CALEFFI
Hydronic Solutions



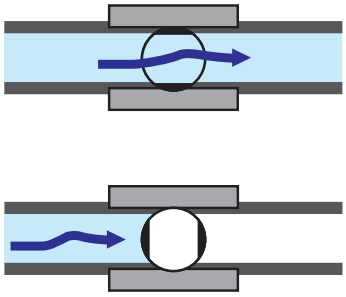




DISTRIBUZIONE A ZONA - REGOLAZIONE E MISCELAZIONE

VALVOLA A SFERA

Queste valvole intercettano, deviano o miscelano i fluidi mediante un otturatore sferico a foro passante. L'azione di apertura e di chiusura si ottiene ruotando l'otturatore di un quarto di giro (nel caso di valvole a 2 vie o di 3 vie con foratura a T) oppure di mezzo giro (nel caso di valvole a 3 vie con foratura a L).
La tenuta tra sfera e superficie interna del corpo valvola è assicurata da guarnizioni in materiale plastico (PTFE e etilenepropilene).

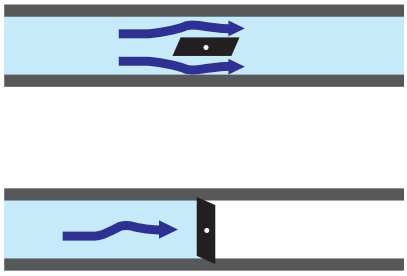


Vantaggi
- basse perdite di carico;
- assenza di trafilamento;
- manovra manuale (apertura – chiusura valvola);
- buon funzionamento con pressioni differenziali elevate;
- buona tenuta con i fluidi degli impianti idrotermosanitari
- peso e ingombro limitati;
- durabilità e affidabilità.

Svantaggi
- regolazione non ottimale della portata;
- costi elevati nei diametri superiori a 2".

VALVOLA A FARFALLA

Sono valvole che intercettano, deviano o miscelano i fluidi mediante un otturatore a disco di forma lenticolare. L'azione di apertura e di chiusura si ottiene ruotando l'otturatore di un quarto di giro.
La tenuta tra il disco e il corpo valvola è assicurata da guarnizioni in gomma vulcanizzata.

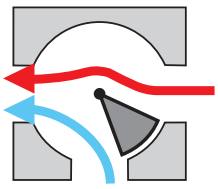


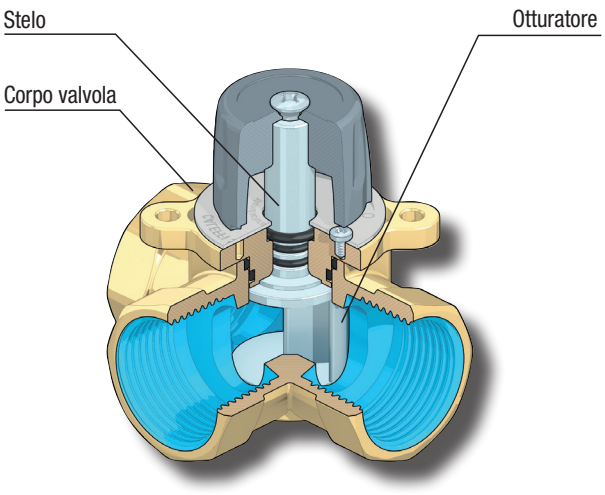
Vantaggi
- basse perdite di carico;
- facile accoppiamento con i servocomandi;
- peso e ingombro limitati;
- basso costo nei diametri elevati (maggiori di 100 mm).

Svantaggi
- regolazione non ottimale della portata;
- chiusura rapida (possibili colpi di ariete);
- tenuta non sempre affidabile.

VALVOLA A SETTORE

Sono valvole che deviano o miscelano i fluidi mediante un elemento di regolazione (settore). La rotazione di tale elemento determina il grado di apertura o di chiusura dei passaggi al fine di regolare i flussi.



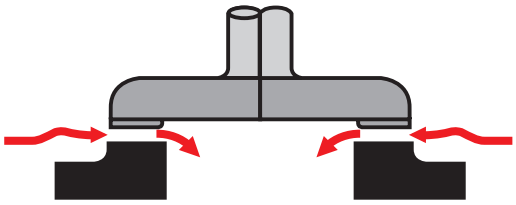


Vantaggi
- buone caratteristiche di regolazione;
- facile accoppiamento con i servocomandi;
- peso e ingombro limitati;
- basso costo nei diametri elevati (maggiori di 100 mm).

Svantaggi
- tenuta non sempre affidabile e per questo soggette al fenomeno del trafilamento;

VALVOLA A PISTONE - A OTTURATORE

Queste valvole intercettano i fluidi mediante un otturatore (a disco o a tappo) che, mosso da uno stelo, apre o chiude una sezione circolare di passaggio ricavata nel corpo della valvola stessa.



Vantaggi

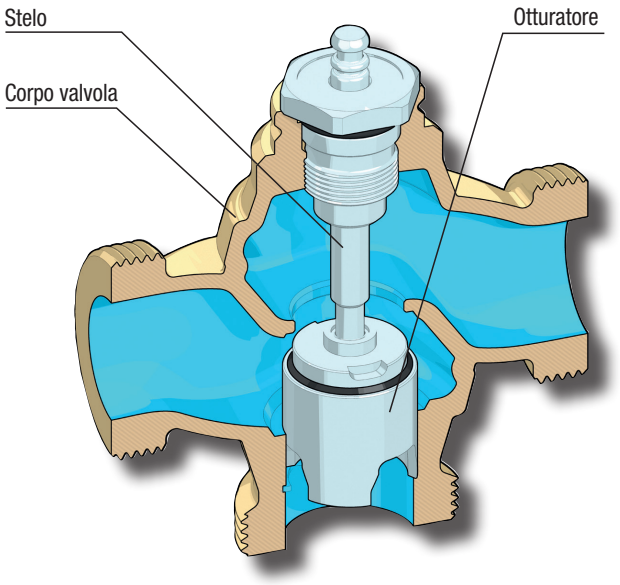
- buona chiusura, in genere è possibile ripristinare le sedi di tenuta;
- possibilità di regolare la portata del fluido;
- manovra lenta di chiusura, che evita possibili colpi di ariete.

Svantaggi

- elevate perdite di carico dovute alla conformazione del corpo valvola;
- peso ed ingombro elevati;
- la loro forma può impedire lo svuotamento completo del circuito su cui sono installate.

VALVOLA A GLOBO

Sono valvole che intercettano o regolano i fluidi; così chiamate per la forma dell'involucro esterno (corpo).
All'interno del corpo, l'area di passaggio del fluido viene regolata attraverso lo spostamento di un otturatore rispetto alla sede. Quando l'otturatore appoggia sulla sede la valvola è completamente chiusa, quando invece si trova alla sua massima distanza, la valvola è tutta aperta, la posizione intermedia consente la regolazione del flusso.



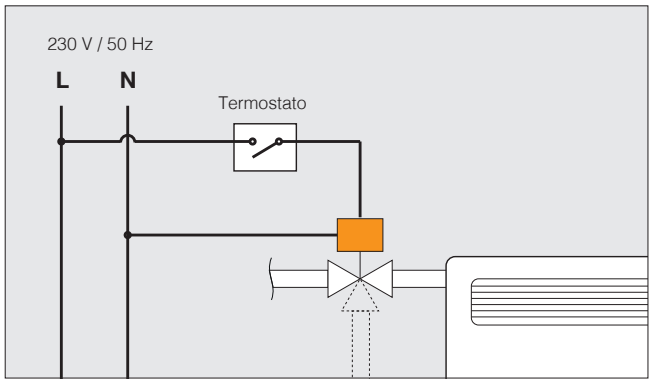
Vantaggi

- precise caratteristiche di regolazione;
- trafilamento limitato;
- elevata resistenza alla pressione statica.

Svantaggi

- richiedono maggior spazio di installazione.

COMANDO A 2 PUNTI

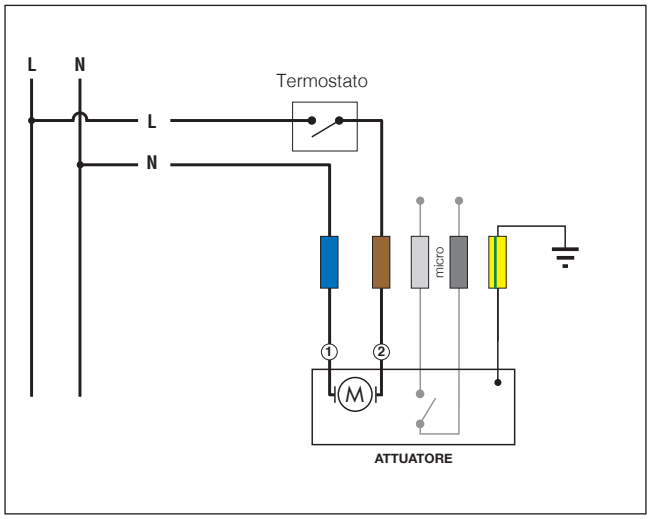


Valvole con comandi a 2 punti vengono generalmente utilizzate per logiche di controllo di tipo ON/OFF, gestite tipicamente da termostati a due contatti.
Ad esempio valvole di zona di questo tipo vengono utilizzate per l'intercettazione automatica (2 vie) o la deviazione (3 vie) dei circuiti idraulici negli impianti di climatizzazione.
La tipologia di comando abbinato può essere di tipo:

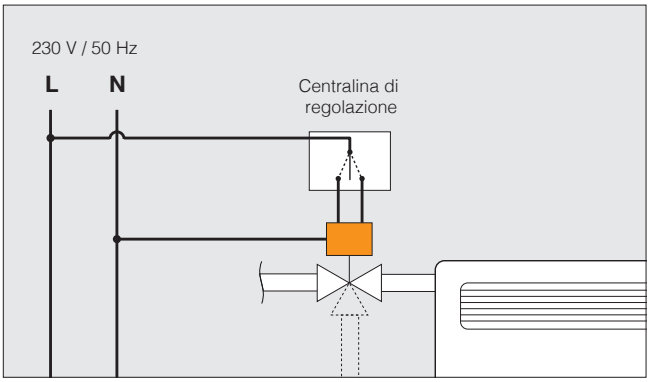
- elettrotermico;
- con ritorno a molla.

Tale comando ha due modalità di funzionamento:

- alla chiusura del contatto del termostato, il motore viene alimentato e la valvola si apre;
- all'apertura del contatto del termostato, il motore non è alimentato e la valvola si chiude automaticamente (NC - normalmente chiusa).

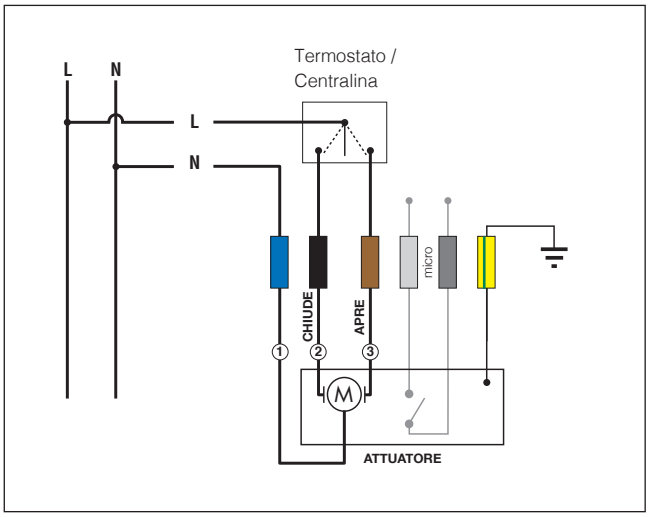


COMANDO A 3 PUNTI

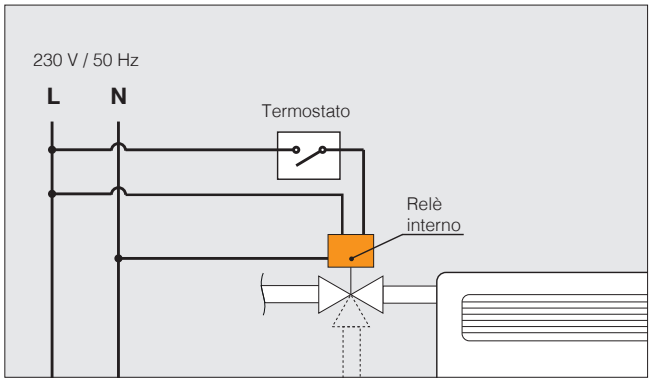


Valvole con comandi a 3 punti vengono generalmente utilizzate per logiche di controllo sia di tipo ON/OFF che di semplice regolazione modulante.
Se utilizzate con logica di controllo di tipo ON/OFF, la loro applicazione è analoga a quella delle valvole abbinate a comandi a 2 punti.
Se invece utilizzate con logica di regolazione modulante svolgono, ad esempio, la funzione di regolazione della portata (2 vie) o di valvole miscelatrici (3 vie).
La tipologia di comando abbinato è un servomotore, il cui funzionamento viene gestito da un'apposita centralina di regolazione o da un termostato a tre contatti.
Tale comando ha le seguenti fasi di funzionamento:

- se alimentato il contatto di apertura, il motore apre la valvola;
- se alimentato il contatto di chiusura, il motore chiude la valvola;
- se i contatti non sono alimentati, il motore rimane fermo nella sua ultima posizione, quindi anche la valvola.

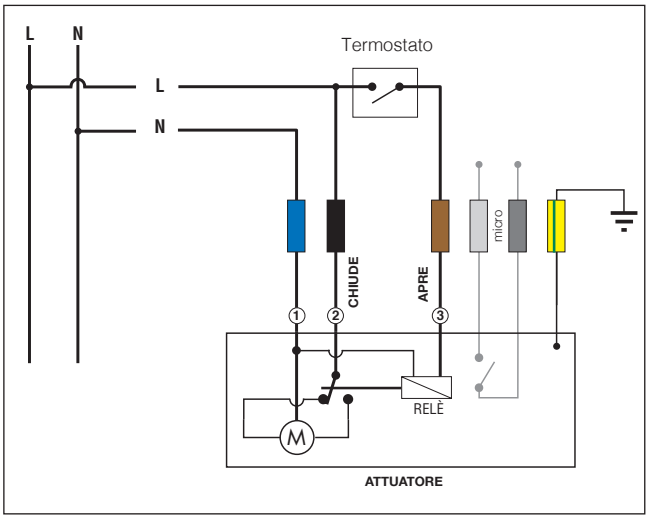


COMANDO A 3 PUNTI CON RELÈ INTERNO

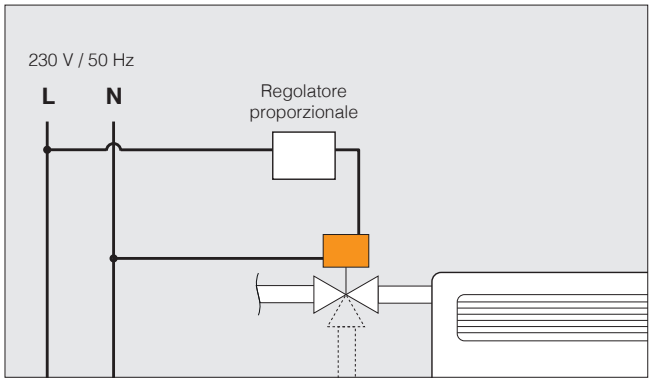


Valvole con comandi a 3 punti con relè interno vengono generalmente utilizzate per logiche di controllo di tipo ON/OFF. Grazie alla presenza di un relè interno al comando, la loro applicazione tipica è del tutto simile alle valvole abbinate a comandi a 2 punti.
Tale comando ha le seguenti fasi di funzionamento:

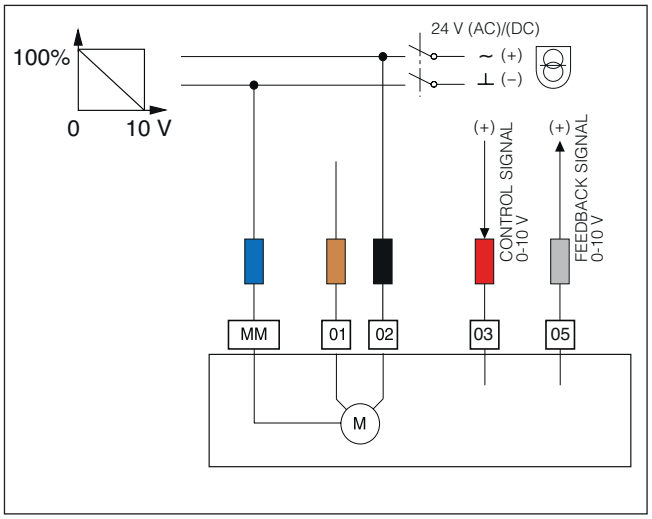
- alla chiusura del contatto del termostato, il relè viene eccitato ed alimenta il motore in apertura;
- all'apertura del contatto del termostato, il relè non è eccitato e viene alimentato il contatto di chiusura.



COMANDO PROPORZIONALE 0–10 V



Sono dotati di componenti elettronici integrati, in grado di controllare il movimento del motore in funzione di un particolare segnale di comando, che tipicamente è un valore di tensione variabile tra 0 e 10 Volt. Il valore di tale segnale è "proporzionale" alla corsa effettuata dal servomotore, per cui, un segnale di 0 Volt corrisponde al limite inferiore della corsa (normalmente associato alla chiusura della valvola), così come ad esempio un segnale di 4 Volt corrisponde ad un posizionamento al 40 % della corsa e così via.
Spesso, la logica di controllo adottata per questi servomotori viene comunemente chiamata di tipo "posizionale" per via del principio di funzionamento descritto. Rispetto ai servomotori con comando a 3 punti, il regolatore abbinato a quelli proporzionali risulta essere più semplificato: ciò è dovuto al fatto che il segnale di comando contiene già per sua natura l'informazione di posizionamento da comunicare al servomotore, e risulta quindi indipendente dal tempo di corsa di quest'ultimo.

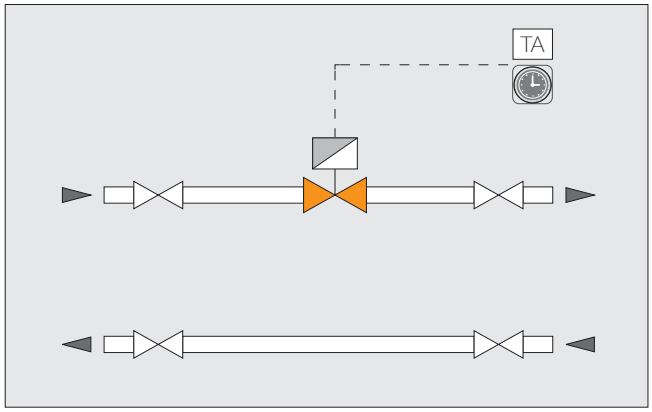


VALVOLE A 2 VIE

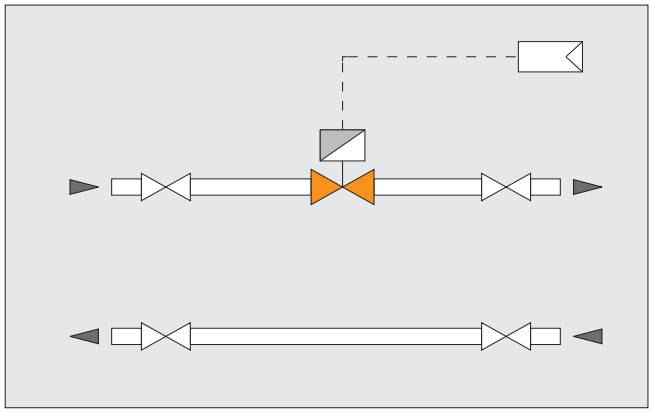
Gli impianti con valvole a 2 vie, non avendo vie di by-pass, sono del tipo a **portata variabile**, mantengono cioè in circolazione, solo ed esclusivamente, la quantità di fluido che serve a cedere il calore richiesto.

Questi impianti, tuttavia devono essere correttamente bilanciati per evitare scompensi.

