

VALVOLE DI ZONA E DEVIATRICI A ROTORE MOTORIZZATE A 2 PUNTI



Descrizione

Le valvole di zona a rotore motorizzate Barberi® BS5 sono utilizzate nella gestione delle zone degli impianti di riscaldamento e condizionamento. Vengono impiegate nelle centrali termiche, in caldaie murali, generatori a combustibile solido e pompe di calore. Il corpo valvola dispone di tecnologia Soft-Torque, caratterizzata dal design brevettato e dai materiali a bassissimo attrito, che permette una commutazione rapida e morbida in soli 8 secondi. L'attacco rapido a clip, la manopola per azionamento manuale, il microinterruttore ausiliario, il cavo integrato, la compattezza generale, il design ergonomico e la bassa coppia resistente rendono la linea BS5 un prodotto di facile utilizzo e ad alto risparmio energetico.

La valvola a 3 vie è utilizzabile anche come deviatrice poiché le vie AB-A e AB-B hanno lo stesso coefficiente di flusso Kv. La valvola a 2 vie è bidirezionale (senso di flusso indifferente).

patented **CE**

Gamma prodotti

- Serie V83.W.2PM** Valvola di zona deviatrice a rotore a 3 vie con servomotore a 2 punti
- Serie V82.W.2PM** Valvola di zona a rotore a 2 vie con servomotore a 2 punti
- Serie M10.02P.3VM** Servomotore di ricambio a 2 punti per valvola di zona deviatrice a rotore a 3 vie serie V83.W.2PM
- Serie M10.02P.2VM** Servomotore di ricambio a 2 punti per valvola di zona a rotore a 2 vie serie V82.W.2PM

Caratteristiche tecniche valvola

Campo di temperatura di esercizio: **0** (escluso gelo)–**90 °C**
 Pressione massima di esercizio: **10 bar**
 Massima pressione differenziale: **1 bar**
 Trafilamento: **<0,1% Kv**
 Fluidi compatibili: **acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30%)**
 Attacchi filettati: **maschio ISO 228-1, femmina EN 10226-1, a compressione EN 1254-2**
 Configurazione di fabbrica:
 - 3 vie: **servomotore su B, valvola con via AB-B aperta**
 - 2 vie: **servomotore su O (Open), valvola aperta**

Grado di protezione: **IP 44**
 Protezione elettrica: **classe II**
 Portata contatti micro ausiliario: **1 SPST, 6(1) A-230 V**
 Temperatura ambiente (max. umidità 95% senza condensa):
 Funzionamento: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4**
 Trasporto: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3**
 Stoccaggio: **-10–50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2**
 Certificazione: **CE**

