

Scheda tecnica

Attuatore per controllo modulante AME 85QM

Descrizione



L'attuatore AME 85QM è utilizzato con valvole di controllo e di bilanciamento indipendenti dalla pressione di grosso diametro, le AB-QM DN 200 e DN 250.

Caratteristiche speciali:

- indicatore di posizione
- adattamento automatico della corsa sulla base delle posizioni terminali della valvola, per ridurre il tempo di messa in servizio (auto-corsa)
- di progettazione evoluta, completo di funzione di disattivazione correlata al carico a protezione di attuatori e valvole da possibili sovraccarichi
- comando manuale


Dati principali:

- tensione nominale:
 - 24 V CA, 50 Hz/60 Hz
- Segnale in ingresso controllo:
 - 0(4)...20 mA
 - 0(2) ... 10 V
- Forza: 5.000 N
- Corsa: 40 mm
- Tempo di corsa: 8 s/mm
- Temperatura massima del fluido: 200 °C

Ordinazione

Tipo	Alimentazione	Velocità	Nr. codice
AME 85QM	24 V CA	8 s/mm	082G1453

Specifiche tecniche

Alimentazione	24 V CA, da +10 a -15%
Assorbimento elettrico	12,5 VA
Frequenza	50 Hz/60 Hz
Segnale in ingresso di controllo Y	0 ... 10 V (2 ... 10 V) Ri = 50 Ω, 0 ... 20 mA (4 ... 20 mA) Ri = 500 Ω
Segnale di uscita X	0 ... 10 V (da 2 V a 10 V)
EMC	IEC 801/2 - 5
Forza di chiusura	5.000 N
Corsa massima	40 mm
Velocità	8 s/mm
Temperatura max. del fluido	200 °C
Temperatura ambiente	0 ... 55 °C
Temperatura stoccaggio e trasporto	-40 ... +70 °C
Grado di protezione	IP 54
Classe di protezione	II
Peso	9,8 kg
 - marchio secondo gli standard	Direttiva apparecchiature bassa tensione (LVD) 2006/95/EC: EN 60730-1, EN 60730-2-14 Direttiva EMC 2004/108/EC: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Installazione

Meccanica

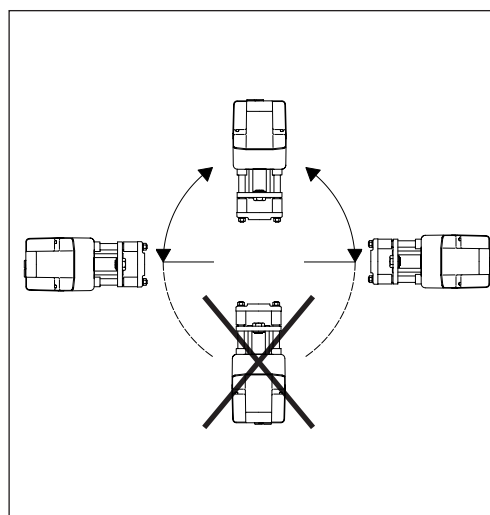
L'installazione della valvola con l'attuatore è consentita in posizione orizzontale o rivolta verso l'alto. L'installazione della valvola rivolta verso il basso non è possibile. Utilizzare il dado a corona da 57 mm (in dotazione) per montare l'attuatore sul corpo valvola. Mentre si monta l'attuatore, una chiave esagonale di 8 mm può essere utilizzata per serrare il grano di arresto nel collo del corpo valvola per impedire che la valvola ruoti.

Lasciare lo spazio necessario per gli interventi di manutenzione.

Elettrica

È possibile accedere ai collegamenti elettrici rimuovendo il coperchio dell'attuatore. Sono disponibili due ingressi per i pressa-cavo filettati (M20 x 1,5 e M16 x 1,5).

Nota: il cavo e il pressa-cavo devono essere conformi al grado IP e non devono essere sottoposti ad alcun sollecito.