Funzionamento ON/OFF
Nella configurazione con termostato, la valvola a 2 vie serve a regolare (con azione di tipo ON/OFF) la temperatura ambiente. Nella configurazione con orologio, la valvola a 2 vie serve invece ad acconsentire o meno (in base a fasce orarie o a periodi prestabiliti) il passaggio del fluido termovettore. In tal caso la temperatura ambiente può essere regolata con valvole termostatiche.



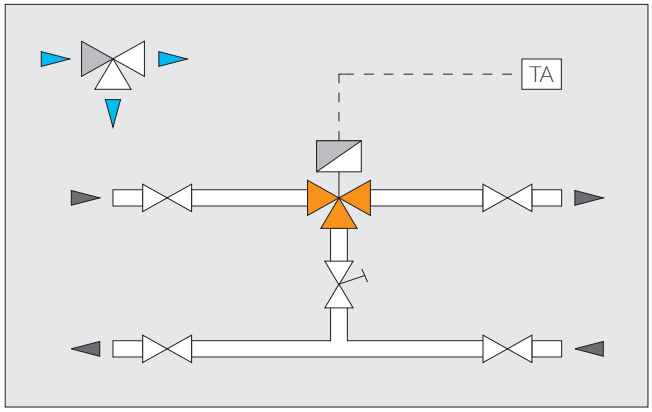
Funzionamento modulante
Nella configurazione con centralina, la valvola a 2 vie serve a regolare (con azione di tipo modulante) la portata di fluido in funzione del carico termico richiesto.



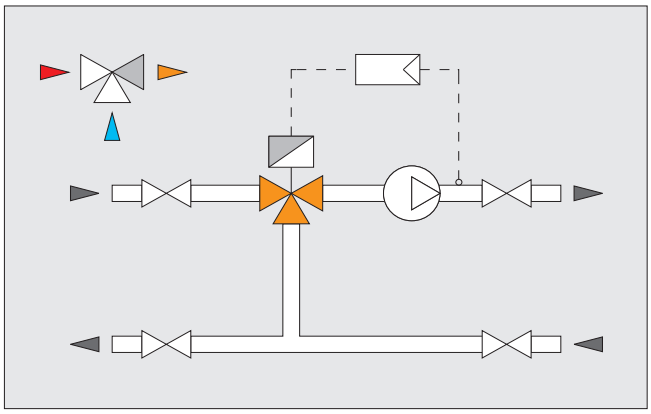
VALVOLE A 3 VIE

Funzionamento come deviatrice (valvola di zona)
Se il termostato chiede calore, la valvola apre al fluido la via diretta ai terminali, in caso contrario la valvola apre la via di by-pass, convogliando il fluido direttamente nel ritorno dell'impianto.
Gli impianti con queste valvole sono del tipo a **portata costante**, cioè mantengono sempre in circolazione la massima quantità di fluido, quella che serve per cedere il massimo calore previsto.

Bilanciamento dei by-pass
I by-pass delle valvole a 3 vie possono dar luogo a circolazioni facilitate e pertanto possono "rubare" acqua alle valvole aperte, riducendo così in modo sensibile l'emissione termica dei relativi corpi scaldanti.
Per evitare simili situazioni, le vie di by-pass vanno quindi bilanciate con dispositivi (anelli calibrati, valvole di taratura, detentori o AUTOFLOW) in grado di indurre perdite di carico corrispondenti a quelle dei relativi circuiti utilizzatori.

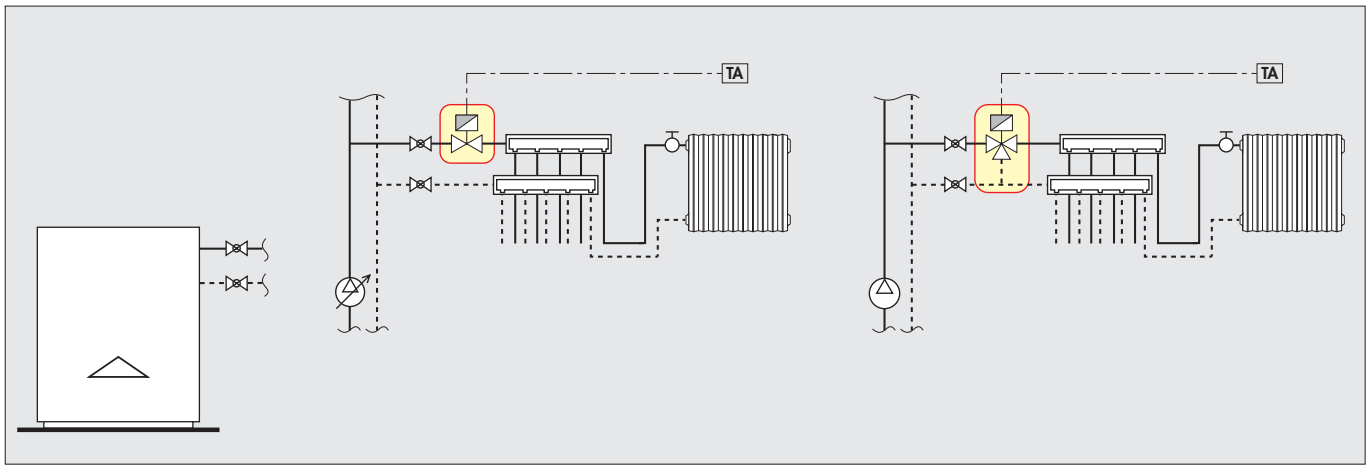


Funzionamento come miscelatrice
Tipicamente, le valvole miscelatrici sono utilizzate per la regolazione della temperatura di mandata all'utenza attraverso la miscelazione dell'acqua in arrivo dalla caldaia con quella di ritorno dai terminali.
Possono essere motorizzate e abbinate a regolatori per l'invio dell'acqua calda secondo l'effettivo carico termico necessario.

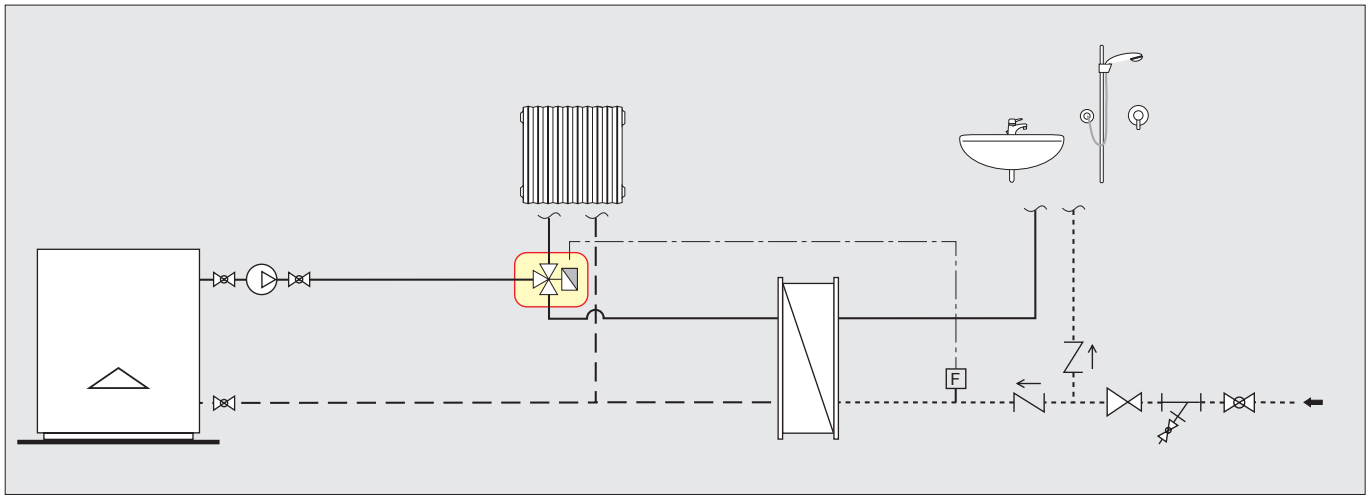


SCHEMI APPLICATIVI

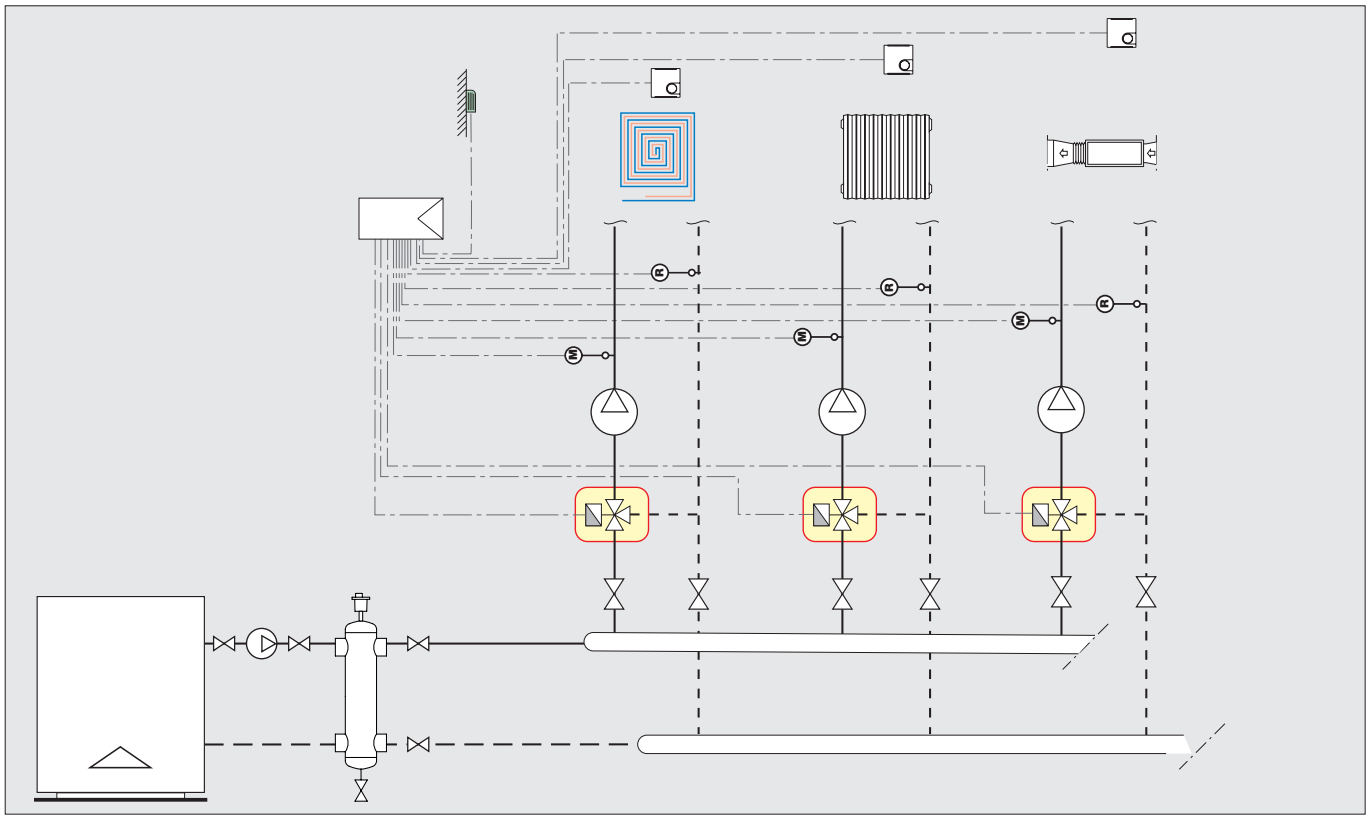
Valvola di zona a 2 vie e a 3 vie



Valvola deviatrice



Valvola miscelatrice

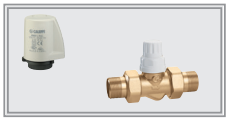


VALVOLE A 2 VIE

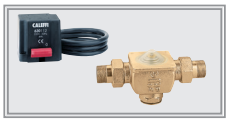
con comando a 2 punti



- A OTTURATORE — Serie 642 — pag. 18

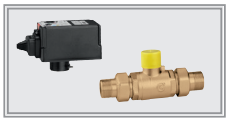


- A PISTONE — Serie 676 + serie 656. — pag. 19



Serie 632 + serie 630 — pag. 20

con comando a 3 punti



- A SFERA — Serie 6470 + serie 6460 (*) — pag. 21

(*) Con relè interno



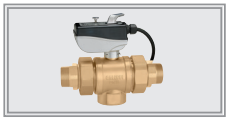
Serie 6452 (*) — pag. 21

(*) Con relè interno



Serie 6442 (10 s) — pag. 22

Serie 6442 (40 s) — pag. 22



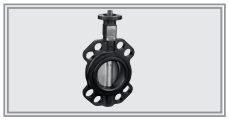
Serie 638 — pag. 23



Serie 637 — pag. 24



- A FARFALLA tipo LUG — Serie 639 — pag. 24



- A FARFALLA tipo WAFER — Serie 639 — pag. 24

con comando modulante



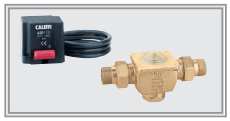
- A GLOBO — Serie 636 — pag. 26-27

VALVOLE A 3 VIE

con comando a 2 punti



- A OTTURATORE — Serie 643 — pag. 28



- A PISTONE — Serie 633 + serie 630 — pag. 30



Serie 677 - 678 + serie 656. — pag. 29

con comando a 3 punti



- A SFERA — Serie 6480 + serie 6460 (*) — pag. 32

Serie 6489 + serie 6460 (*) — pag. 32

(*) Con relè interno



Serie 6453 (*) — pag. 34

(*) Con relè interno



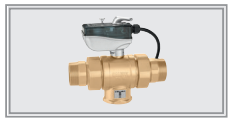
Serie 6443.3BY - 6444 — pag. 35

MISCELATRICI - DEVIATRICI



- A SFERA — Serie 6443 (10 s) — pag. 36

Serie 6443 (40 s) — pag. 36



Serie 638 (foratura T) — pag. 38

DEVIATRICI



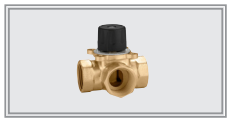
- A SFERA — Serie 638 (foratura L) — pag. 38

DI REGOLAZIONE - MISCELATRICI



- A GLOBO — Serie 636 — pag. 40-41

MISCELATRICI



- A SETTORE — Serie 610 — pag. 42



Serie 612 — pag. 43

Kv - VALVOLE A 2 VIE

Kv - *Kv by-pass* [m^3/h]

2-punti	ON/OFF	**642** 	1/2"	DN 15	2,5	
			3/4"	DN 20	4,5	
			1"	DN 25	6,0	
		676 	1/2"	DN 25	3,7	
			3/4"	DN 25	3,7	
			1"	DN 25	3,7	
		632 	1/2"	DN 15	5,10	
			3/4"	DN 20	6,27	
			1"	DN 25	6,38	
3-punti (con relè)	ON/OFF	**6470** 	1/2"	DN 20		17,00
			3/4"	DN 20		17,27
			1"	DN 25		36,58
			1 1/4"	DN 25		39,50
		6452 	1/2"	DN 20		17,00
			3/4"	DN 20		17,27
			1"	DN 25		36,58
			1 1/4"	DN 25		39,50
3-punti	ON/OFF	**6442** 	1/2"	DN 20		11,1
			3/4"	DN 20		11,1
			1"	DN 20		11,1
		638 	3/4"	DN 20		17,00
			1"	DN 25		36,50
			1 1/4"	DN 32		48,00
			1 1/2"	DN 40		77,00
			2"	DN 50		140,00
3-punti / 0–10 V	MODULANTI	**636** 	1/2"	DN 15	4,0	
			3/4"	DN 20	6,3	
			1"	DN 25		10,0
			1 1/4"	DN 32		16,00
			1 1/2"	DN 40		22,00
			2"	DN 50		28,00

Kv - VALVOLE A 2 VIE

Kv - *Kv by-pass* [m^3/h]

3-punti	ON/OFF	**637** 	2 1/2"	DN 65	170
			3"	DN 80	253
			4"	DN 100	450
		637 		DN 65	170
				DN 80	253
				DN 100	450
		639 tipo LUG 		DN 40	65
				DN 50	100
				DN 65	170
				DN 80	260
				DN 100	520
				DN 125	880
				DN 150	1400
		639 tipo WAFER 		DN 40	65
				DN 50	100
				DN 65	170
				DN 80	260
				DN 100	520
				DN 125	880
				DN 150	1400
3-punti / 0–10 V	MODULANTI	**636** 		DN 65	63
				DN 80	100
				DN 100	124
				DN 125	220
				DN 150	320

Legenda

Piccole portate

Medio-piccole portate

Medie portate

Grandi portate

CARATTERISTICHE VALVOLE A 2 VIE

	Attuatore da abbinare	Applicazione	Tipologia valvola					Tipologia motore			Segnale di controllo			Segnale di feedback
			a sfera	a pistone	a paletta	a farfalla	a globo	comando elettrotermico	servomotore	servomotore ritorno a molla	2 PTI	3 PTI	0–10 V	
642 		🔥			●					●	●			
676 	**656.** 	🔥		●				●			●			
632 	**630** 	🔥		●				●			●			
6470 	**6460** 	🔥	●						●			● (R)		
6452 		🔥 ❄ 🚰	●						●			● (R)		
6442 (40 sec) 		🔥	●						●			●		
6442 (10 sec) 		🔥 🚰	●						●			●		
638 		🔥 ❄ (kit) 🚰	●						●			●		
637 		🔥	●						●			●		
639 - LUG 	**639** 	🔥 ❄				●			●		●	●		
639 - WAFER 	**639** 	🔥 ❄				●			●		●	●		
636 	**636** 	🔥 ❄					●		●		●	●	●	●
636 	**636** 	🔥 ❄					●		●		●	●	●	●

Legenda

🔥 *Per riscaldamento*

❄ *Per raffrescamento*

❄ *Idonea per raffrescamento con opportuni accorgimenti*

🚰 *Per acqua potabile*

(*) installazione con asta orizzontale
(**) installazione con asta verticale
(***) vedi informazioni tecniche
(****) in funzione del comando elettrotermico installato
(R) con relè interno
(kit) con kit di coibentazione opzionale

CARATTERISTICHE VALVOLE A 2 VIE

Contatto microausiliario	*Tensione*		*Presenza comando manuale*	*Grado di protezione motore*	*Tempo di manovra*	*Δp max*	*Coibentazione disponibile*
	230 V	*24 V*					
●	●		●	**IP 20**	*Apertura* **70–75 s** *Chiusura* **5–7 s**	**2,1** **1,5** **1**	
● **OPZ.**	●	●	●	**(****)**	**120–180 s**	**1,2**	
●	●	●	●	**IP 44 (*)** **IP 42 (**)**	*Apertura* **120–180 s** *Chiusura* **90–150 s**	**1**	
●	●	●		**IP 43**	**50 s**	**10**	
●	●	●	●	**IP 65**	**50 s**	**10**	●
●	●	●		**IP 44 (*)** **IP 40 (**)**	**40 s**	**10**	
●	●	●		**IP 44 (*)** **IP 40 (**)**	**10 s**	**10**	
●	●	●	●	**IP 65**	**50 s**	**10**	●
●	●	●	●	**IP 65**	**150 s**	**6**	
OPZ.	●	●	●	**IP 42 (*)** **IP 65 (**)**	**180 s**	**6**	
OPZ.	●	●	●	**IP 54** **IP 66-67 (***)**	**90 s (DN40-65)** **150 s (DN80-125)**	**3**	
	●	●	●	**IP 54**	**35 s** **60 s** **120 s**	**(***)**	
		●	●	**IP 54** **IP 66**	**80 s** **120 s** **(***)**	**(***)**	