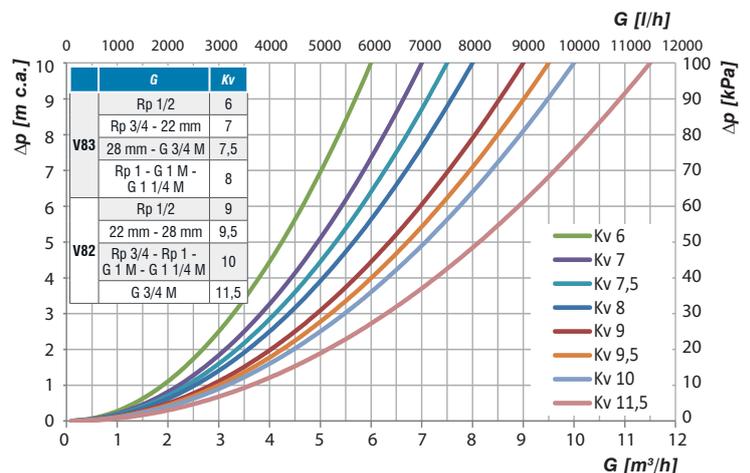
Materiali

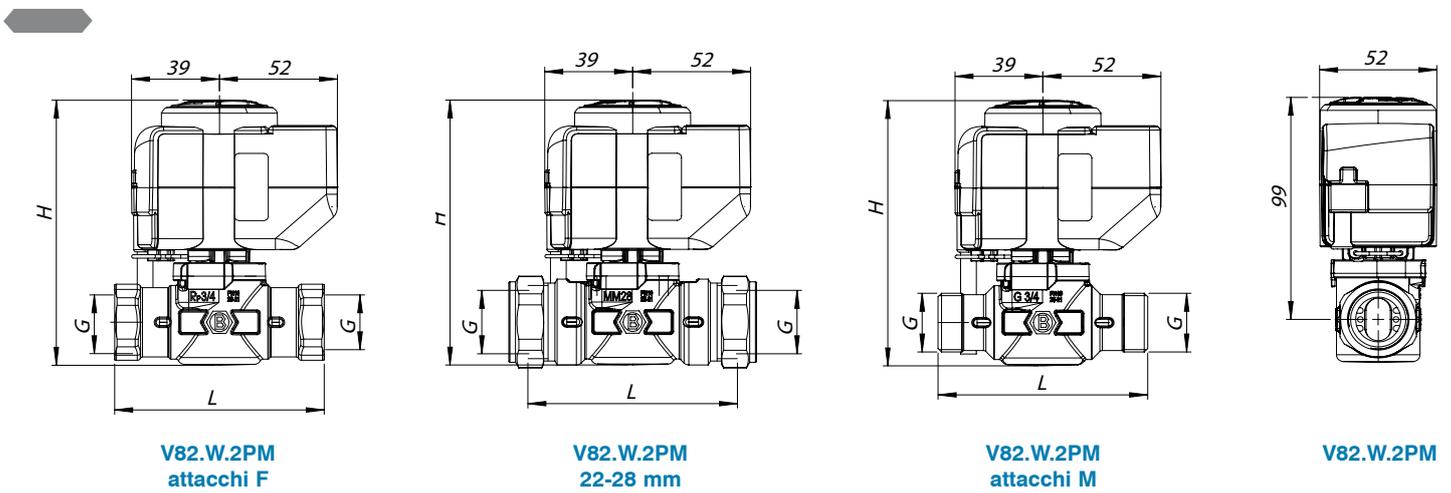
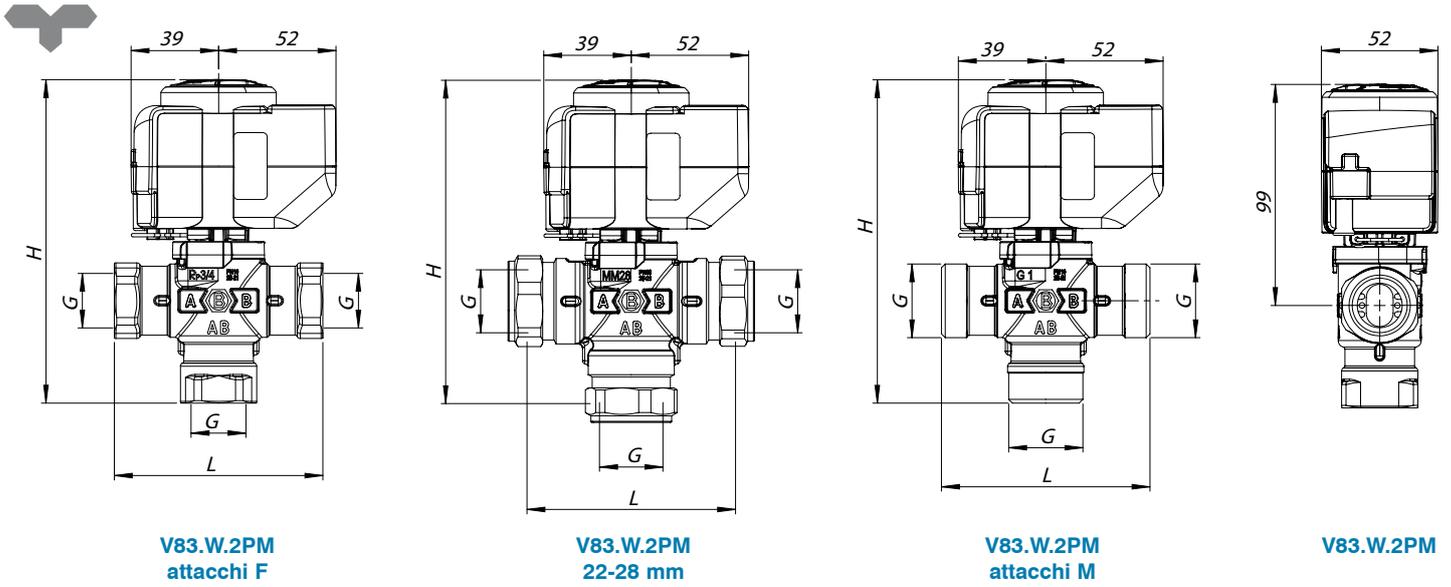
Corpo valvola: **ottone EN 12165 CW617N**
 Otturatore: **ottone EN 12164 CW614N**
 Supporto guarnizione: **polipropilene (PP)**
 Guarnizione: **NBR**
 Involucro servomotore: **PA6**
 Piastra di attacco servomotore: **PPS**

Caratteristiche tecniche servomotore

Tempo di rotazione: **8 s**
 Alimentazione: **230±10% Vac/50–60 Hz**
 Assorbimento: **6 VA**
 Tipo di comando: **2 punti**
 Numero di poli: **5**
 Lunghezza cavo: **0,9 m, integrato**

