

**DESCRIZIONE**

Le valvole di zona Barberi® sono utilizzate generalmente per la gestione delle varie zone negli impianti di riscaldamento e condizionamento mediante l'uso di un attuatore elettrico. Tale attuatore, unito alla configurazione della valvola, permette il cambiamento da una zona ad un'altra in pochi secondi. Altre valide caratteristiche sono l'attacco rapido del motore sul corpo valvola senza necessità di attrezzi e la connessione elettrica tramite connettore a innesto. Sono normalmente utilizzate negli impianti di riscaldamento, nelle centrali termiche (caldaie murali, generatori a combustibile solido, pompe di calore).

**CARATTERISTICHE VALVOLA**

Campo di temperatura di esercizio ammissibile (occasionale): -20-110 °C  
Campo di temperatura di esercizio: 0-95 °C  
Pressione massima di esercizio: 10 bar  
Massima pressione differenziale: 1 bar  
Coefficiente di flusso:  
3 vie: Kv 7,5 (AB->A; AB->B)  
3 vie: Kv 8 (A->AB; B->AB)  
2 vie: Kv 12 (A->B; B->A)  
Fluidi compatibili: acqua per impianti termici, soluzioni glicolate (max 30%)  
Connessioni all'impianto:  
attacchi a compressione EN 1254-2  
attacchi filettati ISO 228-1  
Prove e collaudi: EN 12266-1 §A.3

**MATERIALI VALVOLA**

Corpo valvola: ottone EN 12165 CW617N  
Otturatore: ottone EN 12164 CW614N  
Supporto guarnizione: polipropilene (PP)  
Guarnizione: NBR

**FUNZIONAMENTO**

Le valvole di zona di questa serie lavorano tramite un otturatore cilindrico rotante configurato in modo tale da avere basse resistenze di attrito sulle guarnizioni e quindi basse coppie di rotazione. Questo permette minori assorbimenti elettrici dell'attuatore e maggiori durate nel tempo. Le valvole a tre vie hanno la via comune AB centrale e possono essere usate sia con il fluido in ingresso che in uscita dalla via comune (1). Le valvole a due vie possono essere usate con il fluido in ingresso o uscita in entrambe le direzioni (2). Il servomotore è del tipo a 2 punti (on/off) dove si ha un filo sempre alimentato ed un filo da attivare o disattivare in base alle necessità.

**CARATTERISTICHE MOTORE**

Tempo di rotazione: 8 s (3 vie)  
Tempo di rotazione: 12 s (2 vie)  
Angolo di rotazione: 60° (3 vie)  
Angolo di rotazione: 90° (2 vie)  
Alimentazione: 230 V  
Frequenza: 50 Hz  
Assorbimento: 5 VA  
Tipo di comando: 2 punti  
Numero di poli: 3 o 4  
Lunghezza cavo: standard 1 m (3 poli con connettore tipo a innesto senza contatto esterno)  
Grado di protezione: IP 40  
Temperatura stoccaggio: -10-50 °C  
Temperatura funzionamento: -5-50 °C  
Fascia di umidità: 5-95 %  
Certificazione: CE  
Relè integrato (per contatto esterno)

**DIMENSIONI (3)**

| Cod.         | G         | H   | L  | X  | E  | B  | A   | Cavo |
|--------------|-----------|-----|----|----|----|----|-----|------|
| Y28022000MR  | 22 mm     | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y28028000MR  | 28 mm     | 132 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y28022000MR1 | 22 mm     | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y28028000MR1 | 28 mm     | 132 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y58020000MR  | G 3/4 M   | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y58025000MR  | G 1 M     | 126 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y58020000MR1 | G 3/4 M   | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y58025000MR1 | G 1 M     | 126 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y73025000MR  | G 1 M     | 124 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y73032000MR  | G 1 1/4 M | 128 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y73025000MR1 | G 1 M     | 124 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y73032000MR1 | G 1 1/4 M | 128 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |

| Cod.         | G         | H   | L  | X  | E  | B  | A   | Cavo |
|--------------|-----------|-----|----|----|----|----|-----|------|
| Y67022000MR  | 22 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67028000MR  | 28 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67020000MR  | G 3/4 M   | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67025000MR  | G 1 M     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67022000MR1 | 22 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y67028000MR1 | 28 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y67020000MR1 | G 3/4 M   | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y67025000MR1 | G 1 M     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y67025000MR1 | G 1 M     | 115 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67032000MR  | G 1 1/4 M | 115 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | -    |
| Y67025000MR1 | G 1 M     | 115 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |
| Y67032000MR1 | G 1 1/4 M | 115 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m  |

**INSTALLAZIONE**

**Importante!**  
L'installazione deve essere eseguita da personale idraulico ed elettrico professionista per evitare pericoli di perdite di fluidi o folgorazioni.