Kv - VALVOLE A 3 VIE

Kv - *Kv by-pass*

2-punti	ON/OFF	643 	1/2”	DN 15	2,5-*2,5*		
			3/4”	DN 20	4,5-*4,5*		
			1”	DN 25	6,0-*6,0*		
		677 - 678 	1/2”	DN 25	3,7-*1,0*		
			3/4”	DN 25	3,7-*1,0*		
			1”	DN 25	3,7-*1,0*		
		633 	1/2”	DN 15	4,99-*4,33*		
			3/4”	DN 20	6,19-*4,91*		
			1 1/4”	DN 20	6,45-*5,30*		
3-punti (con relè)	ON/OFF	6480 	1/2”	DN 20		14,10-*2,45*	
			3/4”	DN 20		14,43-*2,5*	
			1”	DN 25			33,52-*3,60*
			1 1/4”	DN 25			36,00-*3,80*
		6453 	1/2”	DN 20		14,10-*2,45*	
			3/4”	DN 20		14,43-*2,50*	
			1”	DN 25			33,52-*3,60*
			1 1/4”	DN 25			36,00-*3,80*
3-punti	ON/OFF	6443 	1/2”	DN 20		10,3-*1,8*	
			3/4”	DN 20		10,3-*1,8*	
			1”	DN 20		10,3-*1,8*	
		6444 	1/2”	DN 20		10,3-*1,2*	
			3/4”	DN 20		10,3-*1,2*	
			1”	DN 20		10,3-*1,2*	
		638 (foratura T) 	3/4”	DN 20		9,50	
			1”	DN 25		12,90	
			1 1/4”	DN 32		24,70	
			1 1/2”	DN 40			47,00
			2”	DN 50			50,00
		638 (foratura L) 	3/4”	DN 20		9,90	
			1”	DN 25		13,40	
			1 1/4”	DN 32		22,80	
			1 1/2”	DN 40			44,00
			2”	DN 50			50,00

Kv - VALVOLE A 3 VIE

Valvole miscelatrici

			Kv		
0–10 V MODULANTE	610 	Rp 1/2"	DN 15	4,0	
		Rp 3/4"	DN 20	6,30	
		Rp 1"	DN 25	10,0	
		Rp 1 1/4"	DN 32	15,0	
		Rp 1 1/2"	DN 40	25,0	
		Rp 2"	DN 50		40,0
	6120 	3/4"		7,2	
		1"		11,9	
		1 1/4"		16,5	
		1 1/2"			30,0
		2"			53,0
		2 1/2"			80,0

Valvole di regolazione

			Kv		
3 PUNTI / 0–10 V MODULANTE	636 	Rp 1/2"	DN 15	4,0	
		Rp 3/4"	DN 20	6,3	
		Rp 1"	DN 25	10,0	
		Rp 1 1/4"	DN 32	16,0	
		Rp 1 1/2"	DN 40	22,0	
		Rp 2"	DN 50	28,0	

			Kv		
3 PUNTI / 0–10 V MODULANTE	636 	DN 65		63	
		DN 80		100	
		DN 100		160	
		DN 125		220	
		DN 150			320

Legenda

Piccole portate

Medio-piccole portate

Medie portate

Grandi portate

CARATTERISTICHE VALVOLE A 3 VIE

	Attuatore da abbinare	Applicazione	Tipologia valvola					Sensi di flusso				Tipologia motore		
			a sfera	a pistone	a paletta	a farfalla	a globo					comando elettrotermico	servomotore	servomotore ritorno a molla
643 		🔥			●				●	●				●
677 	**656.** 	🔥		●							●	●		
678 	**656.** 	🔥		●							●	●		
633 	**630** 	🔥		●				●				●		
6480 	**6460** 	🔥 🚰	●								●		●	
6489 	**6460** 	🔥 🚰	●								●		●	
6453 		🔥 ❄ 🚰	●								●		●	
6443 (40 sec) 		🔥 🚰	●						●	●			●	
6443 (10 sec) 		🔥 🚰	●						●	●			●	
6443.. 3BY 		🔥	●								●		●	
6444 		🔥	●								●		●	
638 (foratura T) 		🔥 ❄ 🚰	●						●	●			●	
638 (foratura L) 		🔥 ❄ 🚰	●						●	●			●	
6120 		🔥 ❄				●		●					●	
636 	**636** 	🔥 ❄					●	●					●	
636 	**636** 	🔥 ❄					●	●			●		●	
610 	**6370** 	🔥 ❄				●		●			●		●	

Legenda

🔥 *Per riscaldamento*

❄ *Per raffrescamento*

❄ *Idonea per raffrescamento con opportuni accorgimenti*

🚰 *Per acqua potabile*

(*) installazione con asta orizzontale
(**) installazione con asta verticale
(***) vedi informazioni tecniche
(****) in funzione del comando elettrotermico installato
(R) con relè interno
(kit) con kit di coibentazione opzionale

CARATTERISTICHE VALVOLE A 3 VIE

Segnale di controllo			Segnale di feedback	Contatto microausiliario	Tensione		Presenza comando manuale	Grado di protezione motore	Tempo di manovra	Δp max	Coibentazione disponibile
2 PTI	3 PTI	0–10 V			230 V	24 V					
●				●	●			IP 20	70–75 s 5–7 s	2,1 bar 1,5 bar 1,0 bar	
●				● (OPZ.)	●	●	●			1,2 bar	
●				●	●	●	●			1,2 bar	
●				●	●	●	●	IP 20 IP 42 (*) IP 44 (**)	120–180 s 90–150 s	1,0 bar	
	● (R)			●	●	●		IP 43	50 s	10 bar	
	● (R)			●	●	●		IP 43	50 s	10 bar	
	● (R)			●	●	●	●	IP 65	50 s	10 bar	●
	●			●	●	●		IP 40 (*) IP 44 (**)	40 s	10 bar	
	●			●	●	●		IP 40 (*) IP 44 (**)	10 s	10 bar	
	●			●	●	●		IP 40 (*) IP 44 (**)	40 s	10 bar	
	●			●	●	●		IP 40 (*) IP 44 (**)	40 s	10 bar	
	●			●	●	●	●	IP 65	50 s	10 bar	●
	●			●	●	●	●	IP 65	100 s	10 bar	●
	●			●	●		●	IP 42	60 s 180 s	10 bar	
●	●	●	●		●	●		IP 54	35 s 60 s 120 s	(***)	
●	●	●	●			●	●	IP 54 IP 66	80 s 120 s (***)	(***)	
	●	●	●		●	●	●	IP 44	75 s 150 s	(***)	

VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento in modalità ON/OFF.
Hanno **dimensioni compatte** e **limitati valori del coefficiente di portata**, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone** oppure direttamente dei **terminali**.
Sono dotate di **otturatore con ritorno a molla**, cioè, in assenza di alimentazione elettrica al servocomando, la richiusura della valvola avviene mediante un meccanismo con ritorno a molla.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



642 Z-one™

depl. 01115

Valvola di zona motorizzata a due vie.
Normalmente chiusa.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC).
Assorbimento: 6,5 W; 7 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Tempo di apertura: 70–75 s.
Tempo di chiusura: 5–7 s.
Grado di protezione: IP 20.
Tmax ambiente: 40 °C.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–90 °C.
Lunghezza cavo alimentazione: 95 cm.

Codice		Kv (m³/h)	Δp max (bar)
642042	1/2"	2,5	2,10
642052	3/4"	4,5	1,50
642062	1"	6	1,00



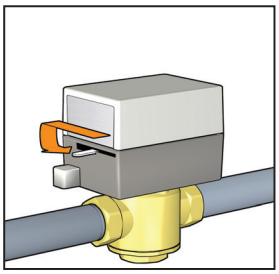
641

depl. 01115

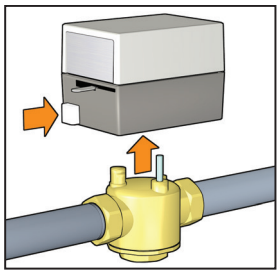
Motore di ricambio per valvole di zona motorizzate serie 642 e 643.
Alimentazione: 230 V (AC).

Codice
641002

Particolarità costruttive servocomando



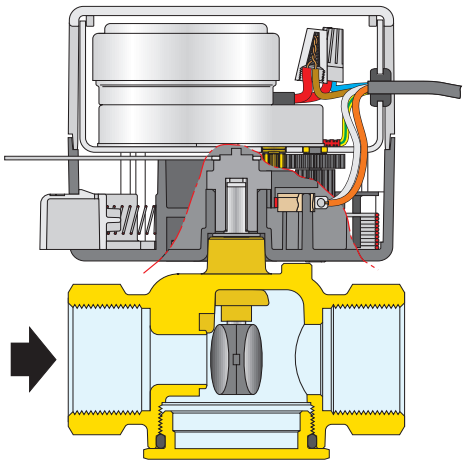
Si può effettuare l'**apertura manuale** agendo direttamente sulla leva di apertura. Al ripristino della alimentazione elettrica, il comando manuale si sgancia automaticamente.



Il servocomando, grazie ad un **sistema di aggancio rapido**, è facilmente separabile dal corpo valvola per operazioni di manutenzione o sostituzione.

Principio di funzionamento

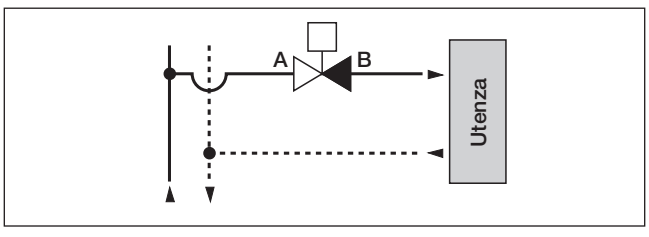
Il servocomando, in assenza di alimentazione elettrica, mantiene l'otturatore in posizione di chiusura (NC).
Tramite l'intervento di un termostato ambiente o di altro dispositivo elettrico che chiude il contatto, il servocomando, alimentato elettricamente, sposta l'otturatore in posizione di apertura.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



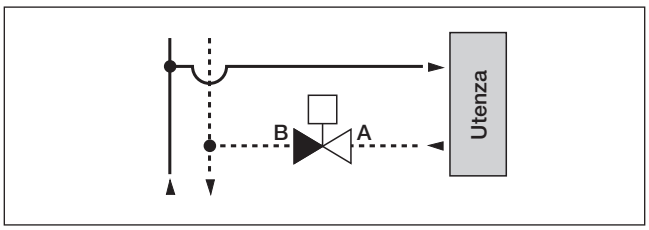
Installazione

Può essere installata sia sulla tubazione di mandata che di ritorno, rispettando il senso di flusso indicato sul corpo valvola.

- **sulla mandata**



- **sul ritorno**



Attenzione: non può essere trasformata in una valvola a 3 vie.

VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento (abbinata a comando con elevato grado di protezione).
Hanno **dimensioni compatte** e **limitati valori del coefficiente di portata**, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone** oppure direttamente di **terminali**.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a globo** e possono essere accoppiate a **comandi elettrotermici** a 2 punti oppure a comandi termostatici. Possibilità di apertura manuale attraverso la manopola bianca oppure comando serie 6563.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



676

depl. 01072

Valvola di zona a due vie.
Predisposta per comandi elettrotermici serie 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1,2 bar.
Campo di temperatura: 0–95 °C.

Codice		Kv (m³/h)
676040	1/2"	3,7
676050	3/4"	3,7
676060	1"	3,7

Comandi elettrotermici abbinabili

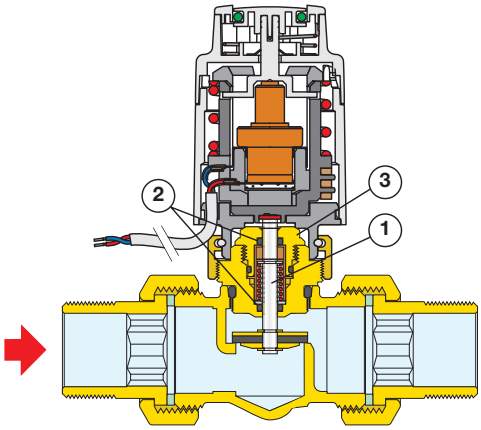


6563 **6561** **6564** **6562**

Vedi pag. 31

Principio di funzionamento

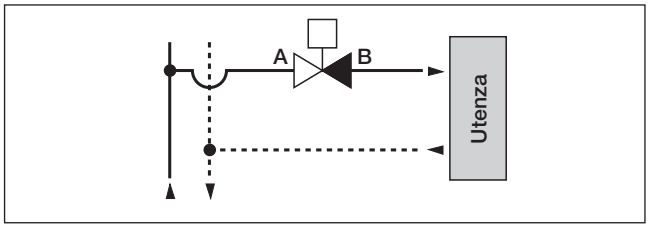
A seguito dell'intervento di un termostato ambiente, il comando elettrotermico manda in apertura o chiusura l'otturatore della valvola che controlla il fluido termovettore.
Il comando è azionato da un termostato ad espansione di cera riscaldato da una resistenza PTC, la quale limita automaticamente il passaggio di corrente al raggiungimento della temperatura di regime.
L'asta di comando (1) in acciaio inox ha una doppia tenuta idraulica (2) realizzata mediante due O-Ring in EPDM; in questo modo la parte superiore del vitone (3) può essere sostituita anche ad impianto funzionante.



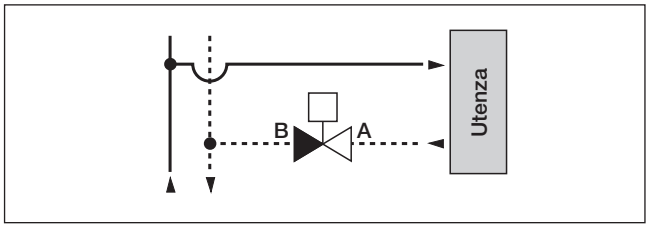
Installazione

Le valvole di zona devono essere installate rispettando il senso di flusso indicato dalle frecce sul corpo della valvola stessa.
La valvola a 2 vie serie 676 può essere installata sia sulla tubazione di mandata che su quella di ritorno.
La valvola va installata con la manopola di comando rivolta verso l'alto od in posizione orizzontale, mai rovesciata.

- **sulla mandata**



- **sul ritorno**



VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento in modalità ON/OFF.
Hanno **dimensioni compatte** e **limitati valori del coefficiente di portata**, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone**.
Sono dotate di un **otturatore a pistone** e possono essere accoppiate esclusivamente a **comandi elettrotermici**. serie 630.

Tipo	
Com.	2 pt / 3 pt / 0–10 V
Appl.	
Kv	



632

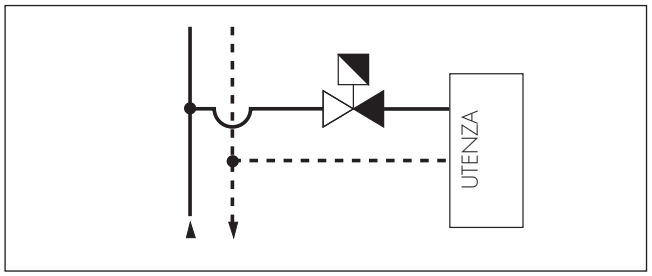
depl. 01039

Valvola di zona a pistone, a due vie.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1 bar.
Campo di temperatura: -5–95 °C.

Codice		Kv (m³/h)
632400	1/2"	5,10
632500	3/4"	6,27
632600	1"	6,38

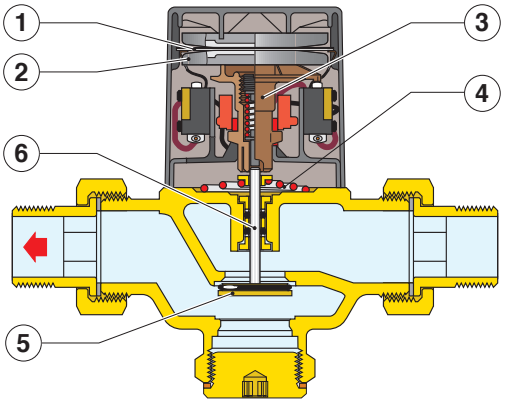
Installazione

Può essere **installata sulla mandata o sul ritorno** del circuito, rispettando il senso di flusso.
La valvola a due vie **non può essere trasformata in tre vie** togliendo il tappo.



Principio di funzionamento

Il termostato ambiente comanda l'apertura della valvola alimentando elettricamente l'elemento riscaldatore (1). L'evaporazione del liquido contenuto nei soffietti a membrana (2) ne provoca la dilatazione ed il conseguente spostamento verso il basso del perno di spinta (3). Il perno vince la forza della molla antagonista (4) ed apre la valvola tramite l'otturatore (5), collegato all'asta di comando (6). Al raggiungimento della temperatura ambiente assegnata, il termostato ambiente apre il circuito e toglie l'alimentazione elettrica all'elemento riscaldatore. I soffietti a membrana si raffreddano, ritornando alla loro primitiva posizione, e la molla antagonista richiude la valvola.





630

depl. 01039

Comando elettrotermico.
Per valvole di zona serie 632 e 633.
Normalmente chiusa.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: - spunto 11 W.
- a regime 4 W.
Portata contatti micro ausiliario: 6 (3) A (230 V).
Tmax ambiente: 55 °C.
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 42 (asta di comando in orizzontale).

Codice	Tensione V	
630012	230	
630014	24	
630002	230	senza micro ausiliario
630004	24	senza micro ausiliario



630

depl. 01039

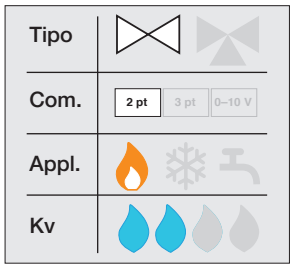
Comando elettrotermico.
Per valvole di zona serie 632 e 633.
Normalmente chiusa.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con comando manuale e microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: - spunto 11 W.
- a regime 4 W.
Portata contatti micro ausiliario: 6 (3) A (230 V).
Tmax ambiente: 55 °C.
Grado di protezione: IP 20.

Codice	Tensione V	
630112	230	
630114	24	
630102	230	senza micro ausiliario
630104	24	senza micro ausiliario

VALVOLA DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI (relè interno)

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento in modalità ON/OFF.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera.
Funzionamento esclusivo con servocomando a 3 punti serie 6460.





6470

depl. 01015

Valvola di zona a sfera, a due vie.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Nuova tenuta O-Ring.

Codice		Kv (m³/h)
647040	1/2"	17,00
647050	3/4"	17,27
647060	1"	36,58
647070	1 1/4"	39,50



6460

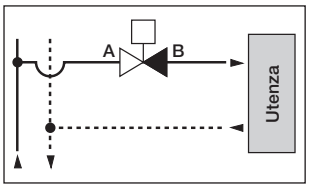
depl. 01015

Servocomando per valvole di zona a sfera serie 6470, 6480 e 6489.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario:
0,8 A (230 V) - 1,3 A (24 V).
Tempo di manovra: 50 s.
Tmax ambiente: 55 °C.
Grado di protezione: IP 43.

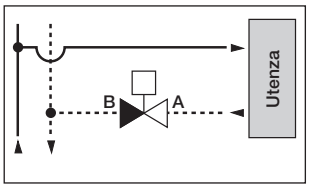
Codice	Tensione V
646002	230 (±10 %)
646004	24 (±10 %)

Installazione

- **sulla mandata**

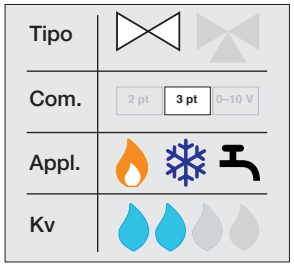


- **sul ritorno**



Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento in modalità ON/OFF.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera. Fornite di coibentazione, si prestano soprattutto per l'utilizzo negli impianti di condizionamento, caratterizzati da temperature di esercizio del fluido termovettore particolarmente basse con conseguente formazione di condensa.





6452

depl. 01199

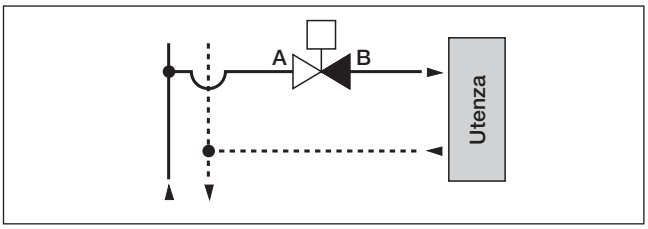
Valvola di zona a sfera a due vie, motorizzata con coibentazione, **per impianti di riscaldamento e condizionamento**.
Con leva di apertura manuale.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -10–110 °C.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 6 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 6 (2) A (230 V).
Campo temperatura ambiente: -10–55 °C.
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 50 s (rotazione 90°).
Lunghezza cavo di alimentazione: 80 cm.