Diagrammi

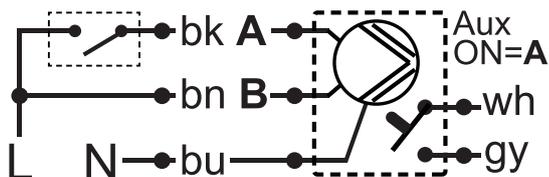




Serie	Codice	Vie	DN	G	Kv	P [bar]	L [mm]	H [mm]	V	Tipo di comando	Tempo di rotazione [s]	N° poli	Attacco cavo	Peso [kg]	N. P/S	N. P/C
V83.W.2PM	V83 AF1 WAD C	3	20	Rp 1/2	6	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,76	1	6
	V83 AF2 WAD C	3	20	Rp 3/4	7	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,83	1	6
	V83 AF3 WAD C	3	20	Rp 1	8	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,95	1	6
	V83 A22 WAD C	3	20	22 mm	7	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,91	1	6
	V83 A28 WAD C	3	20	28 mm	7,5	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	1,06	1	6
	V83 AM2 WAD C	3	20	G 3/4 M	7,5	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,76	1	6
	V83 AM3 WAD C	3	20	G 1 M	8	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,81	1	6
V82.W.2PM	V83 AM4 WAD C	3	20	G 1 1/4 M	8	10	93	145	230	2 punti	8	5	Integrato	0,88	1	6
	V82 BF1 WAD E	2	20	Rp 1/2	9	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,71	1	6
	V82 BF2 WAD E	2	20	Rp 3/4	10	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,75	1	6
	V82 BF3 WAD E	2	20	Rp 1	10	10	93	121	230	2 punti	8	5	Integrato	0,83	1	6
	V82 B22 WAD E	2	20	22 mm	9,5	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,80	1	6
	V82 B28 WAD E	2	20	28 mm	9,5	10	93	120	230	2 punti	8	5	Integrato	0,91	1	6
	V82 BM2 WAD E	2	20	G 3/4 M	11,5	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,71	1	6
	V82 BM3 WAD E	2	20	G 1 M	10	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,74	1	6
V82 BM4 WAD E	2	20	G 1 1/4 M	10	10	93	119	230	2 punti	8	5	Integrato	0,78	1	6	
M10.02P3VM	M10 02P 007	Servomotore di ricambio per valvola a 3 vie V83.W.2PM							230	2 punti	8	5	Integrato	0,38	1	10
M10.02P2VM	M10 02P 011	Servomotore di ricambio per valvola a 2 vie V82.W.2PM							230	2 punti	8	5	Integrato	0,38	1	10

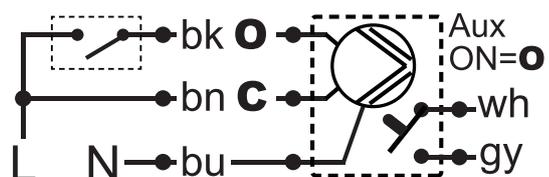
N. P/S: numero pezzi per scatola - N. P/C: numero pezzi per cartone

Schema elettrico



M10.02P.3VM: 2 punti + micro interruttore ausiliario per valvola a 3 vie

Colore	Indicazione
BK	Fase per rotazione oraria
BN	Fase per rotazione antioraria
BU	Neutro
WH	Il micro ausiliario si chiude al termine della rotazione oraria verso A (servomotore in A, valvola in AB-A, Aux=ON) e si riapre all'inizio della rotazione antioraria verso B
GY	
L	Fase
N	Neutro



M10.02P.2VM: 2 punti + micro interruttore ausiliario per valvola a 2 vie

Colore	Indicazione
BK	Fase per rotazione oraria: apertura della valvola
BN	Fase per rotazione antioraria: chiusura della valvola
BU	Neutro
WH	Il micro ausiliario si chiude al termine della rotazione oraria di apertura (servomotore in O=Open, Aux=ON) e si riapre all'inizio della rotazione antioraria di chiusura
GY	
L	Fase
N	Neutro

Vantaggi

Tutte le valvole della linea Barberi® BS5 sono caratterizzate dai seguenti vantaggi:

Soft torque technology

La "tecnologia a coppia morbida" è un brevetto Barberi® che coniuga il particolare design dei componenti a materiali accuratamente scelti; questo connubio consente di aumentare le performance del prodotto e assicurarne il mantenimento nel tempo. Il risultato, in termini tecnici, è una bassissima coppia resistente di rotazione che determina, oltre alle portate elevate e ad un sistema antigrippaggio, i seguenti ulteriori vantaggi:

Velocità

La rotazione morbida e a basso attrito velocizza la commutazione (da una zona all'altra per le 3 vie o l'intercettazione della zona per le 2 vie), che avviene in soli 8 secondi.

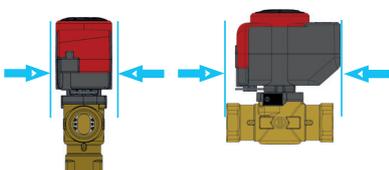


Risparmio energetico

La bassa coppia resistente richiede un minor consumo elettrico durante la rotazione della valvola.