**Smaltimento rifiuti!**  
I residui dell'installazione (scatole di cartone, sacchetti in plastica...) vanno smaltiti osservando le norme ambientali della nazione dove il prodotto è installato ed in ogni caso rispettando l'ambiente.

**Posizionamento**  
La valvola può essere messa in qualsiasi posizione tranne che col motore verso il basso (4).

**Montaggio servomotore**  
Il servomotore deve essere montato nella posizione corretta sulla valvola. Nota: nella configurazione standard, la valvola ed il motore correttamente assemblati mostrano la via B aperta (3 vie).  
Estrarre la clip di bloccaggio dalla scocca del servomotore (5). Osservare il piano di riferimento sulla valvola ed il piano di riferimento sul servomotore (6). Inserire il servomotore nella sede sulla valvola (7). Inserire la clip di bloccaggio dal lato corretto (8).

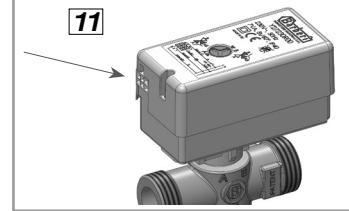
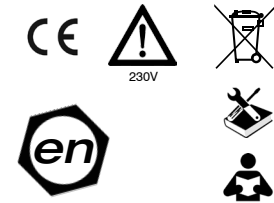
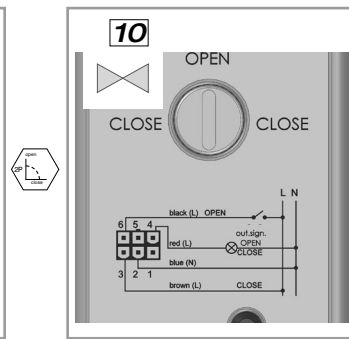
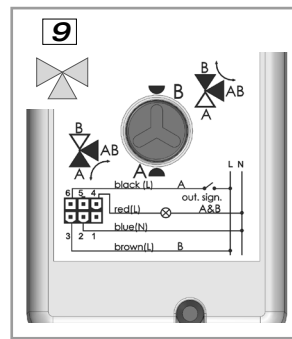
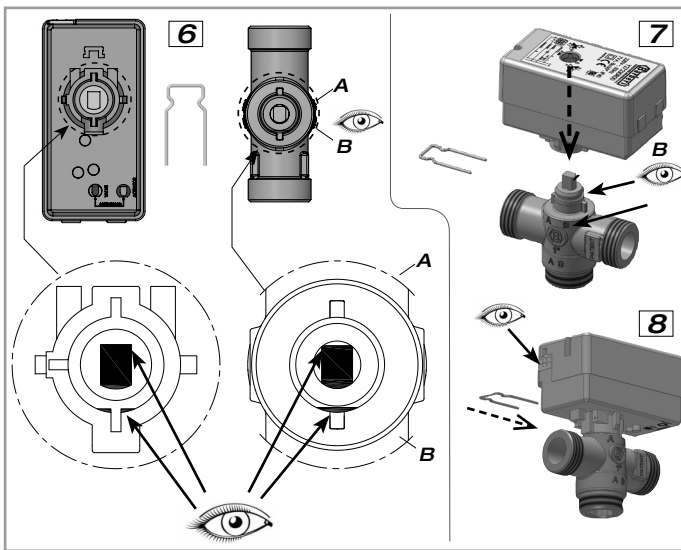
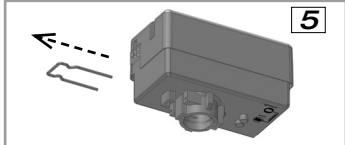
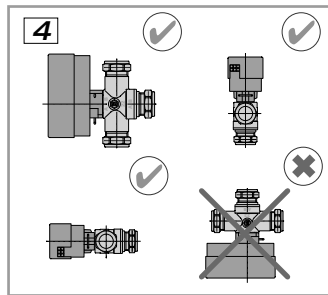
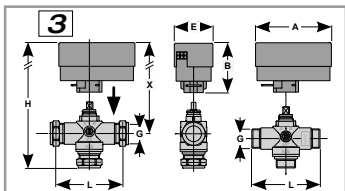
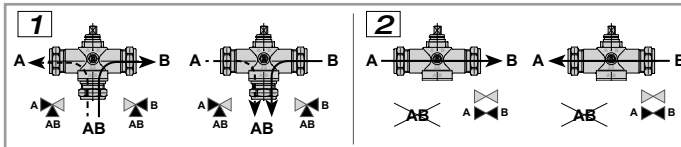
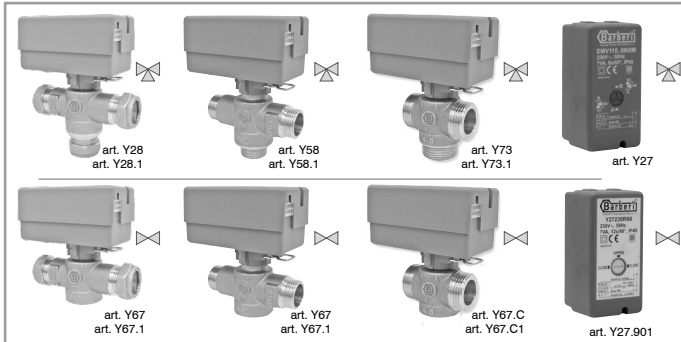
**Collegamento elettrico**  
Collegare il cavo del servomotore solo dopo averlo fissato sulla valvola. Disconnettere elettricamente l'impianto elettrico per evitare folgorazioni. Osservare lo schema elettrico sul servomotore (9)(10). Il servomotore è sempre predisposto per avere un segnale di uscita in tensione (3 vie: out. sign. A&B; 2 vie: out. sign. open/close). Tale segnale è utilizzabile solo con il cavo a 4 fili.