Codice		Tensione (V)	Kv (m³/h)
645242	1/2"	230	17,00
645252	3/4"	230	17,27
645262	1"	230	36,58
645272	1 1/4"	230	39,50
645244	1/2"	24	17,00
645254	3/4"	24	17,27
645264	1"	24	36,58
645274	1 1/4"	24	39,50

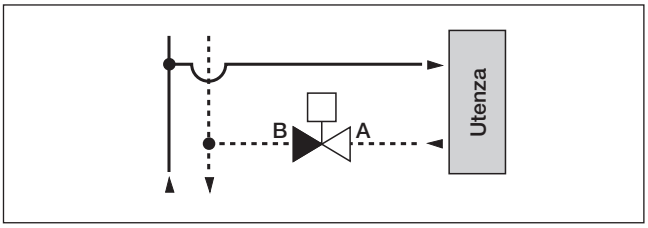
Installazione

Può essere installata sia sulla tubazione di mandata che di ritorno, rispettando il senso di flusso indicato sul corpo valvola.

- **sulla mandata**



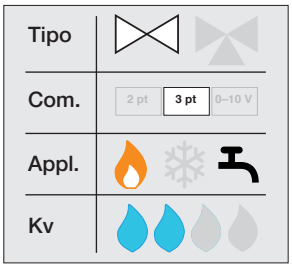
- **sul ritorno**



VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di climatizzazione e impianti sanitari.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** grazie alle elevate prestazioni idrauliche, alle ridotte dimensioni ed alla praticità di utilizzo in sede di installazione.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a sfera** e sono fornite complete di servocomando a 3 contatti, serie 6440.



Tempo di manovra 40 s



6442

depl. 01131

Valvola di zona a sfera a due vie, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale),
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: 40 s (rotazione 90°).
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
644242	1/2"	230	11,1
644252	3/4"	230	11,1
644262	1"	230	11,1
644244	1/2"	24	11,1
644254	3/4"	24	11,1
644264	1"	24	11,1

Tempo di manovra 10 s



6442

depl. 01131

Valvola a sfera a due vie, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.

Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 8 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: **10 s (rotazione 90°)**.
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
644246	1/2"	230	11,1
644256	3/4"	230	11,1
644248	1/2"	24	11,1
644258	3/4"	24	11,1



6440

depl. 01131

Motore di ricambio con comando a 3 contatti per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6442, 6443..3BY e 6444.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).

Codice	Tensione V
644002	230
644004	24



6440

depl. 01132

Motore di ricambio per valvole a sfera motorizzate serie 6442 con comando a 3 contatti **con tempo di manovra 10 s.**

Codice	Tensione V
644012	230
644014	24

Servocomando

Utilizzo ON/OFF
Le valvole possono essere utilizzate in modalità ON/OFF con consenso elettrico di apertura o chiusura dato da termostato/cronotermostato a tre contatti o un comune deviatore.

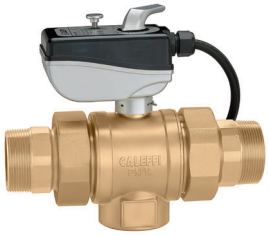
Utilizzo modulante
Le caratteristiche elettriche costruttive del servocomando lo rendono abbinabile a qualsiasi tipo di regolatore a tre punti.
Il servocomando è dotato di **microinterruttore ausiliario** da utilizzare, ad esempio, per l'arresto della pompa alla chiusura della valvola e viceversa. Esso **si chiude per un valore medio di apertura valvola dell'80 %.**

VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera e sono fornite complete di servocomando a 3 contatti, serie 638.
Il kit di coibentazione la rende adatta all'utilizzo nei sistemi di raffrescamento.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



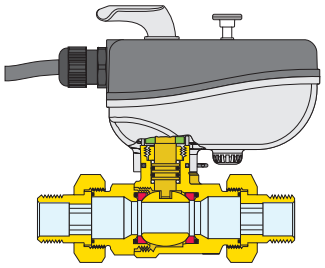
638

depl. 01196

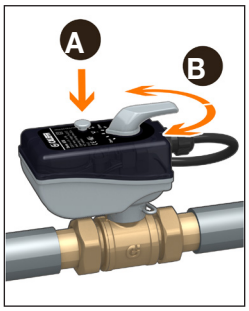
Valvola a sfera motorizzata, a due vie.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Pmax di esercizio: 16 bar.
Δp max: 10 bar (3/4"–1 1/4"), 5 bar (1 1 /2"-2").
Campo di temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.
Assorbimento: 6 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 6 (2) A - 230 V (AC).
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 50 s (rotazione 90°).

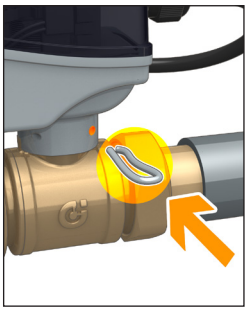
Codice		Coppia motore (N·m)	Tensione V	Kv (m³/h)
638052	3/4"	15	230	17
638062	1"	15	230	36,5
638072	1 1/4"	15	230	48
638082	1 1/2"	15	230	77
638092	2"	15	230	140
638054	3/4"	15	24	17
638064	1"	15	24	36,5
638074	1 1/4"	15	24	48
638084	1 1/2"	15	24	77
638094	2"	15	24	140

Funzionamento



L'utilizzo del meccanismo di intercettazione a sfera consente **pressioni differenziali di esercizio elevate** e, in apertura totale, basse perdite di carico.
Il servocomando è fornito di leva di comando (B) per l'**apertura/chiusura manuale** della valvola, manovrabile premendo il pulsante (A). La leva funge anche da indicatore di posizione.
Il fissaggio dell'attuatore al corpo valvola, a mezzo di un fermo elastico in acciaio inox, ne consente anche il veloce smontaggio per effettuare azioni di verifica e di manovra sull'asta di comando della sfera con l'ausilio di un cacciavite.



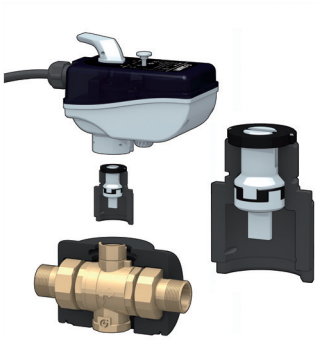




Kit di coibentazione per utilizzo in impianti di riscaldamento e condizionamento.
Campo di temperatura fluido: -10–110 °C.
Per valvole motorizzate a due vie serie 638.

Codice	Utilizzo
CBN638052	3/4"
CBN638062	1"
CBN638072	1 1/4"
CBN638082	1 1/2"-2"

Coibentazione e disgiuntore termico



Tra il corpo valvola ed il servocomando può essere interposto un disgiuntore termico in tecnopolimero, contenente all'interno due aste in acciaio inox ed un anello centrale isolante. In questo modo si impedisce la trasmissione di calore all'attuatore elettrico dal fluido termovettore.



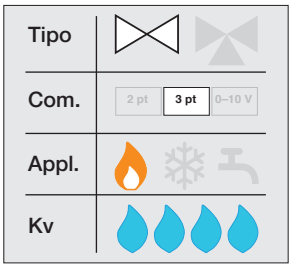
Motori di ricambio per valvole a sfera motorizzate a 2 vie serie 638.
Rotazione 90°.

Codice	Tensione V
638012	230
638014	24

VALVOLE DI ZONA A 2 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone su collettori di centrale termica,** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera e sono fornite complete di servocomando a 3 contatti.





637

Valvola motorizzata a sfera, a due vie, con apertura manuale. Passaggio totale.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione:
230 V (AC) o 24 V (AC).
Pmax di esercizio (statica):
2 1/2": 40 bar; 3": 25 bar; 4": 16 bar.
Δp max: 6 bar.
Campo di temperatura: -10–95 °C.
Tmax ambiente: 55 °C.
Assorbimento: 10,5 VA.
Portata contatti micro ausiliario:
16 (6) A - 250 V (AC) - doppio micro.
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 150 s (rotazione 90°).

Codice		Coppia motore (N·m)	Tensione V	Kv (m³/h)
637202	2 1/2"	120	230	170
637302	3"	120	230	253
637402	4"	120	230	450
637204	2 1/2"	120	24	170
637304	3"	120	24	253
637404	4"	120	24	450



637

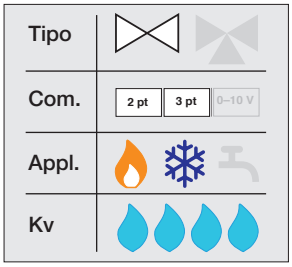
Valvola motorizzata a sfera, a due vie, con apertura manuale. Passaggio totale.
Attacchi flangiati PN 16. Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Pmax di esercizio (statica):
DN 65: 40 bar; DN 80: 25 bar;
DN 100: 16 bar.
Δp max: 6 bar.
Campo di temperatura: -10–95 °C.
Tmax ambiente: 55 °C.
Assorbimento: 10,5 VA.
Portata contatti micro ausiliario:
16 (6) A - 250 V (AC) - doppio micro.
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 150 s (rotazione 90°).

Codice		Coppia motore (N·m)	Tensione V	Kv (m³/h)
637212	DN 65	120	230	170
637312	DN 80	120	230	253
637412	DN 100	120	230	450
637214	DN 65	120	24	170
637314	DN 80	120	24	253
637414	DN 100	120	24	450

VALVOLE A FARFALLA CON COMANDO A 3 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di climatizzazione.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone su collettori di centrale termica,** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono valvole a farfalla motorizzate di tipo LUG oppure WAFER.
Grazie alla **compattezza**, necessitano di spazi ridotti di installazione.





639

Valvola a farfalla, tipo LUG.
Corpo in ghisa.
Attacchi flangiati PN 10/16.
Accoppiamento con controflangia PN 10/16 - EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura di esercizio: -20–120 °C.

Codice		Kv (m³/h)
639040	DN 40	65
639050	DN 50	100
639060	DN 65	170
639080	DN 80	260
639100	DN 100	520
639120	DN 125	880
639150	DN 150	1400



639

Valvola a farfalla, tipo WAFER.
Corpo in ghisa.
Attacchi flangiati PN 6/10/16.
Accoppiamento con controflangia PN 6/10/16 - EN 1092-1.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura di esercizio: -20–120 °C.

Codice		Kv (m³/h)
639041	DN 40	65
639051	DN 50	100
639061	DN 65	170
639081	DN 80	260
639101	DN 100	520
639121	DN 125	880
639151	DN 150	1400



639

Servomotore per valvole a farfalla serie 639 DN 40–DN 125.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (DC).
Segnale di comando: ON/OFF, 3 punti.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra (rotazione 90°): 90 s (DN 40–65), 150 s (DN 80–125).
Δp max: 3 bar.
Δp max chiusura: 12 bar.
Campo di temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo di temperatura di stoccaggio: -40–80 °C.
Compatibile con microinterruttore cod. 639900.

Codice	Utilizzo	Tensione V
639902	DN 40–DN 65	230
639912	DN 80	230
639922	DN 100	230
639932	DN 125	230
639904	DN 40–DN 65	24
639914	DN 80	24
639924	DN 100	24
639934	DN 125	24



639

Microinterruttori ausiliari per servomotori serie 639 DN 40–DN 125.
Punti di intervento regolabili.
Portata contatti microinterruttori:
1 mA...3 (0,5) A - 250 V (AC),
1 mA...0,5 (0,2) A - 110 V (DC).
Campo di temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo di temperatura di stoccaggio: -40–80 °C.

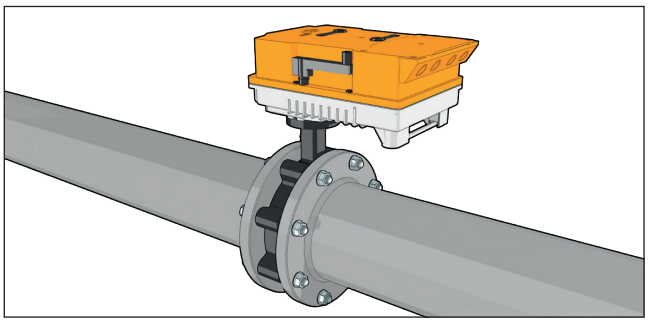
Codice	Utilizzo
639900	DN 40–DN 125



639

Servomotore per valvola a farfalla serie 639 DN 150.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (DC).
Con 2 microinterruttori ausiliari.
Punti di intervento regolabili.
Portata contatti microinterruttori:
1 mA...3 (0,5) A - 250 V (AC).
Segnale di comando: ON/OFF, 3 punti.
Grado di protezione: IP 66/67.
Tempo di manovra (rotazione 90°): 30–120 s.
Δp max: 3 bar.
Δp max chiusura: 12 bar.
Campo di temperatura ambiente: -30–50 °C.
Campo di temperatura di stoccaggio: -40–80 °C.

Codice	Utilizzo	Tensione V
639942	DN 150	230



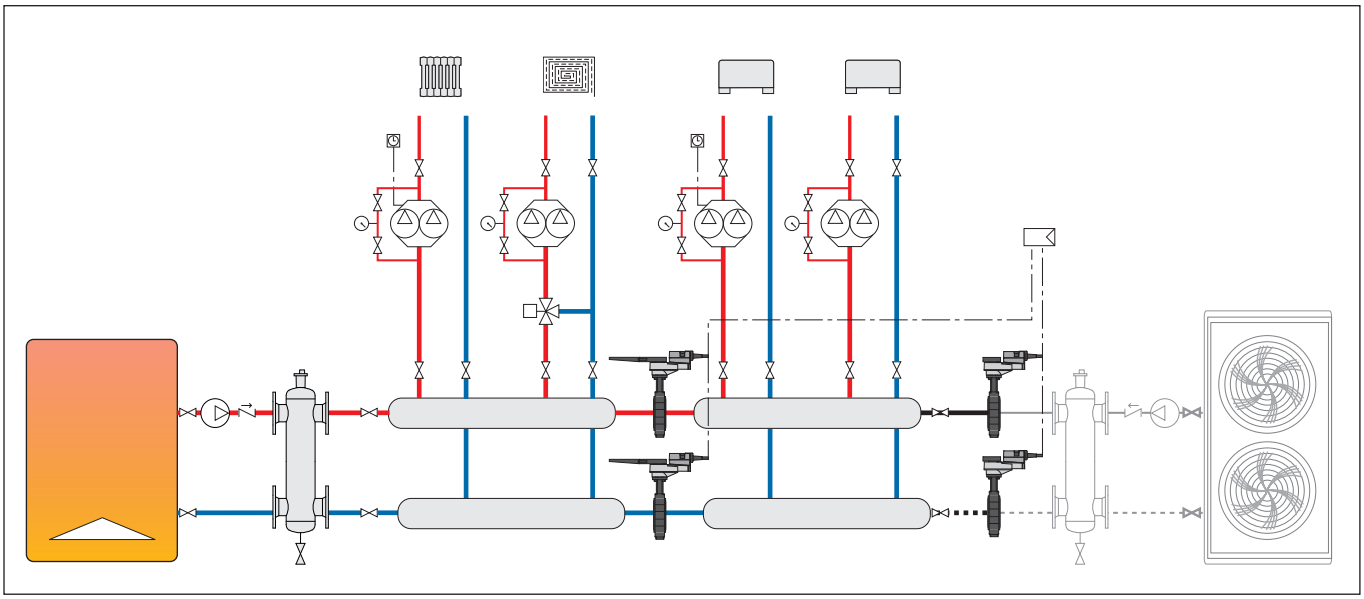


639

Leva manuale per valvole a farfalla serie 639.

Codice	Utilizzo
639000	DN 40–DN 100
639001	DN 125-DN 150

Schema applicativo valvole a farfalla - funzionamento invernale



VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE - FILETTATE

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono caratterizzate da una via di **regolazione con caratteristica equipercentuale**. Questa caratteristica di regolazione garantisce una miglior risposta del sistema alle varie condizioni di carico.
Sono dotate di un **otturatore del tipo a globo** e possono essere abbinate esclusivamente a servomotori proporzionali con segnale di comando 0–10 V oppure 2 o 3 punti, serie 636.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



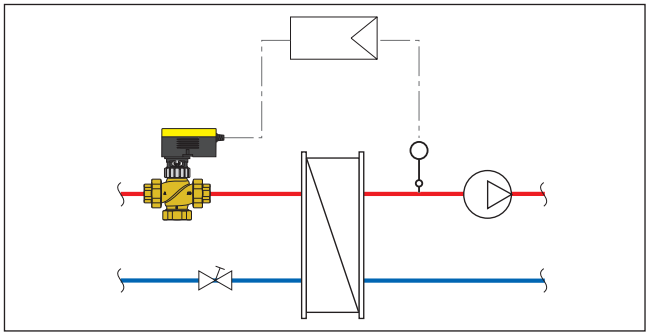
636

depl. 01354

Valvola di regolazione a due vie, filettata, a globo.
Attacchi femmina a bocchettone.
Corpo in lega antidezincificazione CR .
PN 16.
Regolazione equipercentuale.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–100 °C.

Codice	DN	Attacco	Kv (m³/h)
636400	15	Rp 1/2"	4
636500	20	Rp 3/4"	6,3
636600	25	Rp 1"	10
636700	32	Rp 1 1/4"	16
636800	40	Rp 1 1/2"	22
636900	50	Rp 2"	28

Schema applicativo valvola di regolazione a due vie filettata





636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 8,5 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 35 s, 60 s, 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636004	24	**250**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 8,7 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 60 s, 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636014	24	**500**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **230 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**.
Assorbimento: 4 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636002	230	**500**

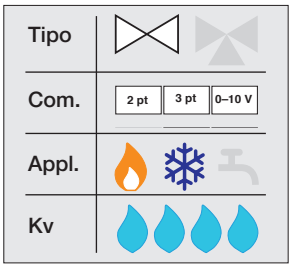
Tabella Δp max servomotore + corpo valvola filettato serie 636

Codice corpo valvola	Servomotore cod. 636004	Servomotore cod. 636002	Servomotore cod. 636014
6364.0	4 bar	6 bar	6 bar
6365.0	4 bar	5 bar	5 bar
6366.0	4 bar	4 bar	4 bar
6367.0	3 bar	3,5 bar	3,5 bar
6368.0	1,9 bar	3 bar	3 bar
6369.0	1 bar	2,4 bar	2,4 bar

VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE - FLANGIATE

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono caratterizzate da una via di **regolazione con caratteristica equipercentuale**. Questa caratteristica di regolazione garantisce una miglior risposta del sistema alle varie condizioni di carico.
Sono dotate di un **otturatore del tipo a globo** e possono essere abbinate esclusivamente a servomotori proporzionali con segnale di comando 0–10 V oppure 2 o 3 punti, serie 636.





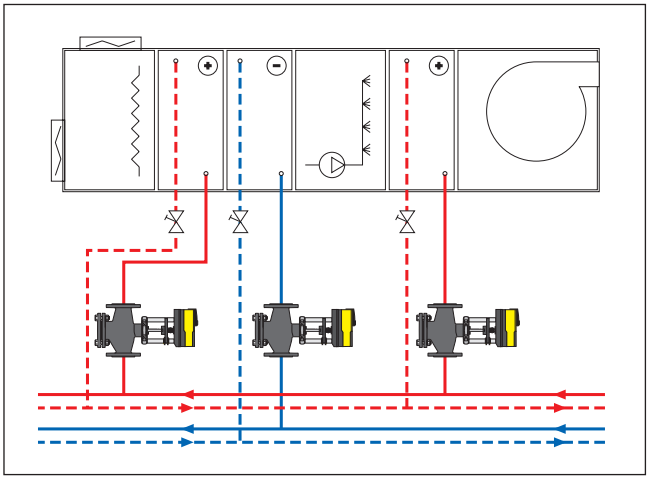
636

depl. 01354

Valvola di regolazione a due/tre vie, flangiata, a globo.
Corpo in ghisa grigia.
Attacchi flangiati. PN 16.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Regolazione equipercentuale (due vie).
Regolazione equipercentuale/lineare (tre vie).
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–100 °C.
La valvola si trasforma in tre vie aprendo la terza via centrale.