Design compatto

Il design di BS5 è totalmente "made in Barberi" e punta ad ottimizzare forma e funzione, definendo uno stile curato e ottimizzato. Grazie alle minori sollecitazioni termiche e meccaniche prodotte dalla Soft Torque Technology, è stato possibile ridurre sensibilmente le dimensioni del servomotore, consentendo così maggiori opportunità di applicazione.



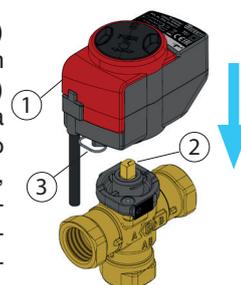
User friendly

Disegnato per un impiego intuitivo, i seguenti sistemi ne semplificano l'installazione e la fase di utilizzo:



One hand assembly

Il montaggio del servomotore (1) sul corpo valvola (2) avviene con una sola mano. Lasciando la clip (3) infilata nell'apposita sede, basta innestare il servomotore sull'albero della valvola con un semplice click, senza l'ausilio di utensili. La rimozione avviene sfilando la clip e disinnestando il servomotore dall'albero della valvola.



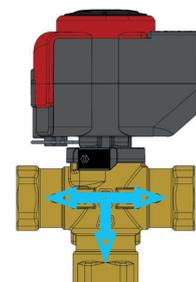
Push and turn system

Per regolare manualmente la valvola basta agire premendo semplicemente la manopola verso il basso e ruotandola nella posizione desiderata.



Mid point - manopola manuale

Posizionando a metà corsa la manopola del servomotore, si apre parzialmente la valvola a 2 vie e si mette in posizione intermedia la valvola a 3 vie. In questa posizione le porte della valvola sono tutte collegate tra di loro consentendo un carico/scarico dell'impianto più rapido.



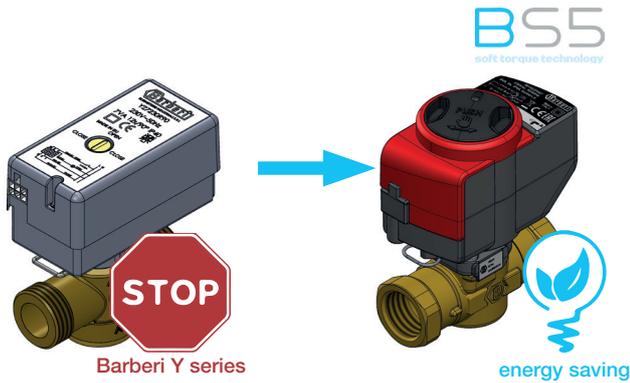
Tracciabilità

Un apposito spazio ricavato sul corpo valvola raccoglie tutte le informazioni utili per una completa tracciabilità del prodotto.

Oltre ai vantaggi dell'intera serie BS5, la gamma a 2 punti con cover rossa presenta le seguenti peculiarità:

Intercambiabilità con serie Y

La nuova valvola BS5 a 2 punti è completamente intercambiabile con le precedenti serie Y Barberi grazie all'analogia configurazione delle porte. Anche il solo servomotore M10 è sostituibile al precedente modello Y27, innestandolo sul precedente corpo valvola. Questo si traduce in un vantaggio qualora fosse necessario sostituire completamente o in parte la precedente serie Y, mantenendo la stessa logica di funzionamento e gli stessi cablaggi elettrici.



Ampia gamma

L'ampiezza della gamma porta BS5 ad essere una scelta ottimale per ogni applicazione:

- Corpo valvola disponibile a 2 vie e 3 vie. Disponibili con attacchi femmina (da 1/2" a 1"), maschio (da 3/4" a 1 1/4") e a compressione per tubo rame (22 e 28 mm);
- Servomotore con tecnologia a 2 punti intercambiabile con la precedente serie Y. Disponibili anche versioni a Ritono Automatico in Posizione ARP (cover verde), serie V82.W.ARP-M-V83.W.ARP-M.

VALVE SIZE

3/4" M	1/2 R _P	22 mm
1" M	3/4 R _P	28 mm
1 1/4" M	1 R _P	

ACTUATOR TYPE

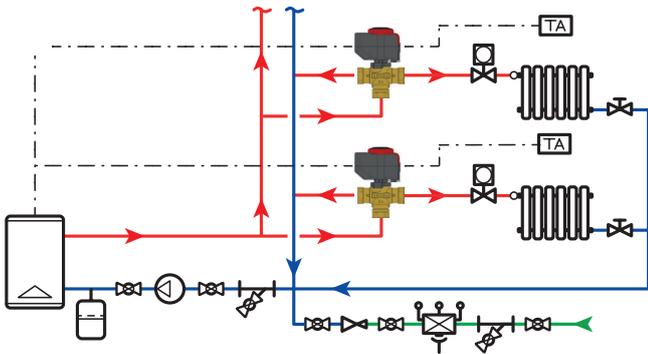


VALVE TYPE



Micro ausiliario

Sia la valvola a 2 vie che la 3 vie sono dotate di microinterruttore ausiliario SPST privo di potenziale. Con valvola a 2 vie aperta o 3 vie deviata verso la porta A, il micro si chiude elettricamente consentendo di azionare ulteriori dispositivi elettrici.