**Cavo a 3 fili.**  
Collegare i fili nel seguente modo:  
1. filo di colore marrone (brown) alla fase di alimentazione (L)  
2. filo di colore blu (blue) al neutro (N)  
3. filo di colore nero (black) ad un termostato o altro tipo di controllo esterno on/off.

Attivare elettricamente il sistema.  
Nella valvola di zona deviatrice a 3 vie (9), se il filo nero non è alimentato il servomotore della valvola si attiva fino ad aprire completamente la porta B, in caso contrario si muove chiudendo la via B ed aprendo la via A.  
Nella valvola di zona a 2 vie (10), se il filo nero non è alimentato il servomotore della valvola si porta in posizione di valvola chiusa, in caso contrario si muove aprendo la valvola.

**Cavo a 4 fili:**  
Seguire fino al punto 3 per la connessione del cavo a 3 fili. Successivamente connettere il cavo rosso (red) del segnale di uscita in tensione (230 V) ad un utilizzatore oppure provvedere al suo isolamento in caso di non utilizzo.  
Il cavo rosso emette un segnale di controllo del fincorsa in tensione (230 V) al termine di entrambe le rotazioni (3 vie: porta AB collegata ad A e porta AB collegata a B; 2 vie: valvola aperta e valvola chiusa). Valutare la compatibilità di questo segnale per l'attivazione di dispositivi elettrici. Collegare il connettore ad innesto sul motore (11).

LB00057-C 22092017



**DESCRIPTION**

Barberi diverting valves are normally used to manage the different zones in heating and cooling systems through an electric actuator. This actuator, together with the valve shaft, allows to pass from one zone to another in few seconds. Other important features are the rapid assembling of the actuator on the body without using any other device and the electrical connection through a plug connector. These valves can be therefore used in heating systems, in central heating systems (wall mounted boilers, solid fuel generators, heat pumps).

**TECHNICAL FEATURES FOR VALVE**

Admissible working temperature range (peaks): -20-110 °C  
Working temperature range: 0-95 °C  
Max working pressure: 10 bar  
Max differential pressure: 1 bar  
Flow coefficient:  
3-way: Kv 7,5 (AB->A; AB->B)  
3-way: Kv 8 (A->AB; B->AB)  
2-way: Kv 12 (A->B; B->A)  
Suitable fluids: water for heating systems, glycol solutions (max 30%),  
Installation connections:  
compression ends EN 1254-2  
threaded connections ISO 228-1  
Test and commissioning: EN 12266-1 §A.3

**VALVE MATERIALS**

Body: brass EN 12165 CW617N  
Obturator: brass EN 12164 CW614N  
Gasket seat: polypropylene (PP)  
Gasket: NBR

**WORKING WAY**

The diverting valves of this range work through a cylindrical rotating obturator built in such a way to have low friction resistances on the gaskets and therefore low rotation torque. This allows a lower power consumption for the actuator and an increased life time. The 3-way valves have a central common port AB and can be used with the central port both as inlet and outlet for the fluid (1). The 2-way valves can be used with the inlet fluid or the outlet fluid in each direction (2). The actuator is a 2 point (on/off) model where one wire is always electrically supplied and a second wire has to be supplied or deactivated according to needs.

