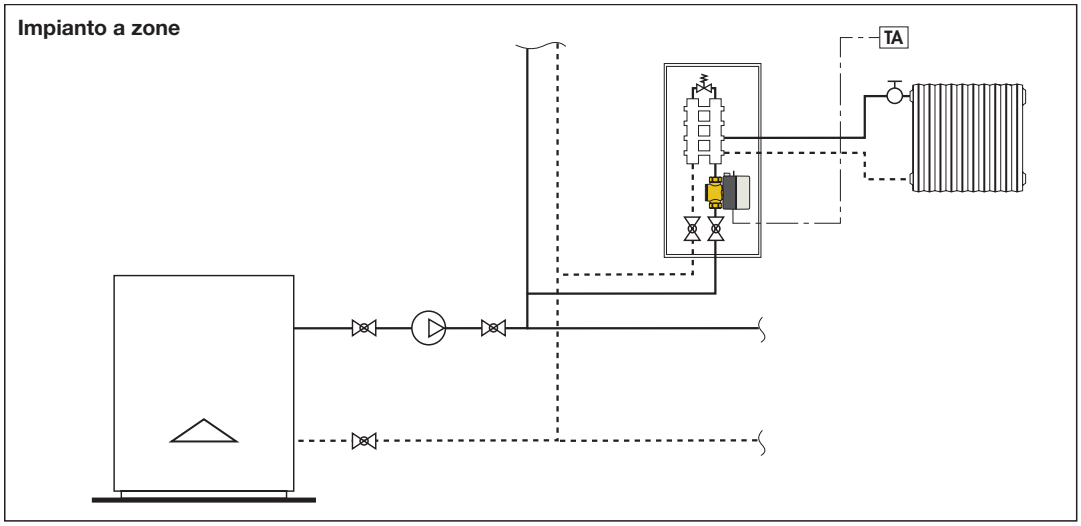
Collegamenti elettrici



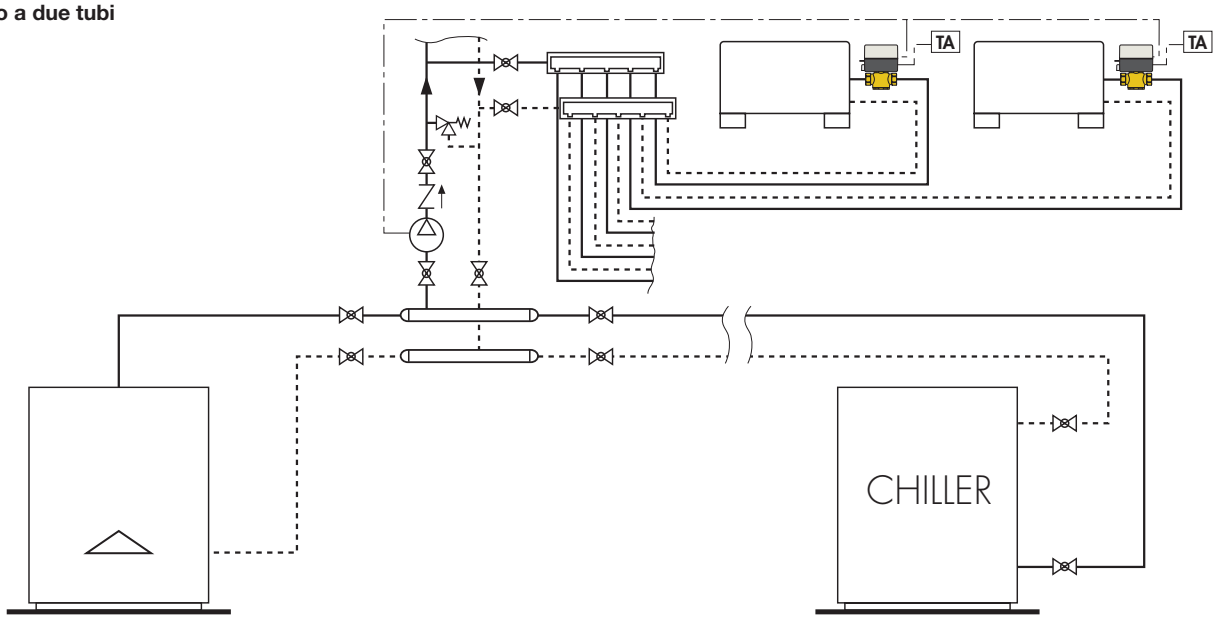
Schema applicativo

- Valvola intercettazione
- Valvola manuale
- Elettropompa
- TA Termostato ambiente
- Valvola di ritegno
- Collettore coibentato
- By-pass differenziale
- By-pass differenziale regolabile

Impianto a zone



Impianto a due tubi



TESTO DI CAPITOLATO

Serie 642

Valvola di zona motorizzata a due vie. Attacchi filettati 1/2" F (da 1/2" a 1") (ISO 228-1). Corpo in ottone. Otturatore in EPDM. Coperchio in policarbonato rinforzato. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Temperatura di picco del fluido 110 °C. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Pressione differenziale massima 210 kPa (1/2": 210 kPa, 3/4": 150 kPa, 1": 100 kPa). Massima percentuale di glicole 30 %. Servocomando: Tensione 230 V (AC). Assorbimento 6,5 W; 7 VA. Temperatura massima ambiente 40 °C. Tempo di apertura 70–75 s. Tempo di chiusura 5–7 s. Corredato di microinterruttore ausiliario, portata contatti 0,8 A. Grado di protezione IP 20.

Serie 643

Valvola di zona motorizzata a tre vie. Attacchi filettati 1/2" F (da 1/2" a 1") (ISO 228-1). Corpo in ottone. Otturatore in EPDM. Coperchio in policarbonato rinforzato. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Temperatura di picco del fluido 110 °C. Pressione massima d'esercizio 16 bar. Pressione differenziale massima 210 kPa (1/2": 210 kPa, 3/4": 150 kPa, 1": 100 kPa). Massima percentuale di glicole 30 %. Servocomando: tensione 230 V (AC). Assorbimento 6,5 W; 7 VA. Temperatura massima ambiente 40 °C. Tempo di apertura 70–75 s. Tempo di chiusura 5–7 s. Corredato di microinterruttore ausiliario, portata contatti 0,8 A. Grado di protezione IP 20.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.

CALEFFI Hydronic Solutions

Caleffi S.p.A.
S.R. 229 n. 25 · 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) · Italia
Tel. +39 0322 8491 · Fax +39 0322 863305
info@caleffi.it · www.caleffi.it
© Copyright 2023 Caleffi