Codice		Kv (m³/h)
636060	DN 65	63
636080	DN 80	100
636100	DN 100	124
636120	DN 125	220
636150	DN 150	320

Schema applicativo valvola di regolazione a due vie flangiata





636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione flangiate codici 636060 e 636080.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V, 4–20 mA.**
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 3,5 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 80 s / 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636024	24	**1.000**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione flangiate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V**.
Assorbimento: 20 VA.
Grado di protezione: IP 66.
Tempo di manovra:
40 s / 80 s / 120 s (DN 65-DN 80),
80 s / 160 s / 240 s (DN 100–DN 150).
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636034	24	**2.500**

Tabella Δp max servomotore + corpo valvola flangiato serie 636

Codice corpo valvola	Servomotore cod. 636024	Servomotore cod. 636034
636060	2,5 bar	3 bar
636080	1,5 bar	3 bar
636100	-	2 bar
636125	-	1,5 bar
636150	-	1 bar

VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento in modalità ON/OFF.
Hanno dimensioni compatte e limitati valori del coefficiente di portata, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone** oppure direttamente dei **terminali**.
Sono dotate di **otturatore con ritorno a molla**, cioè, in assenza di alimentazione elettrica al servocomando, la richiusura della valvola avviene mediante un meccanismo con ritorno a molla.

Tipo	
Com.	2 pt / 3 pt / 0–10 V
Appl.	
Kv	



643 Z-one™

depl. 01115

Valvola di zona motorizzata a tre vie.
Normalmente chiusa.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC).
Assorbimento: 6,5 W; 7 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Tempo di apertura: 70–75 s.
Tempo di chiusura: 5–7 s.
Grado di protezione: IP 20.
Tmax ambiente: 40 °C.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–90 °C.
Lunghezza cavo alimentazione: 95 cm.

Codice		Kv (m³/h)	Δp max (bar)
643042	1/2"	2,5	2,10
643052	3/4"	4,5	1,50
643062	1"	6	1,00



641

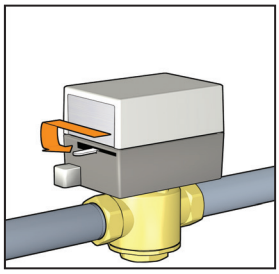
depl. 01115

Motore di ricambio per valvole di zona motorizzate serie 642 e 643.
Alimentazione: 230 V (AC).

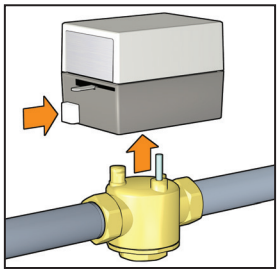
Codice

641002

Particolarità costruttive servocomando



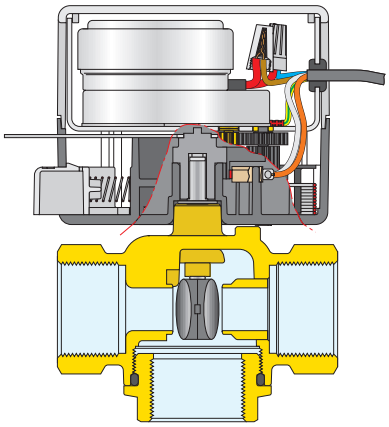
Si può effettuare l'**apertura manuale** agendo direttamente sulla leva di apertura. Al ripristino della alimentazione elettrica, il comando manuale si sgancia automaticamente.



Il servocomando, grazie ad un **sistema di aggancio rapido**, è facilmente separabile dal corpo valvola per operazioni di manutenzione o sostituzione.

Principio di funzionamento

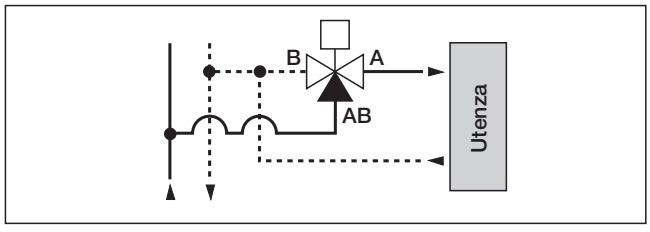
Il servocomando, in assenza di alimentazione elettrica, mantiene l'otturatore in posizione di chiusura (NC).
Tramite l'intervento di un termostato ambiente o di altro dispositivo elettrico che chiude il contatto, il servocomando, alimentato elettricamente, sposta l'otturatore in posizione di apertura.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



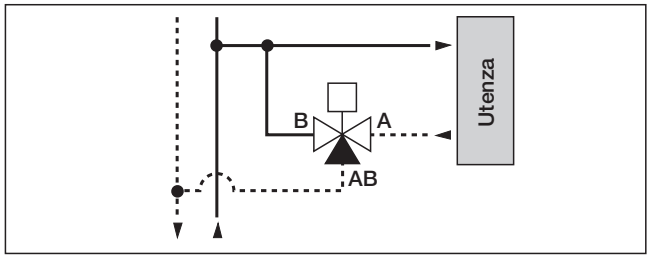
Installazione

Può essere installata sia sulla tubazione di mandata che di ritorno, rispettando il senso di flusso indicato sul corpo valvola.

- **sulla mandata con posizione deviatrice ed utilizzo ON/OFF**



- **sul ritorno con posizione miscelatrice ed utilizzo ON/OFF**



VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento.
Hanno **dimensioni compatte** e **limitati valori del coefficiente di portata**, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone.**
Sono dotate di un **otturatore di tipo a pistone** e possono essere accoppiate esclusivamente a **comandi elettrotermici**. serie 630.

Tipo	
Com.	2 pt / 3 pt / 0–10 V
Appl.	
Kv	



633

depl. 01039

Valvola di zona a pistone, a tre vie.
Terza via 3/4" femmina.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1 bar.
Campo di temperatura: -5–95 °C.

Codice		Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
633400	1/2"	4,99	4,33
633500	3/4"	6,19	4,91
633600	1"	6,45	5,30



635

depl. 01039

Tee di by-pass equilibrato.
Per valvola di zona serie 633.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1 bar.
Campo di temperatura: -5–95 °C.

Codice			Kv (m³/h) tee + valvola in by-pass
635440	1/2"	U4	0,96
635460	1/2"	U6	1,32
635480	1/2"	U8	1,73
635540	3/4"	U4	0,98
635560	3/4"	U6	1,36
635580	3/4"	U8	1,79
635640	1"	U4	1,02
635660	1"	U6	1,43
635680	1"	U8	1,88



630

depl. 01039

Comando elettrotermico.
Per valvole di zona serie 632 e 633.
Normalmente chiusa.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: - spunto 11 W.
- a regime 4 W.
Portata contatti micro ausiliario:
6 (3) A (230 V).
Tmax ambiente: 55 °C.
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 42 (asta di comando in orizzontale).

Codice	Tensione V	
630012	230	
630014	24	
630002	230	senza micro ausiliario
630004	24	senza micro ausiliario



630

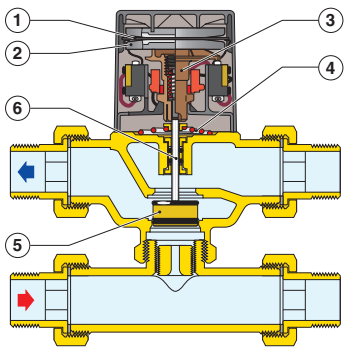
depl. 01039

Comando elettrotermico.
Per valvole di zona serie 632 e 633.
Normalmente chiusa.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con comando manuale e microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: - spunto 11 W.
- a regime 4 W.
Portata contatti micro ausiliario:
6 (3) A (230 V).
Tmax ambiente: 55 °C.
Grado di protezione: IP 20.

Codice	Tensione V	
630112	230	
630114	24	
630102	230	senza micro ausiliario
630104	24	senza micro ausiliario

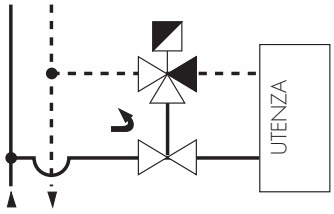
Principio di funzionamento

Il termostato ambiente comanda l'apertura della valvola alimentando elettricamente l'elemento riscaldatore (1). L'evaporazione del liquido contenuto nei soffietti a membrana (2) ne provoca la dilatazione ed il conseguente spostamento verso il basso del perno di spinta (3). Il perno vince la forza della molla antagonista (4) ed apre la valvola tramite l'otturatore (5), collegato all'asta di comando (6). Al raggiungimento della temperatura ambiente assegnata, il termostato ambiente apre il circuito e toglie l'alimentazione elettrica all'elemento riscaldatore. I soffietti a membrana si raffreddano, ritornando alla loro primitiva posizione, e la molla antagonista richiude la valvola.



Installazione

Deve essere **installata sempre sul ritorno** del circuito. **Non può essere trasformata in quella a due vie applicando un tappo**.



VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 2 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento (abbinata a comando con elevato grado di protezione).
Hanno dimensioni compatte e limitati valori del coefficiente di portata, per cui tipicamente vengono installate per il controllo di **piccole zone** oppure direttamente di **terminali**.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a globo** e possono essere accoppiate a **comandi elettrotermici** a 2 punti oppure comandi termostatici. Possibilità di apertura manuale attraverso la manopola bianca.
La versione con tee di by-pass (serie 678) è predisposta per il collegamento diretto con collettori complanari.

Tipo	
Com.	2 pt / 3 pt / 0–10 V
Appl.	
Kv	



677

depl. 01072

Valvola di zona a tre vie.
Predisposta per comandi elettrotermici serie 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1,2 bar.
Campo di temperatura: 0–95 °C.

Codice		Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
677040	1"	3,7	1,0
677050	3/4"	3,7	1,0
677060	1"	3,7	1,0



678

depl. 01072

Valvola di zona a tre vie con tee di by-pass.
Predisposta per comandi elettrotermici serie 6563, 6561, 6562 e 6564.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1,2 bar.
Campo di temperatura: 0–95 °C.
Tee completo di ugello U6.
Interasse tra gli attacchi regolabile tra 49 e 63 mm.

Codice		Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
678040	1"	3,7	1,0
678050	3/4"	3,7	1,0
678060	1"	3,7	1,0

Comandi elettrotermici abbinabili

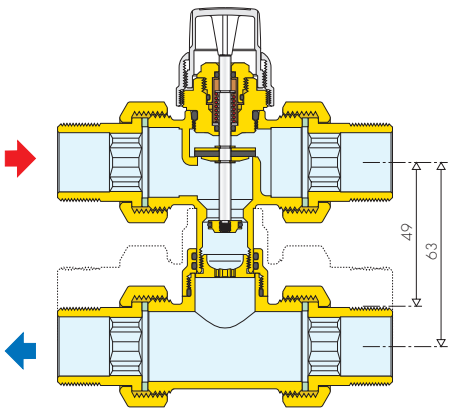


6563 **6561** **6564** **6562**

Vedi pag. 31

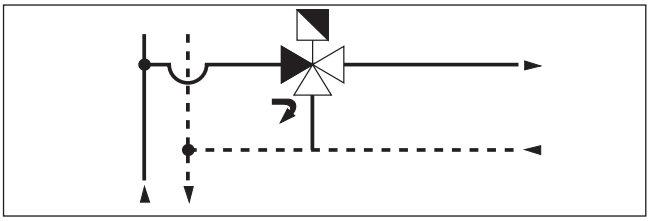
Principio di funzionamento

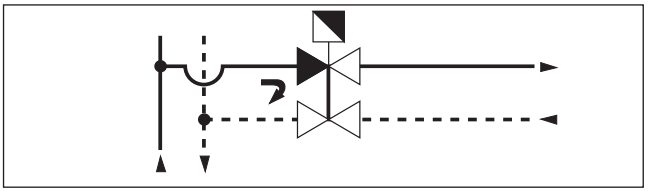
A seguito dell'intervento di un termostato ambiente, il comando elettrotermico manda in apertura o chiusura l'otturatore della valvola che controlla il fluido termovettore.
Il comando è azionato da un termostato ad espansione di cera riscaldato da una resistenza PTC, la quale limita automaticamente il passaggio di corrente al raggiungimento della temperatura di regime.



Installazione

Le valvole a 3 vie serie 677 e 3 vie con tee di by-pass telescopico serie 678 **vanno installate sulla tubazione di mandata**.
La valvola va installata con la manopola di comando rivolta verso l'alto od in posizione orizzontale, mai rovesciata. **La valvola a tre vie non può essere trasformata in valvola a due vie**.





COMANDI ELETTROTERMICI



6563

depl. 01142

Comando elettrotermico. Normalmente chiuso.
Con manopola di apertura manuale ed indicatore di posizione.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC)/(DC).
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Potenza assorbita a regime: 3 W.
Corrente di spunto: ≤ 1 A.
Campo di temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grado di protezione: IP 40. PATENT.

Codice	Tensione [V]	
656312	230	
656314	24	
656302	230	senza micro ausiliario
656304	24	senza micro ausiliario



6564

depl. 01198

Comando elettrotermico **a basso assorbimento**.
Normalmente chiuso. Con indicatore posizione apertura.
Aggancio rapido, con adattatore a clip.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC)/(DC).
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Potenza assorbita a regime: 3 W.
Corrente di spunto: ≤ 250 mA (230 V).
Campo di temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grado di protezione: IP 54.

Codice	Tensione [V]	
656412	230	
656414	24	
656402	230	senza micro ausiliario
656404	24	senza micro ausiliario



6561

depl. 01042

Comando elettrotermico. Normalmente chiuso.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC)/(DC).
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Potenza assorbita a regime: 3 W.
Corrente di spunto: ≤ 1 A.
Campo di temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grado di protezione: IP 44 (in posizione verticale).

Codice	Tensione [V]	
656112	230	
656114	24	
656102	230	senza micro ausiliario
656104	24	senza micro ausiliario



6562

depl. 01198

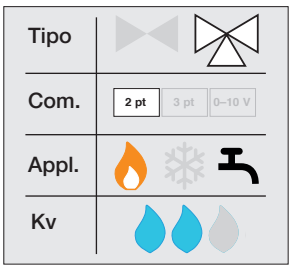
Comando elettrotermico. Normalmente chiuso.
Con indicatore posizione apertura.
Aggancio rapido con adattatore a clip.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC)/(DC).
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Potenza assorbita a regime: 3 W.
Corrente di spunto: ≤ 1 A.
Campo di temperatura ambiente: 0–50 °C.
Grado di protezione: IP 54.

Codice	Tensione [V]	
656212	230	
656214	24	
656202	230	senza micro ausiliario
656204	24	senza micro ausiliario

VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI (con relè interno)

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento in modalità ON/OFF.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera e possono essere accoppiate esclusivamente con servocomando a 3 punti serie 6460.
La versione con tee di by-pass (serie 6489) è predisposta per il collegamento diretto con collettori complanari.



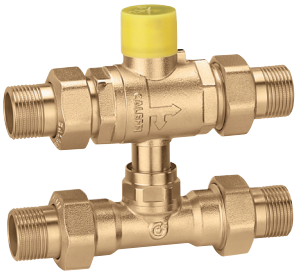


6480

depl. 01015

Valvola di zona a sfera, a tre vie.
Terza via 3/4" femmina.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Nuova tenuta O-Ring.

Codice		Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
648040	1/2"	14,10	2,45
648050	3/4"	14,43	2,50
648060	1"	33,52	3,60
648070	1 1/4"	36,00	3,80



6489

depl. 01015

Valvola di zona a sfera, a tre vie con tee di by-pass.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Tee completo di ugello U6.
Interasse tra gli attacchi regolabile tra 49 e 63 mm.
Nuova tenuta O-Ring.

Codice		Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
648950	3/4"	14,43	1,20



6490

depl. 01015

Tee di by-pass, equilibrati.
Per valvole di zona a sfera serie 6480.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Nuova tenuta O-Ring.

Codice			Kv (m³/h) tee + valvola in by-pass
649040	1/2"	senza ugello	2,20
649044	1/2"	U4	0,78
649046	1/2"	U6	1,16
649048	1/2"	U8	1,40
649050	3/4"	senza ugello	2,25
649054	3/4"	U4	0,87
649056	3/4"	U6	1,20
649058	3/4"	U8	1,50
649060	1"	senza ugello	3,25
649064	1"	U4	1,90
649066	1"	U6	2,50
649068	1"	U8	3,10
649070	1 1/4"	senza ugello	3,40

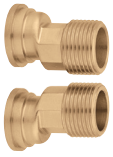


6460

depl. 01015

Servocomando per valvole di zona a sfera serie 6470, 6480 e 6489.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Con microinterruttore ausiliario.
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V) - 1,3 A (24V).
Tempo di manovra: 50 s.
Tmax ambiente: 55 °C.
Grado di protezione: IP 43.

Codice	Tensione V
646002	230 (±10 %)
646004	24 (±10 %)



6480

depl. 01015

Coppia codoli eccentrici per il collegamento del gruppo valvola di zona serie 6480, 633 e rispettivi tee di by-pass serie 6490, 635 a qualunque tipo di collettore complanare avente interasse compreso tra 50 e 70 mm.

Codice	
648005	3/4"
648006	1"



6480

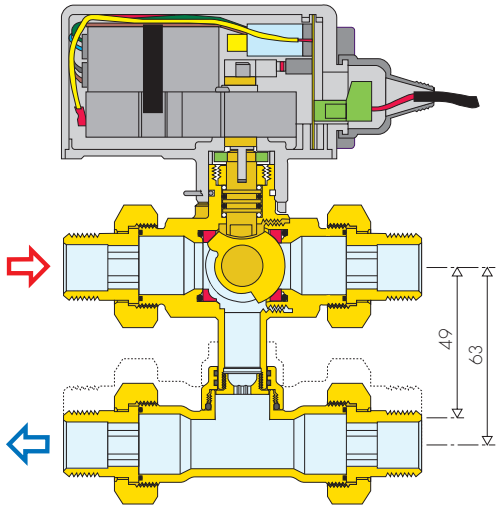
depl. 01015

Kit eccentrico per il collegamento delle valvole di zona serie 6480, 6453 e 633 ai rispettivi tee di by-pass serie 6490, 6459 e 635, per l'installazione in cassette serie 659 e 661 e l'accoppiamento ai collettori serie 349, 350, 592 e 668...S.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.

Codice
648018

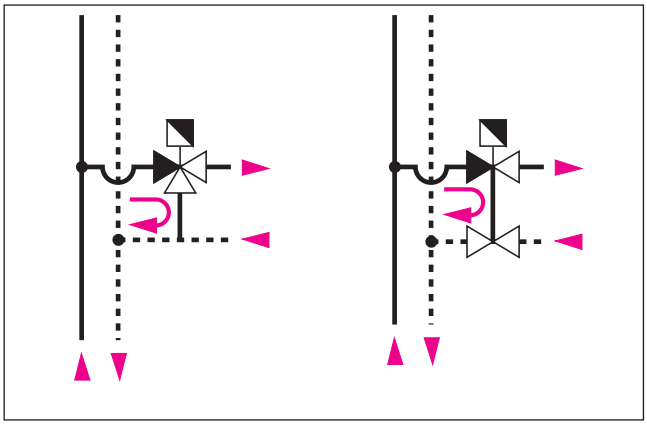
Principio di funzionamento

La valvola è dotata di bocchettone a sede piana con O-Ring di tenuta in EPDM (1). L'utilizzo del meccanismo di intercettazione a sfera (2) consente pressioni differenziali di esercizio elevate e, in apertura totale, basse perdite di carico. I bassi valori di coppia in apertura/chiusura, contestualmente all'utilizzo ad una adeguata coppia di spunto dinamico del servomotore, rendono brevi tempi di manovra.