Funzionamento

Valvola a tre vie

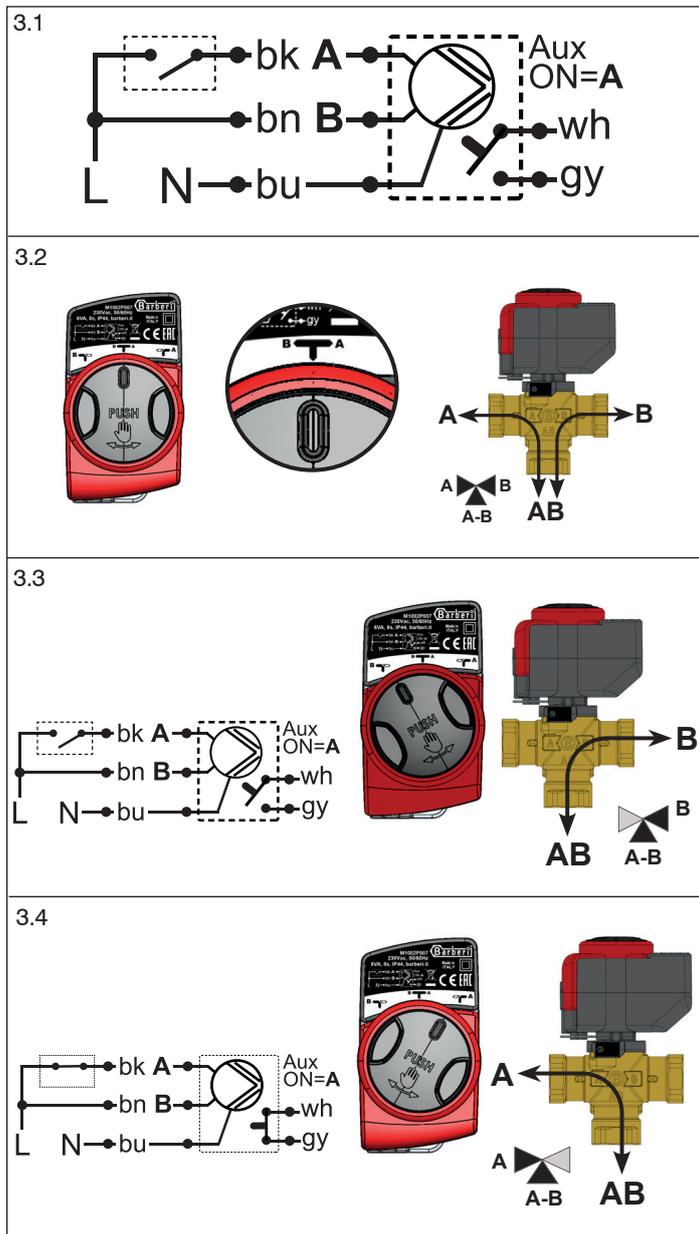
Fig. 3.1) Schema elettrico. In funzione della presenza/assenza di alimentazione sul cavo nero, la valvola devia completamente l'otturatore collegando la via AB-A oppure AB-B. Il microinterruttore ausiliario si chiude al termine della rotazione verso AB-A.

Fig. 3.2) Posizione intermedia "Mid position": funzionamento manuale per carico/scarico impianto. L'operazione separa l'albero della valvola dal meccanismo di rotazione del servomotore. Premere e ruotare la manopola nel punto medio della rotazione per collegare manualmente la via comune AB ad entrambe le porte A e B.

Fig. 3.3) Configurazione di fabbrica/Autoreset: servomotore in B, valvola in AB-B. Qualora fosse stata ruotata manualmente, al primo collegamento elettrico, l'alimentazione sul cavo marrone ripristina la posizione iniziale AB-B.

Fig. 3.4) Rotazione oraria/antioraria. Chiudendo il contatto elettrico sul cavo nero (per esempio attraverso un termostato), la valvola ruota in senso orario fino a fine corsa in posizione AB-A. Quando il contatto elettrico sul cavo nero si riapre (anche se la rotazione non fosse completa), la valvola inverte il senso di rotazione portandosi verso la posizione iniziale AB-B.

Microinterruttore ausiliario. Tipo a due fili privo di potenziale (SPST).