**TECHNICAL FEATURES FOR ACTUATOR**

Rotation time: 8 s (3-way)  
Rotation time: 12 s (2-way)  
Rotation angle: 60° (3-way)  
Rotation angle: 90° (2-way)  
Power supply: 230 V  
Frequency: 50 Hz  
Power consumption: 5 VA  
Type of command: 2 points  
Number of poles: 3 or 4  
Cable length: standard 1 m (3 poles with plug connector without external output)  
Protection class: IP 40  
Storage temperature: -10-50 °C  
Operating temperature: -5-50 °C  
Humidity zone: CE  
Certification: CE  
Integrated relay (for external output)

**DIMENSIONS (3)**

| Cod.            | G         | H   | L  | X  | E  | B  | A   | Cable |
|-----------------|-----------|-----|----|----|----|----|-----|-------|
| Y28 022 000 MR  | 22 mm     | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y28 028 000 MR  | 28 mm     | 132 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y28 020 000 MR1 | 22 mm     | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y28 028 000 MR1 | 28 mm     | 132 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y58 020 000 MR  | G 3/4 M   | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y58 025 000 MR  | G 1 M     | 126 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y58 020 000 MR1 | G 3/4 M   | 127 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y58 025 000 MR1 | G 1 M     | 126 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y73 025 000 MR  | G 1 M     | 124 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y73 032 000 MR  | G 1 1/4 M | 128 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y73 025 000 MR1 | G 1 M     | 124 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y73 032 000 MR1 | G 1 1/4 M | 128 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |

| Cod.            | G         | H   | L  | X  | E  | B  | A   | Cable |
|-----------------|-----------|-----|----|----|----|----|-----|-------|
| Y67 022 000 MR  | 22 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 028 000 MR  | 28 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 020 000 MR  | G 3/4 M   | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 025 000 MR  | G 1 M     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 022 000 MR1 | 22 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y67 028 000 MR1 | 28 mm     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y67 020 000 MR1 | G 3/4 M   | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y67 025 000 MR1 | G 1 M     | 115 | 93 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y67 025 00C MR  | G 1 M     | 115 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 032 00C MR  | G 1 1/4 M | 115 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | -     |
| Y67 025 00C MR1 | G 1 M     | 115 | 62 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |
| Y67 032 00C MR1 | G 1 1/4 M | 115 | 74 | 87 | 56 | 69 | 106 | 1 m   |

**INSTALLATION**

**Attention!**

The installation must be carried out by a professional plumber and electrician to avoid risk of fluid leakages or electric shock.

**Waste disposal!**

Wasting material deriving from installation (carton boxes, plastic bags and so on) shall be disposed according to the national environmental politics of the Country where the valve is installed and in any case by respecting the environment.

**Positioning**

The valve can be installed in any position except with the actuator pointing downwards (4).

**Actuator assembling**

The actuator shall be assembled on the correct position on the valve. Note: in the standard application, the valve with the actuator correctly assembled shows the B port open (3-way). Remove the blocking clip from the actuator shell (5). Look at the reference flat part on the valve and the corresponding flat part on the actuator (6). Assemble the actuator on the valve seat (7). Insert the blocking clip on the correct side (8).

**Electrical connection**

Connect the actuator cable only after mounting the actuator on the valve. Electrically disconnect the installation to avoid electric shocks. Look at the wiring diagram on the actuator (9)(10). The actuator is always fitted to have an output signal in tension (3-way: out. sign. A&B; 2-way: out. sign. open/close). This output can be used only with the 4 pole cable.

**3 pole cable:**

- Connect the wires in the following way:
1. brown wire to the supply (L)
  2. blue wire to the neutral (N)
  3. black wire to a thermostat or to any other outer on/off controller

Switch the power supply on.

In the 3-way zone diverting valve (9), if the black wire is not electrically supplied the actuator rotates to fully open the B port, on the contrary the actuator rotates by closing the B port and opening the A port.

In the 2-way zone valve (10), if the black wire is not electrically supplied the actuator rotates into the closed position, on the contrary opens the valve.

**4 pole cable:**

Follow the 3 pole cable connection procedure up to point 3. After, connect the red wire of the output signal in tension (230 V) to a user or, if not used, provide a proper electrical insulation. The red cable emits a limit switch signal in tension (230 V) at the end of both the rotation directions (3-way: port AB connected to A and port AB connected to B; 2-way: valve open and valve closed). Evaluate the compatibility of this signal with the activation of electric devices. Plug the connector on to the actuator (11).