Installazione

Le valvole di zona a tre vie serie 6453 e a tre vie con by-pass serie 6459, devono essere **installate sulla tubazione di mandata**.



Particolarità costruttive servocomando

La connessione elettrica del servocomando è realizzata con un sistema presa - spina esterno, che non richiede pertanto l'apertura del coperchio per l'allacciamento dei cavi.
Questa soluzione si rivela particolarmente pratica in caso di sostituzione del comando.
Un'efficace calotta di protezione in gomma ha il compito di preservare il sistema di connessione.



VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI (con relè interno)

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento in modalità ON/OFF.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** in cui sono richieste **alte portate** di funzionamento.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera. Fornite di coibentazione, si prestano soprattutto per l'utilizzo negli impianti di condizionamento, caratterizzati da temperature di esercizio del fluido termovettore particolarmente basse con conseguente formazione di condensa.
Possono essere installate anche su **circuiti sanitari**.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



6453

depl. 01199

Valvola di zona a sfera a tre vie, motorizzata con coibentazione, **per impianti di riscaldamento e condizionamento**.
Con leva di apertura manuale.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -10–110 °C.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 6 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 6 (2) A (230 V).
Campo temperatura ambiente: -10–55 °C.
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 50 s (rotazione 90°).
Lunghezza cavo di alimentazione: 80 cm.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
645342	1/2"	230	14,10	2,45
645352	3/4"	230	14,43	2,50
645362	1"	230	33,52	3,60
645372	1 1/4"	230	36,00	3,80
645344	1/2"	24	14,10	2,45
645354	3/4"	24	14,43	2,50
645364	1"	24	33,52	3,60
645374	1 1/4"	24	36,00	3,80



6459

depl. 01199

Tee di by-pass con coibentazione.
Per valvole di zona serie 6453.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -10–110 °C.

Codice			Kv (m³/h) tee + valvola in by-pass
645940	1/2"	senza ugello	2,20
645950	3/4"	senza ugello	2,25
645960	1"	senza ugello	3,25
645970	1 1/4"	senza ugello	3,40



6450

depl. 01199

Motore di ricambio per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6452 e 6453.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).

Codice	Tensione V
645002	230
645004	24



6459

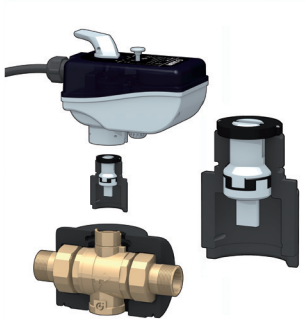
depl. 01199

Coibentazione a guscio per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6453 con tee di by-pass serie 6459 e serie 6490.
Utilizzabile con collettori serie 356... IS.

Codice	
645901	1/2" - 3/4"
645900	1" - 1 1/4"

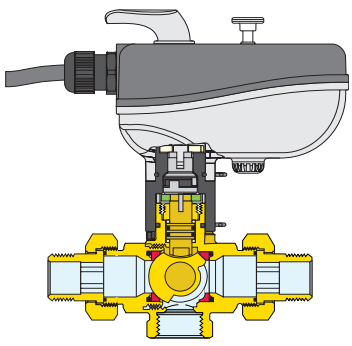
Coibentazione e disgiuntore termico

Tra il corpo valvola ed il servocomando può essere interposto un disgiuntore termico in tecnopolimero, contenente all'interno due aste in acciaio inox ed un anello centrale isolante. In questo modo si impedisce la trasmissione di calore all'attuatore elettrico al fluido termovettore.



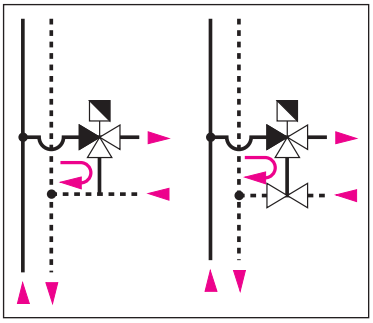
Principio di funzionamento

La valvola è dotata di bocchettone a sede piana con O-ring di tenuta in EPDM (1). L'utilizzo del meccanismo di intercettazione a sfera (2) consente pressioni differenziali di esercizio elevate e, in apertura totale, basse perdite di carico.



Installazione

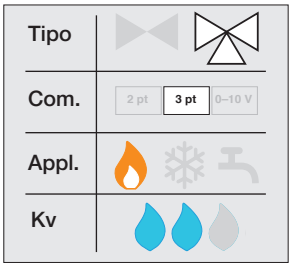
Le valvole di zona a tre vie serie 6453 e a tre vie con by-pass serie 6459, devono essere installate sulla tubazione di mandata.



VALVOLE DI ZONA A 3 VIE CON COMANDO A 3 PUNTI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di climatizzazione e impianti sanitari.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** grazie alle elevate prestazioni idrauliche, alle ridotte dimensioni ed alla praticità di utilizzo in sede di installazione.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a sfera** e sono fornite complete di servocomando a 3 contatti, serie 6440.
La versione con tee di by-pass (serie 6444) è predisposta per il collegamento diretto con collettori complanari.





6443.. 3BY

depl. 01131

Valvola di zona a sfera a tre vie versione by-pass, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: 40 s (rotazione 90°).
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
644342 3BY	1/2"	230	10,3	1,8
644352 3BY	3/4"	230	10,3	1,8
644362 3BY	1"	230	10,3	1,8
644344 3BY	1/2"	24	10,3	1,8
644354 3BY	3/4"	24	10,3	1,8
644364 3BY	1"	24	10,3	1,8



6444

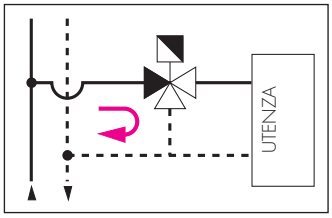
depl. 01131

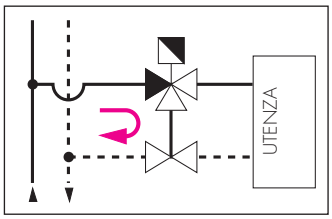
Valvola di zona a sfera a tre vie con tee di by-pass telescopico, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Tee completo di ugello U6.
Interasse tra gli attacchi regolabile tra 49 e 63 mm.
Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: 40 s (rotazione 90°).
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h) diritta	Kv (m³/h) by-pass
644442	1/2"	230	10,3	1,2
644452	3/4"	230	10,3	1,2
644462	1"	230	10,3	1,2
644444	1/2"	24	10,3	1,2
644454	3/4"	24	10,3	1,2
644464	1"	24	10,3	1,2

Installazione

Le valvole a tre vie versione by-pass (serie 6443.. 3BY) e a tre vie con tee di by-pass (serie 6444) devono essere installate sulla **tubazione di mandata**.







6440

depl. 01131

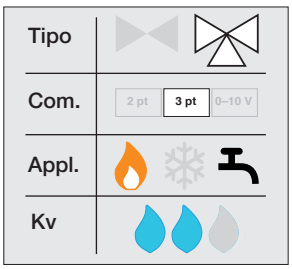
Motore di ricambio con comando a 3 contatti per valvole di zona a sfera motorizzate serie 6442, 6443..3BY e 6444.
Tempo di manovra: 40 s.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).

Codice	Tensione V
644002	230
644004	24

VALVOLE A SFERA DEVIATRICI / MISCELATRICI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e impianti sanitari.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone medio-grandi** grazie alle elevate prestazioni idrauliche, alle ridotte dimensioni ed alla praticità di utilizzo in sede di installazione.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a sfera** e possono essere utilizzate per deviare o miscelare il fluido.
Sono fornite complete di servocomando a 3 contatti, serie 6440.
La versione con servomotore con **tempo di manovra 10 secondi** può essere anche installata su **circuiti sanitari**.



Tempo di manovra 10 s



6443

depl. 01132

Valvola a sfera a tre vie deviatrice, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 8 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: **10 s (rotazione 90°)**.
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
644346	1/2"	230	3,9
644356	3/4"	230	3,9
644357	3/4"	230	8,6
644366	1"	230	9,0
644348	1/2"	24	3,9
644358	3/4"	24	3,9
644359	3/4"	24	8,6
644368	1"	24	9,0

Tempo di manovra 40 s



6443

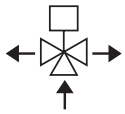
depl. 01132

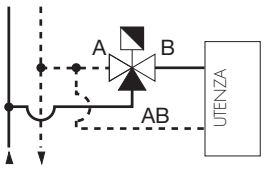
Valvola a sfera a tre vie deviatrice, motorizzata.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura: -5–110 °C.
Completa di motore con comando a 3 contatti.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Assorbimento: 4 VA.
Portata contatti micro ausiliario: 0,8 A (230 V).
Campo temperatura ambiente: 0–55 °C.
Grado di protezione:
IP 44 (asta di comando in verticale).
IP 40 (asta di comando in orizzontale).
Tempo di manovra: **40 s (rotazione 90°)**.
Lunghezza cavo di alimentazione: 100 cm.
PATENT.

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
644342	1/2"	230	3,9
644352	3/4"	230	3,9
644353	3/4"	230	8,6
644362	1"	230	9,0
644344	1/2"	24	3,9
644354	3/4"	24	3,9
644355	3/4"	24	8,6
644364	1"	24	9,0

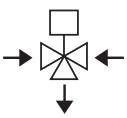
Applicazioni come valvola deviatrice

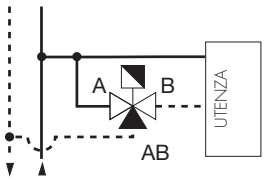
1 ingresso - 2 uscite posizione deviatrice





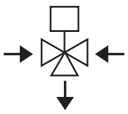
2 ingressi - 1 uscita posizione miscelatrice

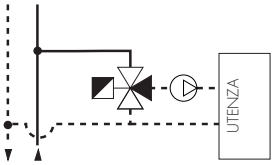




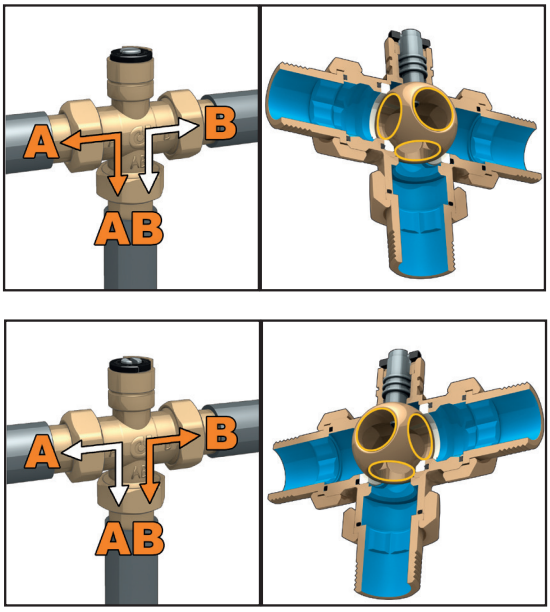
Applicazioni come valvola miscelatrice

2 ingressi - 1 uscita





Schema di funzionamento valvole serie 6443
Tempo di manovra 10 s e 40 s - foratura a "T"





6440

depl. 01132

Motore di ricambio con comando a 3 contatti per valvole a sfera motorizzate **con tempo di manovra 10 s,** serie 6443.

Codice	Tensione V
644012	230
644014	24



6440

depl. 01132

Motore di ricambio con comando a 3 contatti per valvole a sfera motorizzate **con tempo di manovra 40 s,** serie 6443.

Codice	Tensione V
644002	230
644004	24

Servocomando

Utilizzo ON/OFF
Le valvole possono essere utilizzate in modalità ON/OFF con semplice consenso elettrico di apertura o chiusura dato da termostato/ cronotermostato a tre contatti o un comune deviatore.

Utilizzo modulante
Le caratteristiche elettriche costruttive del servocomando lo rendono abbinabile a qualsiasi tipo di regolatore a tre punti.

VALVOLE A SFERA DEVIATRICI / MISCELATRICI

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffreddamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
La serie con "foratura a T" può essere utilizzata in regime modulante o ON/OFF. La serie con "foratura a L" può essere utilizzata esclusivamente in regime ON/OFF.
Sono dotate di un otturatore del tipo a sfera e sono fornite complete di servocomando a 3 contatti, serie 638.
Il kit di coibentazione la rende adatta anche ad impianti di raffrescamento.
Possono essere installate anche su **circuiti sanitari**.

Tipo	
Com.	2 pt / 3 pt / 0–10 V
Appl.	
Kv	

Foratura a "T" - rotazione 90°



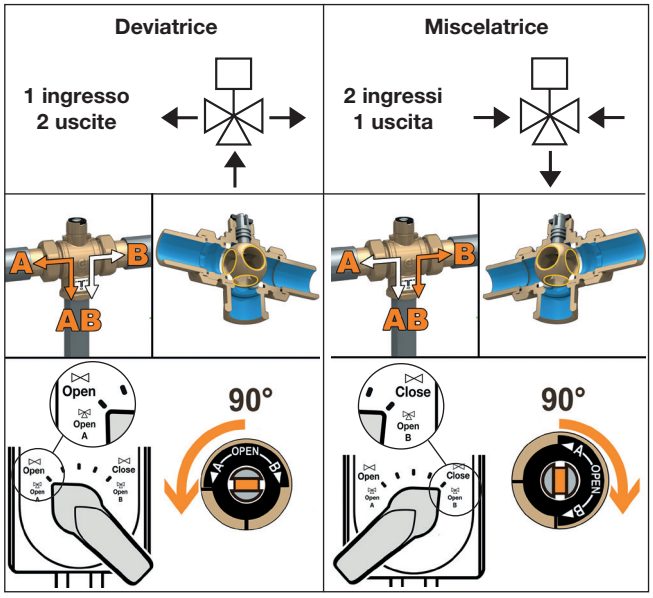
638

depl. 01196

Valvola a sfera motorizzata, a tre vie.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Pmax di esercizio: 16 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.
Assorbimento: 6 VA.
Portata contatti micro ausiliario:
6 (2) A - 230 V (AC).
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 50 s
(**rotazione 90° - foratura a "T" - passaggio ridotto**).

Codice	Attacchi	Coppia motore (N·m)	Tensione (V)	Kv (m³/h)
638153	3/4"	15	230	9,5
638163	1"	15	230	12,9
638173	1 1/4"	15	230	24,7
638183	1 1/2"	15	230	47
638193	2"	15	230	50
638155	3/4"	15	24	9,5
638165	1"	15	24	12,9
638175	1 1/4"	15	24	24,7
638185	1 1/2"	15	24	47
638195	2"	15	24	50

Applicazioni
La valvola a tre vie con **foratura a "T"** può essere utilizzata in posizione deviatrice (ingresso comune AB ed uscita A o B) oppure in posizione miscelatrice (ingressi in A e B ed uscita comune AB). Durante la **rotazione di 90°** della sfera le tre porte AB, A e B risultano idraulicamente collegate.



Foratura a "L" - rotazione 180°



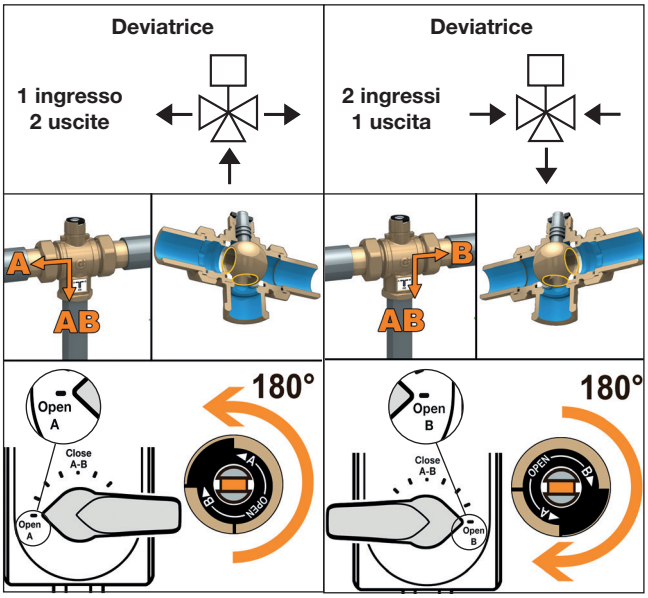
638

depl. 01196

Valvola a sfera motorizzata, a tre vie.
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V (AC) o 24 V (AC).
Pmax di esercizio: 16 bar.
Δp max: 10 bar.
Campo di temperatura fluido: -10–110 °C.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.
Assorbimento: 6 VA.
Portata contatti micro ausiliario:
6 (2) A - 230 V (AC).
Grado di protezione: IP 65.
Tempo di manovra: 100 s
(**rotazione 180° - foratura a "L" - passaggio ridotto**).

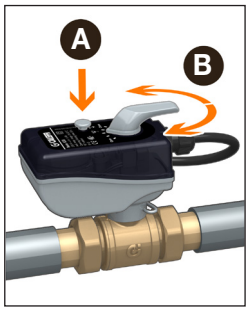
Codice	Attacchi	Coppia motore (N·m)	Tensione (V)	Kv (m³/h)
638053	3/4"	15	230	9,9
638063	1"	15	230	13,4
638073	1 1/4"	15	230	22,8
638083	1 1/2"	15	230	44
638093	2"	15	230	50
638055	3/4"	15	24	9,9
638065	1"	15	24	13,4
638075	1 1/4"	15	24	22,8
638085	1 1/2"	15	24	44
638095	2"	15	24	50

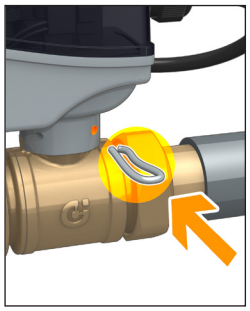
Applicazioni
La valvola a tre vie con **foratura a "L"** può essere utilizzata in posizione deviatrice (ingresso comune AB ed uscita A o B) oppure al contrario, ma sempre come deviatrice, con ingressi in A e B ed uscita comune AB. Non è possibile effettuare una miscelazione con la foratura a "L" in quanto durante la **rotazione di 180°** della sfera le tre porte AB, A e B risultano idraulicamente chiuse. La porta AB si collega solamente ad A oppure B al termine della rispettiva rotazione.



Servocomando apertura/chiusura manuale

Il servocomando è fornito di leva di comando (B) per l'apertura/chiusura manuale della valvola, manovrabile premendo il pulsante (A). La leva funge anche da indicatore di posizione.
Il fissaggio dell'attuatore al corpo valvola, a mezzo di un fermo elastico in acciaio inox , ne consente anche il veloce smontaggio per effettuare azioni di verifica e di manovra sull'asta di comando della sfera con l'ausilio di un cacciavite.





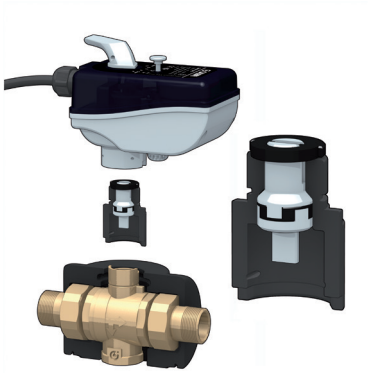


Kit di coibentazione per utilizzo in impianti di riscaldamento e condizionamento.
Campo di temperatura fluido: -10–110 °C.
Per valvole motorizzate a tre vie serie 638.

Codice	Utilizzo	
CBN638053	3/4"	con foratura a "L"
CBN638063	1"	con foratura a "L"
CBN638073	1 1/4"	con foratura a "L"
CBN638083	1 1/2"-2"	con foratura a "L"
CBN638153	3/4"	con foratura a "T"
CBN638163	1"	con foratura a "T"
CBN638173	1 1/4"	con foratura a "T"
CBN638183	1 1/2"-2"	con foratura a "T"

Coibentazione e disgiuntore termico

Tra il corpo valvola ed il servocomando può essere interposto un disgiuntore termico in tecnopolimero, contenente all'interno due aste in acciaio inox ed un anello centrale isolante. In questo modo si impedisce la trasmissione di calore all'attuatore elettrico al fluido termovettore.





Motori di ricambio per valvole a sfera motorizzate a 3 vie con foratura a "T" serie 638.
Rotazione 90°.