Valvola a due vie

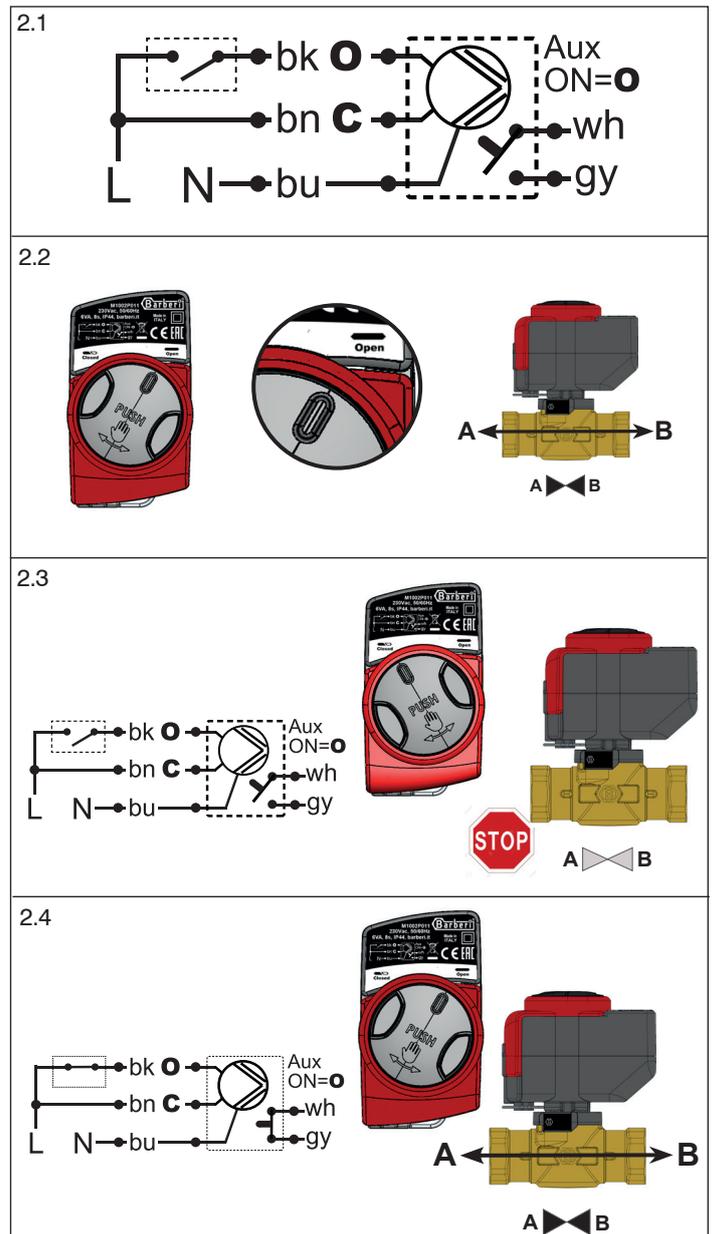
Fig. 2.1) Schema elettrico. In funzione della presenza/assenza di alimentazione sul cavo nero, la valvola devia completamente l'otturatore aprendo/chiedendo la valvola. Il microinterruttore ausiliario si chiude al termine della rotazione di apertura della valvola.

Fig. 2.2) Funzionamento manuale per carico/scarico impianto. L'operazione separa l'albero della valvola dal meccanismo di rotazione del servomotore. Premere e ruotare la manopola su Open per aprire manualmente la valvola.

Fig. 2.3) Configurazione di fabbrica/Autoreset: valvola aperta, servomotore in O (Open). Al primo collegamento elettrico, l'alimentazione sul cavo marrone fa ruotare la valvola in posizione di chiusura C (Closed).

Fig. 2.4) Rotazione oraria/antioraria. Chiudendo il contatto elettrico sul cavo nero (per esempio attraverso un termostato), la valvola ruota in senso orario fino alla sua completa apertura O (Open). Quando il contatto elettrico sul cavo nero si riapre (anche se la rotazione non fosse completa), la valvola inverte il senso di rotazione portandosi verso la posizione di chiusura C (Closed).

Microinterruttore ausiliario. Tipo a due fili privo di potenziale (SPST).

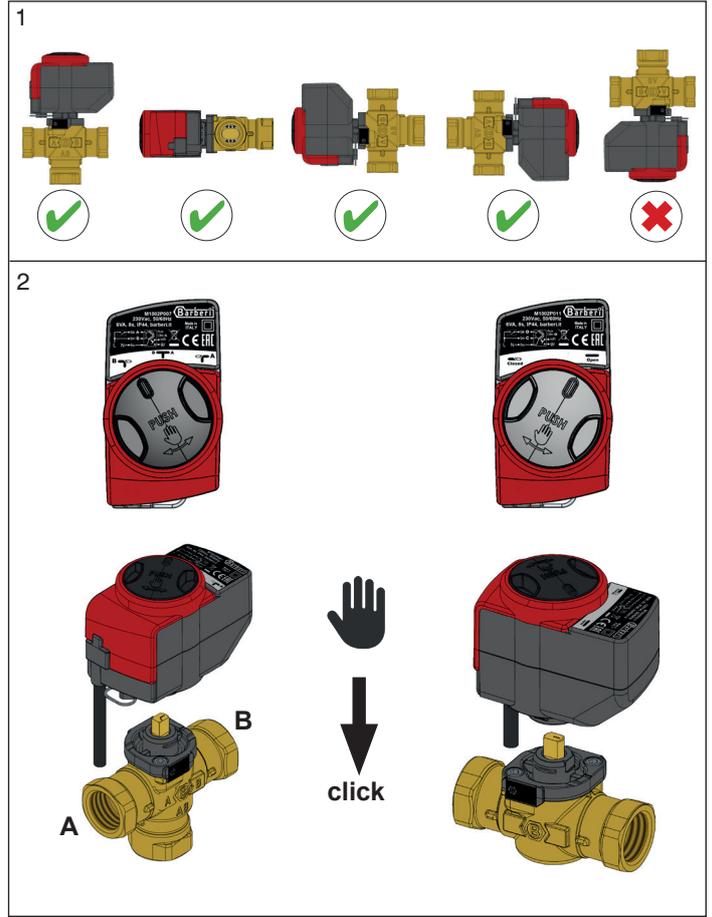
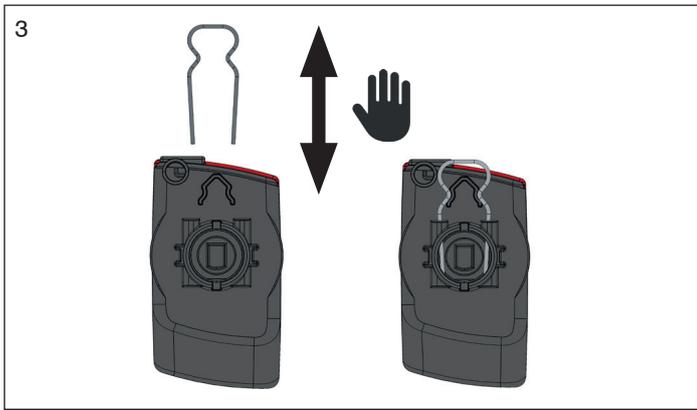


Installazione

1) Le valvole di zona motorizzate possono essere installate in qualsiasi posizione, tranne quella capovolta. La valvola a 3 vie non è trasformabile in 2 vie.

2) L'installazione del servomotore sul corpo valvola avviene mediante clip, utilizzando una sola mano senza ulteriori utensili ("One hand system").

3) Il servomotore viene fornito con clip già inserita nell'apposita sede. Per innestarlo sul corpo valvola, occorre allinearle al corpo come spiegato nelle istruzioni e spingerlo sull'asta fino a sentire un click. Per staccare il servomotore dal corpo valvola occorre semplicemente sfilare la clip e sollevare il servomotore. L'innesto della clip è facilitato da appositi smussi che velocizzano l'operazione.



Accessori

M10.02P.3VM

Servomotore di ricambio per valvola di zona e deviatrice a 3 vie, a 2 punti con attacco rapido su valvola, manopola manuale e cavo. Microinterruttore ausiliario.

Grado di protezione: **IP 44**

Frequenza: **50-60 Hz**

Assorbimento: **6 VA**

Portata contatti micro ausiliario: **1 SPST, 6(1) A-230 V**



Cod.	V	Tempo di rotazione [s]	N° poli	Cavo [m]		
M10 02P 007	230	8	5	0,9	1	10

M10.02P.2VM

Servomotore di ricambio per valvola di zona a 2 vie, a 2 punti con attacco rapido su valvola, manopola manuale e cavo. Microinterruttore ausiliario.