CE

Codice	Tensione V
638012	230
638014	24



Motori di ricambio per valvole a sfera motorizzate a 3 vie con foratura a "L" serie 638.
Rotazione 180°.

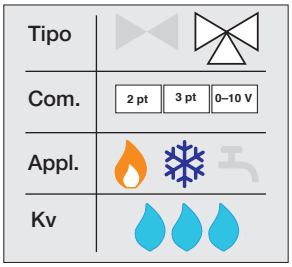
CE

Codice	Tensione V
638412	230
638414	24

VALVOLE DI REGOLAZIONE CON MOTORE MODULANTE

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono caratterizzate da una via di **regolazione principale con caratteristica equipercentuale** ed una via di by-pass con caratteristica lineare. Tale caratteristica di regolazione garantisce una miglior risposta del sistema alle varie condizioni di carico.
Sono dotate di un **otturatore del tipo a globo** e possono essere abbinate esclusivamente a servomotori proporzionali con segnale di comando 0–10 V oppure 2 o 3 punti, serie 636.





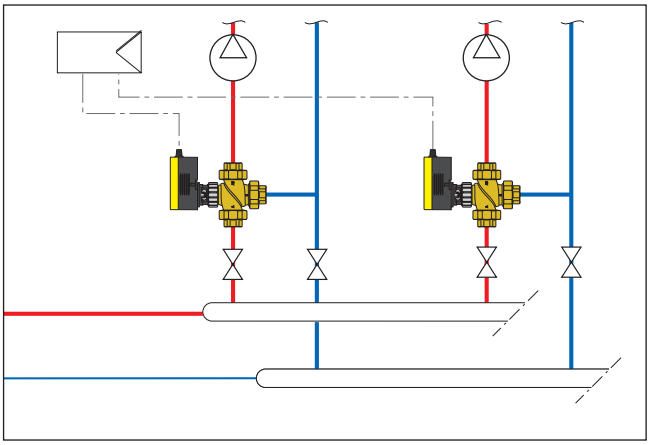
636

depl. 01354

Valvola di regolazione a tre vie, filettata, a globo.
Attacchi femmina a bocchettone.
Corpo in lega antidezincificazione CR.
PN 16.
Regolazione equipercentuale/lineare.
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–100 °C.

Codice	DN	Attacco	Kv (m³/h)
636410	15	1/2"	4
636510	20	3/4"	6,3
636610	25	1"	10
636710	32	1 1/4"	16
636810	40	1 1/2"	22
636910	50	2"	28

Schema applicativo valvola di regolazione a tre vie filettata





636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 8,5 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 35 s, 60 s, 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636004	24	**250**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 8,7 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 60 s, 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636014	24	**500**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione filettate serie 636.
Alimentazione: **230 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 4 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636002	230	**500**

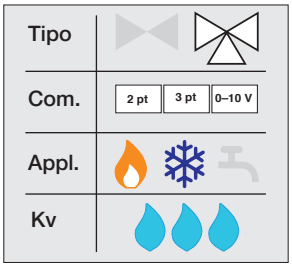
Tabella Δp max servomotore + corpo valvola filettato serie 636

Codice corpo valvola	Servomotore cod. 636004	Servomotore cod. 636002	Servomotore cod. 636014
6364.0	4 bar	6 bar	6 bar
6365.0	4 bar	5 bar	5 bar
6366.0	4 bar	4 bar	4 bar
6367.0	3 bar	3,5 bar	3,5 bar
6368.0	1,9 bar	3 bar	3 bar
6369.0	1 bar	2,4 bar	2,4 bar

VALVOLE DI REGOLAZIONE CON MOTORE MODULANTE

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono caratterizzate da una via di **regolazione principale con caratteristica equipercentuale** ed una via di by-pass con caratteristica lineare. Tale caratteristica di regolazione garantisce una miglior risposta del sistema alle varie condizioni di carico.
Sono dotate di un **otturatore del tipo a globo** e possono essere abbinate esclusivamente a servomotori proporzionali con segnale di comando 0–10 V oppure 2 o 3 punti, serie 636.





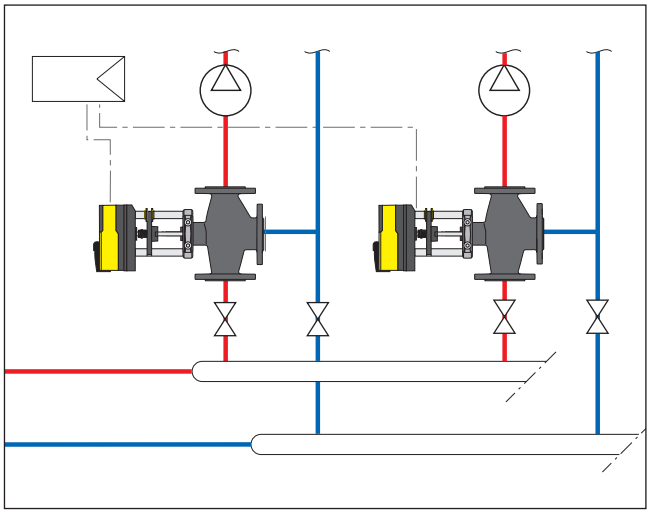
636

depl. 01354

Valvola di regolazione a due/tre vie, flangiata, a globo.
Corpo in ghisa grigia.
Attacchi flangiati. PN 16.
Accoppiamento con controflangia EN 1092-1.
Regolazione equipercentuale (due vie).
Regolazione equipercentuale/lineare (tre vie).
Pmax di esercizio: 16 bar.
Campo di temperatura: 0–100 °C.
La valvola si trasforma in tre vie aprendo la terza via centrale.

Codice		Kv (m³/h)
636060	DN 65	63
636080	DN 80	100
636100	DN 100	124
636120	DN 125	220
636150	DN 150	320

Schema applicativo valvola di regolazione a tre vie flangiata





636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione flangiate codici 636060 e 636080.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V, 4–20 mA.**
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 3,5 VA.
Grado di protezione: IP 54.
Tempo di manovra: 80 s / 120 s.
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636024	24	**1.000**



636

depl. 01354

Servomotore per valvole di regolazione flangiate serie 636.
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **2 punti**, **3 punti**, **0–10 V, 4–20 mA.**
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 20 VA.
Grado di protezione: IP 66.
Tempo di manovra:
40 s / 80 s / 120 s (DN 65-DN 80),
80 s / 160 s / 240 s (DN 100–DN 150).
Campo di temperatura ambiente: -10–55 °C.

CE

Codice	Tensione V	Forza nominale (N)
636034	24	**2.500**

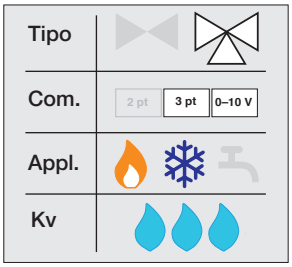
Tabella Δp max servomotore + corpo valvola flangiato serie 636

Codice corpo valvola	Servomotore cod. 636024	Servomotore cod. 636034
636060	2,5 bar	3 bar
636080	1,5 bar	3 bar
636100	-	2 bar
636125	-	1,5 bar
636150	-	1 bar

VALVOLE MISCELATRICI A SETTORE

Modalità di funzionamento e applicazione

Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a settore** e possono essere utilizzate per deviare o miscelare il fluido.
Possono essere accoppiate esclusivamente con servocomando a 3 punti oppure 0–10 V serie 6370.





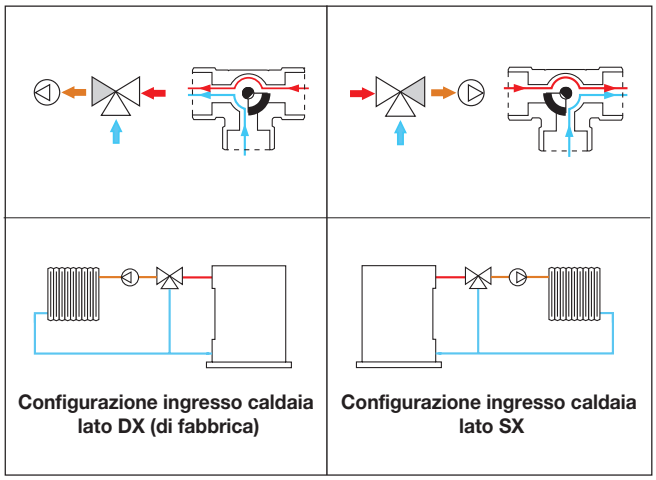
610

depl. 01353

Valvola miscelatrice a tre vie, filettata, a settore.
Corpo in ottone.
PN 10.
Pmax di esercizio: 10 bar.
Δp max: 1 bar.
Campo di temperatura: 5–110 °C.
Configurazione di fabbrica: ingresso caldaia lato DX.

Codice		Kv (m³/h)
610400	Rp 1/2"	4
610500	Rp 3/4"	6,3
610600	Rp 1"	10
610700	Rp 1 1/4"	15
610800	Rp 1 1/2"	25
610900	Rp 2"	40

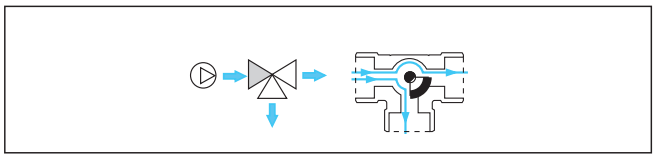
FUNZIONE MISCELATRICE



Configurazione ingresso caldaia lato DX (di fabbrica)

Configurazione ingresso caldaia lato SX

FUNZIONE DEVIATRICE





6370

depl. 01353

Servomotore per valvole miscelatrici codici 610.00 da 1/2" a 2".
Alimentazione: **230 V** - 50 Hz.
Segnale di comando: **3 punti**.
Assorbimento: 3 VA.
Grado di protezione: IP 44.
Rotazione 90°.
Tempo di manovra: 150 s.
Campo di temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo di temperatura di stoccaggio: -10–70 °C.
Lunghezza cavo di alimentazione: 1,5 m.

Codice	Tensione V	Coppia motore (N·m)
637042	230	5



6370

depl. 01353

Servomotore per valvole miscelatrici codici 610.00 da 1/2" a 2".
Alimentazione: **24 V**.
Segnale di comando: **0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V**.
Segnale di feedback: **0–10 V**.
Assorbimento: 2 W.
Grado di protezione: IP 44.
Rotazione 90°.
Tempo di manovra: 75 s.
Campo di temperatura ambiente: 0–55 °C.
Campo di temperatura di stoccaggio: -10–70 °C.
Lunghezza cavo di alimentazione: 1,5 m.

Codice	Tensione V	Coppia motore (N·m)
637044	24	5

VALVOLE MISCELATRICI A SETTORE

Modalità di funzionamento e applicazione

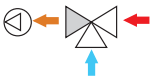
Sono adatte all'installazione in circuiti chiusi di riscaldamento e raffrescamento.
Hanno valori del coefficiente di portata adeguati per il controllo di **zone con ampie dimensioni** in cui sono richieste **grandi portate** di funzionamento.
Sono dotate di un **otturatore di tipo a settore** e possono essere utilizzate per deviare o miscelare il fluido.
Sono complete di servocomando a 3 punti serie 6370.

Tipo	
Com.	2 pt · 3 pt · 0–10 V
Appl.	
Kv	



6120

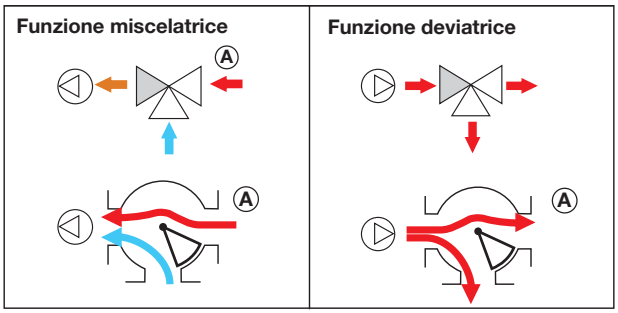
Valvola miscelatrice motorizzata a tre vie, filettata, a settore.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2–110 °C.



Ingresso caldaia lato DX

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
612025	3/4"	230	7,2
612026	1"	230	11,9
612027	1 1/4"	230	16,5
612028	1 1/2"	230	30
612029	2"	230	53
612021	2 1/2"	230	80

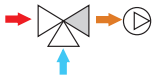
Ingresso caldaia lato DX





6120

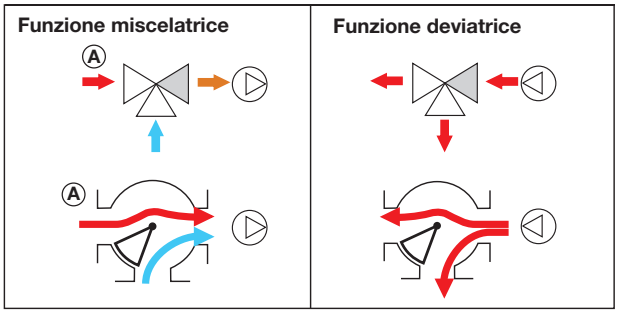
Valvola miscelatrice motorizzata tre vie, filettata, a settore.
Pmax di esercizio: 6 bar.
Campo di temperatura: 2–110 °C.



Ingresso caldaia lato SX

Codice		Tensione V	Kv (m³/h)
612015	3/4"	230	7,2
612016	1"	230	11,9
612017	1 1/4"	230	16,5
612018	1 1/2"	230	30
612019	2"	230	53
612011	2 1/2"	230	80

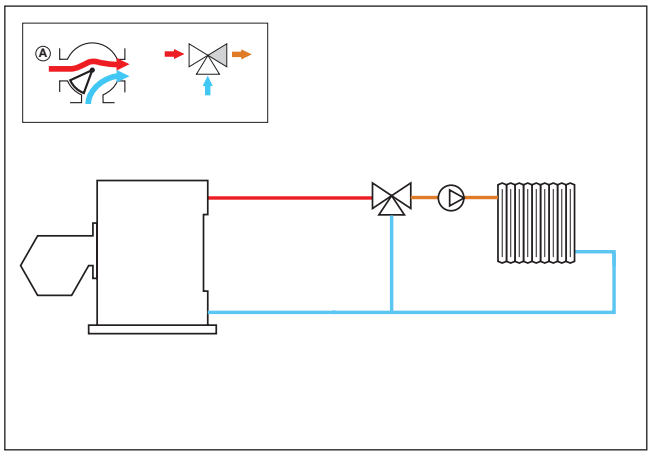
Ingresso caldaia lato SX



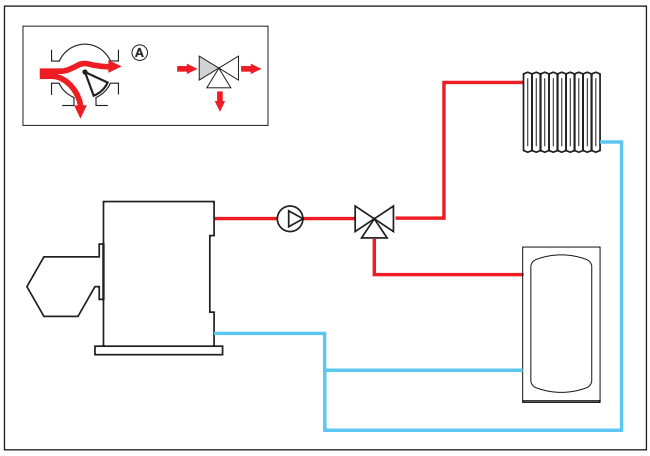
Funzionamento

La valvola a tre vie miscelatrice/deviatrice consente il controllo simultaneo del fluido del circuito primario e del fluido di ritorno dall'impianto. In particolare, i due fluidi vengono miscelati /deviati direttamente all'interno della valvola.

FUNZIONE MISCELATRICE

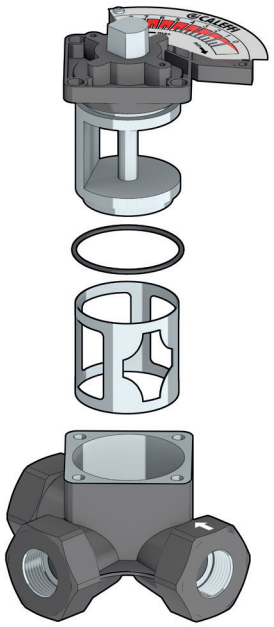


FUNZIONE DEVIATRICE



Caratteristica lineare della valvola deviatrice serie 6120

Grazie al profilo delle luci di passaggio fluido ricavate sulla bussola, la caratteristica di regolazione risultante dell'impianto è di tipo lineare, condizione ottimale per garantire la migliore gestione dei carichi termici variabili sull'impianto.





6370

Servomotore per valvole miscelatrici da 3/4" a 1 1/2" (serie 6120).
Con microinterruttore ausiliario.
Alimentazione: 230 V o 24 V - 50 Hz.
Assorbimento: 3 VA.
Portata contatti microinterruttore:
10 (2) A - 250 V (AC).
Grado di protezione: IP 42.
Tempo di manovra: 60 s.
Completo di adattatore.
Ingresso caldaia lato SX

Codice	Tensione V	Coppia motore (N·m)
637001	230	15
637003	24	15

REGOLATORI

161



Regolatore digitale con sinottico funzionale per riscaldamento e raffrescamento completo di sonda di mandata ad immersione con pozzetto e sonda di ritorno Pt1000 Ø 6 mm (*).
Sonda climatica opzionale.
Campo di temperatura di regolazione: 5–95 °C.
Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz.
Segnale di comando: 3 punti, 0–10 V.
Grado di protezione: IP 20 / EN 60529.
Lunghezza cavo sonde: 1,5 m.

CE

(*) Pozzetto da scegliere in funzione della tubazione.

Codice
161010

161



Sonda climatica esterna.

Codice
161002

161



Pressostato completo di cavo per cablaggio.
Campo di lavoro: 0,5–10 bar.
Tmax di esercizio: 100 °C.
Lunghezza cavo: 1 m.

Codice
161003

1520



Regolatore climatico digitale completo di sonde di mandata a contatto e sonda esterna.
Campo di regolazione: 20–90 °C.
Segnale di comando: 3 punti.
Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz.
Grado di protezione: IP 40.

CE

Codice	
152001	a 1 canale
152002	a 2 canali
152003	a 3 canali

161



Rilevatore del punto di rugiada.
Campo di lavoro: 30–100 UR %.

Codice
161004

161



Regolatore remoto.
Funzioni:
- traslazione delle curve di regolazione, da +15 K a -15 K,
- massima temperatura,
- posizione OFF.

Codice
161005

Accessori per regolatore codice 161010.

Codice	
161012	sonda a contatto per tubazioni Pt1000 Ø 6 mm, L cavo 2,5 m
161013	pozzetto ad immersione per Pt1000 1/2" M, 60 mm
161014	pozzetto ad immersione per Pt1000 1/2" M, 100 mm
161015	sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L cavo 1,5 m
161006	sonda Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L cavo 2,5 m

161



Sonda centralizzata per regolatore serie 161.

CE

Codice
161020

1520



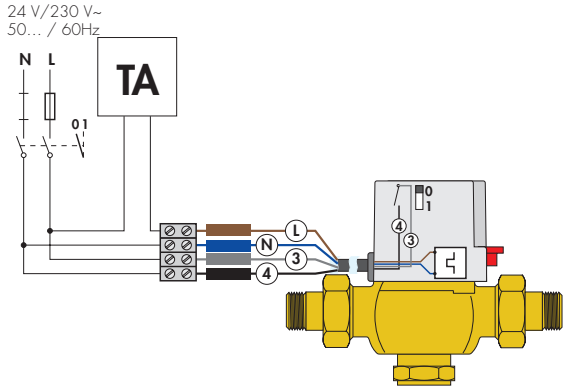
Regolatore climatico digitale per riscaldamento e raffrescamento.
Completo di sonda di mandata, sonda esterna e sonda limite umidità relativa.
Segnale di comando: 3 punti.
Alimentazione: 230 V - 50/60 Hz.
Assorbimento: 5,5 VA.
Grado di protezione: IP 40.