Grado di protezione: **IP 44**

Frequenza: **50-60 Hz**

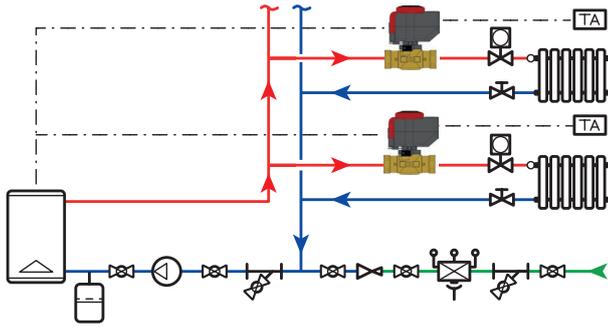
Assorbimento: **6 VA**

Portata contatti micro ausiliario: **1 SPST, 6(1) A-230 V**

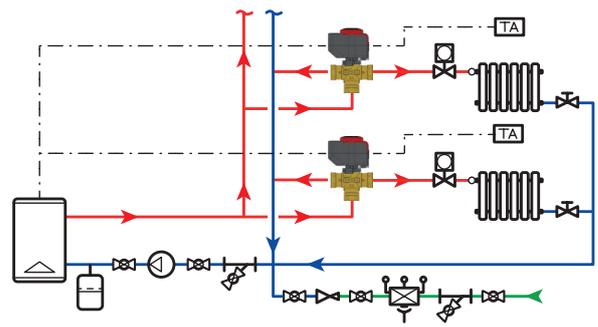


Cod.	V	Tempo di rotazione [s]	N° poli	Cavo [m]		
M10 02P 011	230	8	5	0,9	1	10

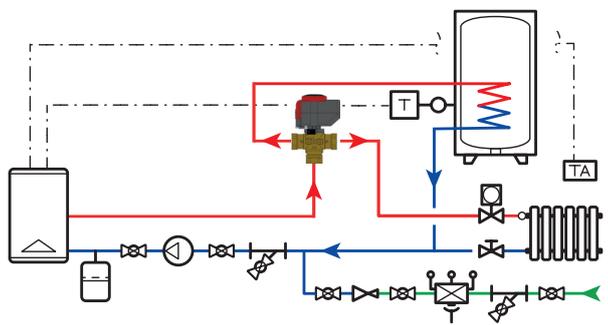
Schemi impiantistici



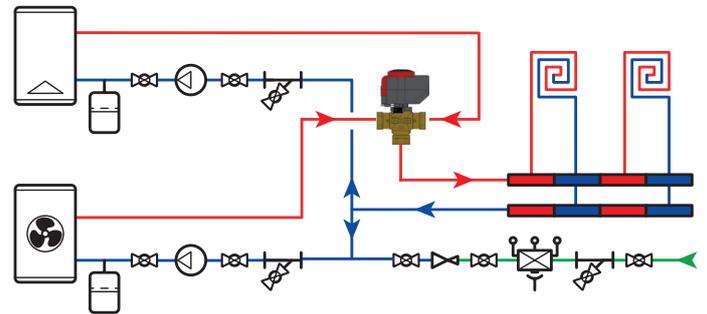
V82.W.2PM: uso come valvola di zona in impianto di riscaldamento



V83.W.2PM: uso come valvola di zona in impianto di riscaldamento



V83.W.2PM: uso come valvola deviatrice, 1 ingresso e 2 uscite, per priorità tra impianto di riscaldamento e accumulo di acqua calda sanitaria



V83.W.2PM: uso come valvola deviatrice, 2 ingressi e 1 uscita, per collegamento di due generatori allo stesso impianto

Capitolato

Serie V83.W.2PM

Valvola di zona deviatrice a rotore a 3 vie con servomotore a 2 punti. Attacchi filettati Rp 1/2 (da Rp 1/2 a Rp 1, da G 3/4 M a G 1 1/4 M, attacchi a compressione per tubo rame da 22 e 28 mm). Corpo e otturatore in ottone; supporto guarnizione in polipropilene; guarnizione in NBR; involucro servomotore in poliammide. Pressione massima di esercizio 10 bar. Massima pressione differenziale 1 bar. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Trafilamento <0,1% Kv. Completa di servomotore a 2 punti con comando manuale: tempo di rotazione 8 s (commutazione completa); alimentazione 230±10% Vac, frequenza 50–60 Hz; assorbimento 6 VA; numero di poli 5 con cavo integrato; lunghezza cavo 0,9 m; grado di protezione IP 44; protezione elettrica classe II; portata contatti micro ausiliario (1 SPST) 6(1) A-230 V. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30%).

Serie V82.W.2PM

Valvola di zona a rotore a 2 vie con servomotore a 2 punti. Attacchi filettati Rp 1/2 (da Rp 1/2 a Rp 1, da G 3/4 M a G 1 1/4 M, attacchi a compressione per tubo rame da 22 e 28 mm). Corpo e otturatore in ottone; supporto guarnizione in polipropilene; guarnizione in NBR; involucro servomotore in poliammide. Pressione massima di esercizio 10 bar. Massima pressione differenziale 1 bar. Campo di temperatura di esercizio 0–90 °C. Trafilamento <0,1% Kv. Completa di servomotore a 2 punti con comando manuale: tempo di rotazione 8 s (commutazione completa); alimentazione 230±10% Vac, frequenza 50–60 Hz; assorbimento 6 VA; numero di poli 5 con cavo integrato; lunghezza cavo 0,9 m; grado di protezione IP 44; protezione elettrica classe II; portata contatti micro ausiliario (1 SPST) 6(1) A-230 V. Fluidi compatibili acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30%).

Serie M10.02P3VM

Servomotore di ricambio a 2 punti per valvola di zona deviatrice a rotore a 3 vie serie V83.W.2PM con comando manuale: tempo di rotazione 8 s (commutazione completa); alimentazione 230±10% Vac, frequenza 50–60 Hz; assorbimento 6 VA; numero di poli 5 con cavo integrato; lunghezza cavo 0,9 m; grado di protezione IP 44; protezione elettrica classe II; portata contatti micro ausiliario (1 SPST) 6(1) A-230 V.

Serie M10.02P2VM

Servomotore di ricambio a 2 punti per valvola di zona a rotore a 2 vie serie V82.W.2PM con comando manuale: tempo di rotazione 8 s (commutazione completa); alimentazione 230±10% Vac, frequenza 50–60 Hz; assorbimento 6 VA; numero di poli 5 con cavo integrato; lunghezza cavo 0,9 m; grado di protezione IP 44; protezione elettrica classe II; portata contatti micro ausiliario (1 SPST) 6(1) A-230 V.