CE

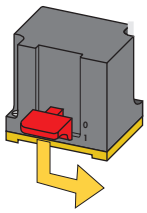
Codice	
152021	1 canale

SCHEMI ELETTRICI

serie 632 - 633
con comando elettrotermico serie 630

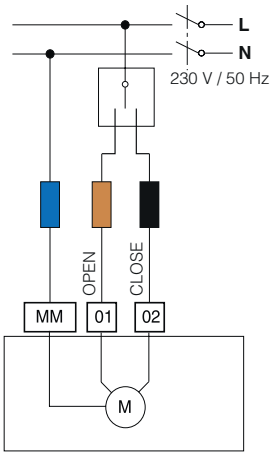


La leva rossa del comando manuale deve risultare in posizione accessibile. Per l'apertura manuale, occorre spingere verso il basso e poi verso destra la leva rossa fino a farla alloggiare nel riscontro laterale.
Le posizioni della leva corrispondono alle seguenti condizioni:
0 = valvola chiusa
1 = valvola completamente aperta

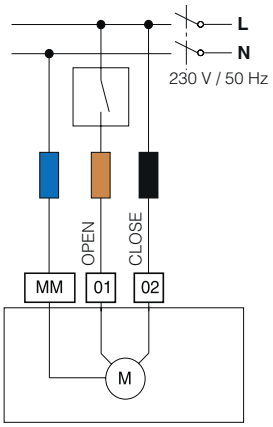


codice 636002

3 punti:

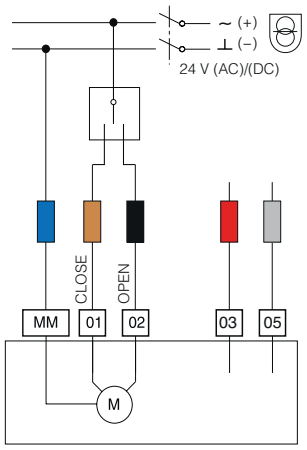


2 punti:

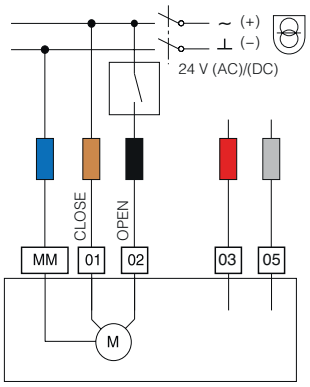


codici 636004 - 636014

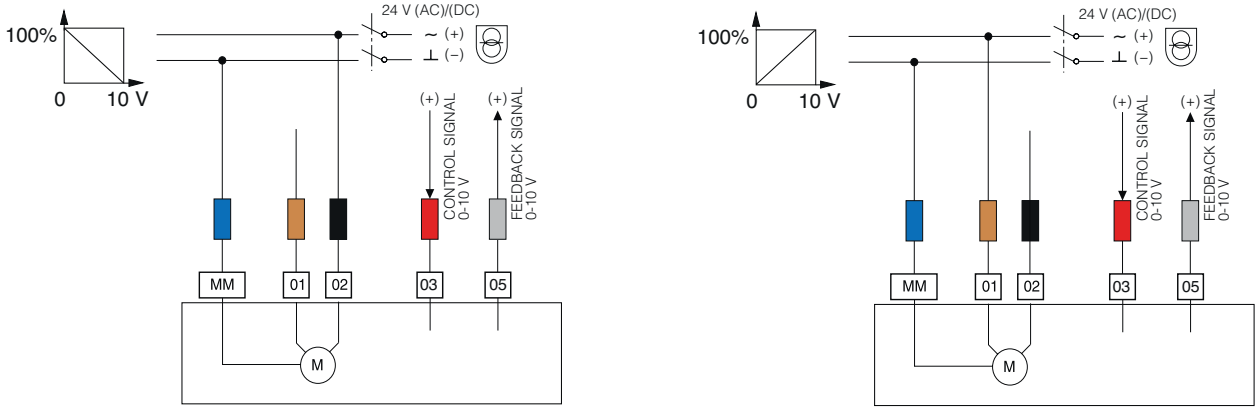
3 punti:



2 punti:



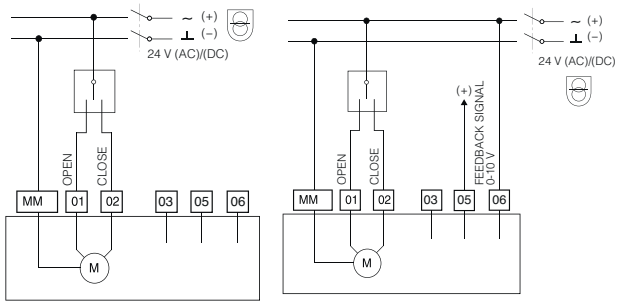
0–10 V:



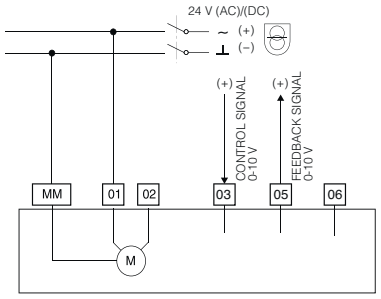
codice 636024

3 punti:

3 punti con segnale di feedback:

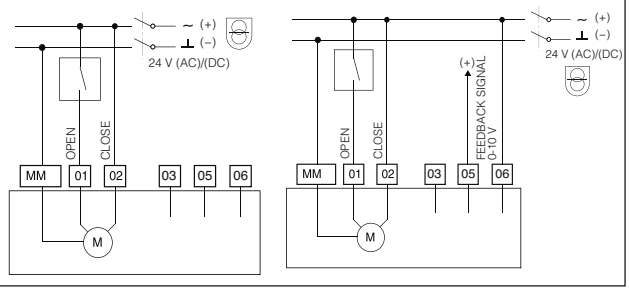


0–10 V / 4–20 mA:



2 punti:

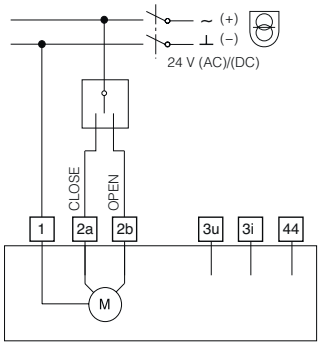
2 punti con segnale di feedback:



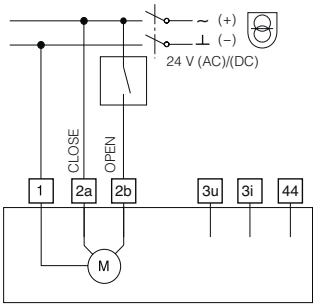
Consultare foglio istruzioni H0006511 per maggiori informazioni sul collegamento e configurazione.

codice 636034

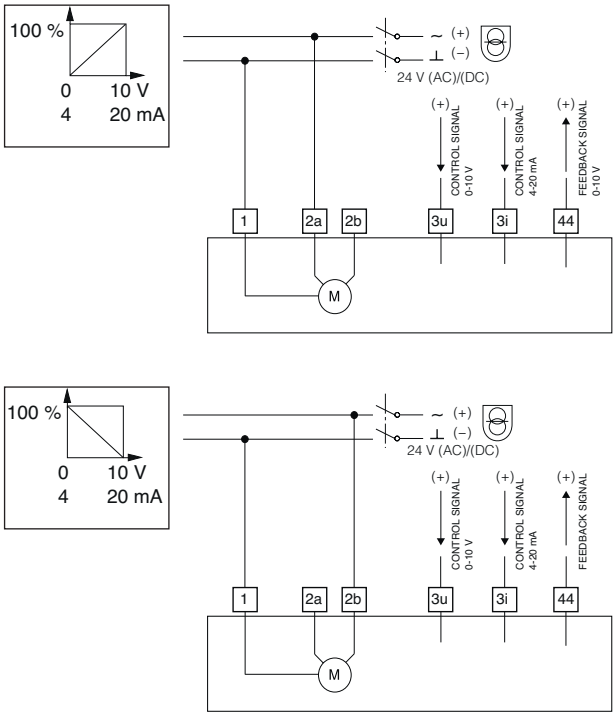
3 punti:



2 punti:



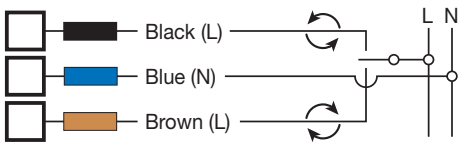
0–10 V / 4–20 mA:



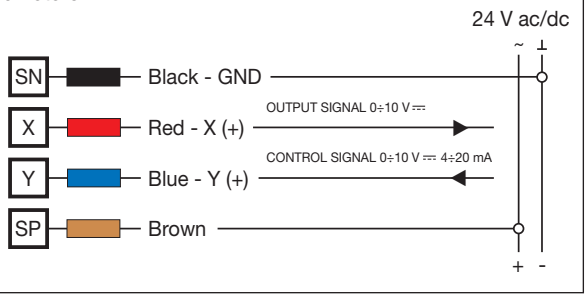
* È possibile controllare con segnale 0–10 V (morsetto 3u) oppure 4–20 mA (morsetto 3i). Consultare foglio istruzioni H0006512 per maggiori informazioni sul collegamento e configurazione.

serie 6370

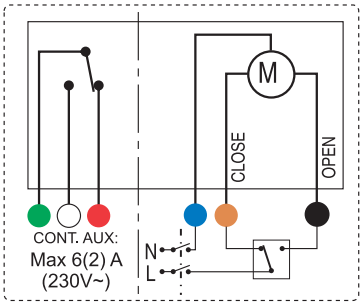
Servomotore 230 V



Servomotore 24 V



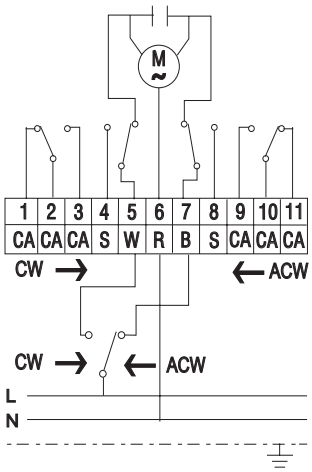
serie 638



Schema interno con valvola in posizione di:

- chiusura per valvola a due vie;
- chiusura via **A** per valvola a tre vie.

serie 637



ALIMENTAZIONE
- morsetto 5 = rotazione oraria (CW)
- morsetto 7 = rotazione antioraria (ACW)
- morsetto 6 = comune

MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO
Rotazione antioraria (ACW)
- morsetto 9 = contatto normalmente aperto
- morsetto 10 = comune
- morsetto 11 = contatto normalmente chiuso

Rotazione orario (CW)
- morsetto 1 = contatto normalmente chiuso
- morsetto 2 = comune
- morsetto 3 = contatto normalmente aperto

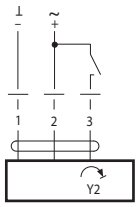
serie 639

DN40-125

2 pt

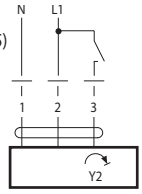
AC 24 V / DC 24 V

639904 (DN 40–65)



AC 230 V

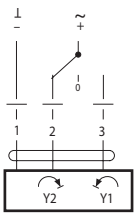
639902 (DN 40–65)



3 pt

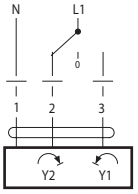
AC 24 V / DC 24 V

639904 (DN 40–65)



AC 230 V

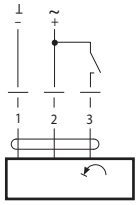
639902 (DN 40–65)



2 pt

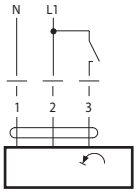
AC 24 V / DC 24 V

639914 (DN 80)
639924 (DN 100)
639934 (DN 125)



AC 230 V

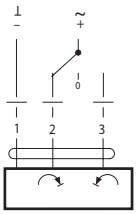
639912 (DN 80)
639922 (DN 100)
639932 (DN 125)



3 pt

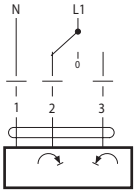
AC 24 V / DC 24 V

639914 (DN 80)
639924 (DN 100)
639934 (DN 125)



AC 230 V

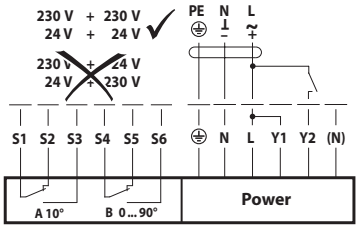
639912 (DN 80)
639922 (DN 100)
639932 (DN 125)



DN150

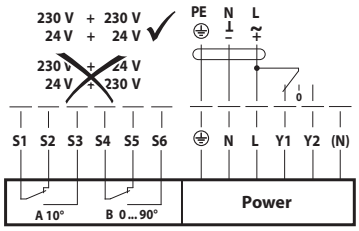
2 pt

AC 24...240 V / DC 24...125 V

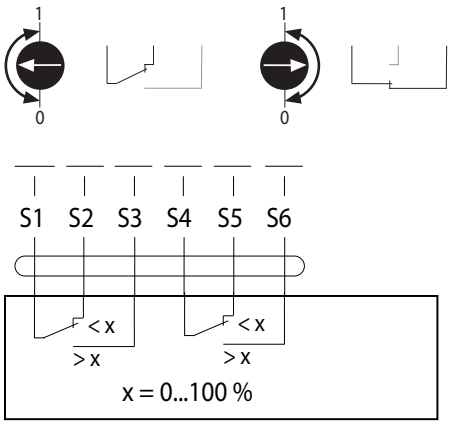


3 pt

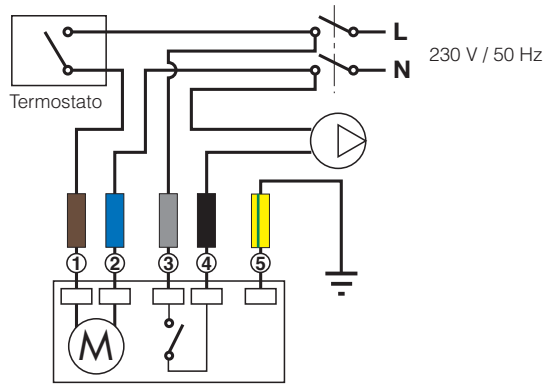
AC 24...240 V / DC 24...125 V



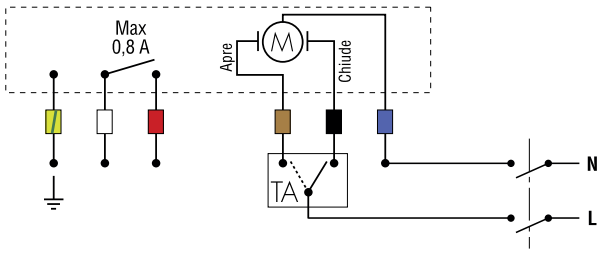
DN40-125



serie 641 - 642 - 643



serie 6442 - 6443..BY - 6444 - 6440

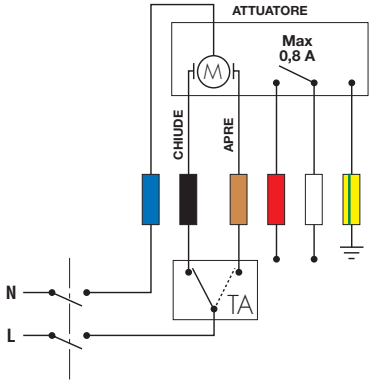


Per dettaglio collegamenti vedere collegamenti seguenti:

- **schema A**
- **schema B**
- **schema C**

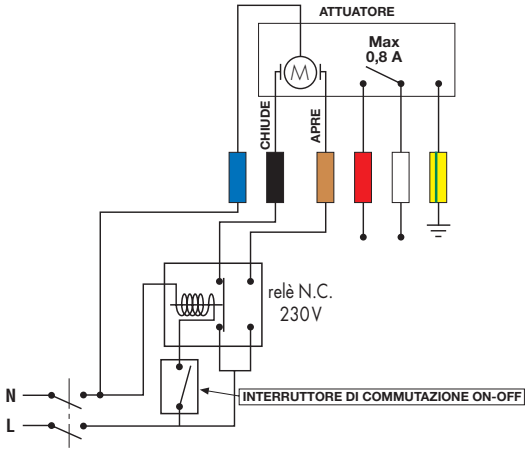
Schema B: collegamento termostato ambiente (TA) ed alimentazione elettrica.

Il collegamento illustrato consente l'apertura e chiusura della valvola su consenso del termostato ambiente a tre punti.



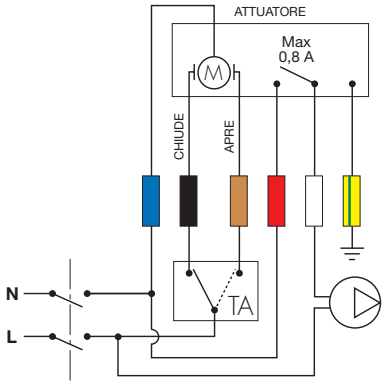
Schema A: collegamento con interruttore di commutazione ON/OFF

Il collegamento illustrato consente l'apertura e chiusura della valvola su consenso dell'interruttore tramite l'uso di un relè intermedio.



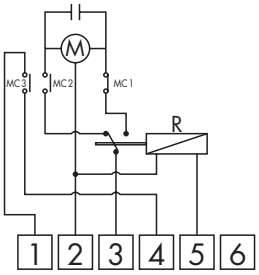
Schema C: disinserimento pompa quando nessuna zona risulta in funzione.

Lo schema proposto, utilizzando il microinterruttore ausiliario, consente il disinserimento della pompa quando la valvola deviatrice utilizzata come valvola di zona è chiusa. Qualora la pompa avesse un assorbimento superiore a 0,8 A (170 VA) è necessario utilizzare un teleruttore intermedio.



serie 6470 - 6480 - 6489 - 6490
con servocomando serie 6460

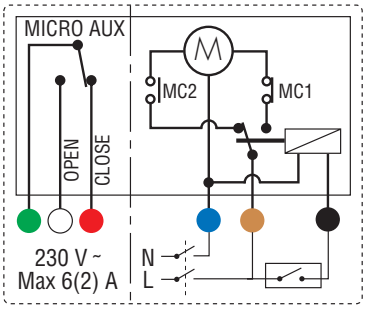
Valvola in posizione di chiusura



- R relè
- MC1 microinterruttore fine corsa di apertura
- MC2 microinterruttore fine corsa di chiusura
- MC3 microinterruttore ausiliario libero. A valvola aperta i contatti del microinterruttore liberi sono chiusi.

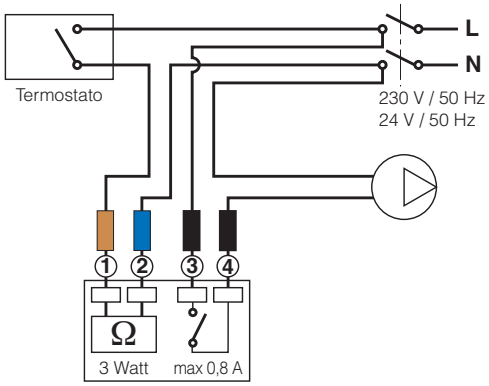
serie 6452 - 6453 - 6450

Valvola in posizione di chiusura



- R relè
- MC1 microinterruttore fine corsa di apertura
- MC2 microinterruttore fine corsa di chiusura
- MICRO AUX microinterruttore ausiliario libero.

serie 676 - 677 - 678
con comando elettrotermico serie 656.



Schema elettrico con disinserimento pompa.
Il microinterruttore ausiliario può essere utilizzato per il disinserimento della pompa quando le utenze non richiedono calore e le valvole sono chiuse.
Se l'assorbimento della pompa supera la portata dei contatti pari a 0,8 A, va utilizzato un teleruttore intermedio.

0326820

Caleffi S.p.A.
S.R. 229 n. 25 · 28010 Fontaneto di Agogna (NO) · Italia
Tel. +39 0322 8491 · Fax +39 0322 863305
info@caleffi.com · www.caleffi.com

© Copyright 2021 Caleffi