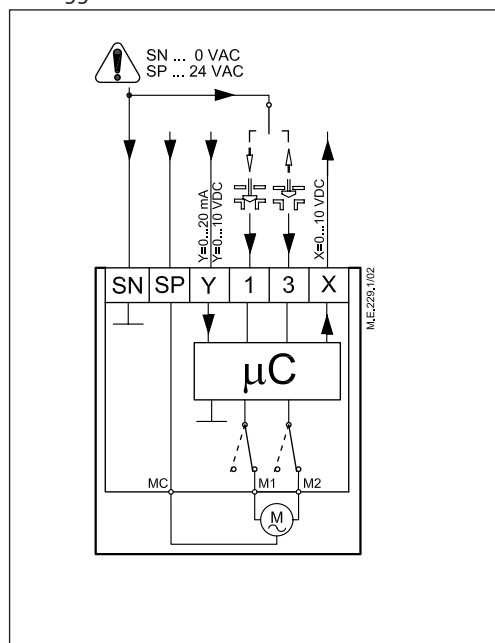
Attenersi inoltre alle normative e ai regolamenti locali.

Cablaggio

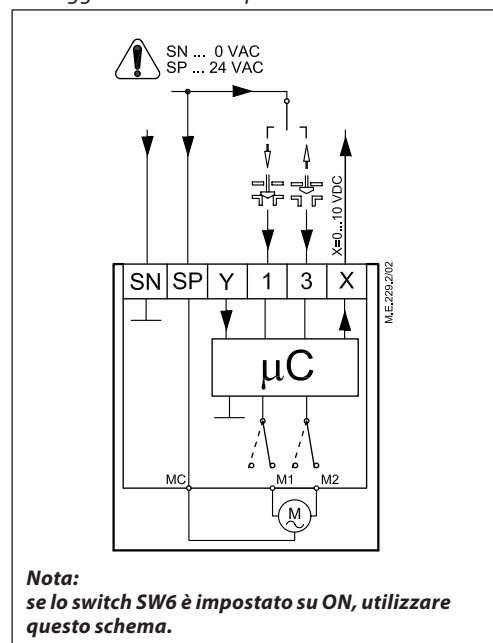


Solo 24 V ca.

Cablaggio comando modulante



Cablaggio comando a 3 punti



Lunghezza dei cavi	Dimensioni dei cavi raccomandate
0 - 50 m	0.75 mm ²
> 50 m	1,5 mm ²

- SP 24 V~Alimentazione
- SN 0 VComune
- Y 0-10 VSegnale ingresso
(2-10 V)
0-20 mA
(4-20 mA)
- X 0-10 VSegnale uscita
(2-10 V)

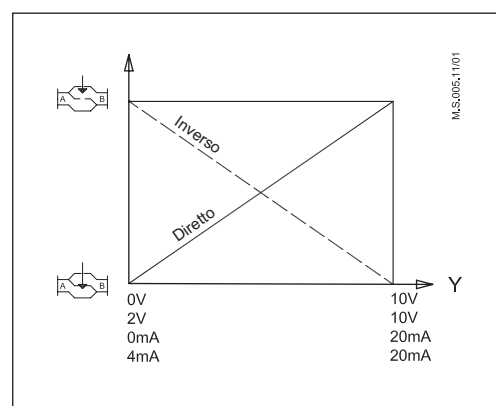
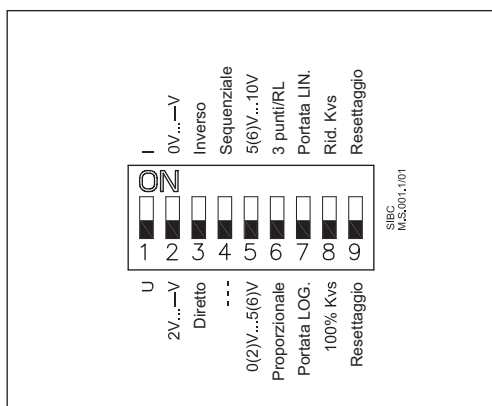
Funzione auto-corsa

Quando viene applicata per la prima volta l'alimentazione elettrica, l'attuatore regolerà automaticamente la lunghezza della corsa valvola. La funzione di auto-corsa può essere in seguito nuovamente inizializzata modificando la posizione di SW9.

LED diagnostico

Il LED diagnostico rosso è situato sul PCB, sotto il coperchio. Fornisce indicazione di tre stati di funzionamento: attuatore correttamente funzionante (sempre ON), auto-corsa (lampeggiamento una volta al secondo), errore (lampeggiamento tre volte al secondo - richiedere assistenza tecnica).

Impostazione del DIP switch



Per la selezione delle funzioni, l'attuatore è dotato di un commutatore DIP switch, situato sotto il coperchio rimovibile. In particolare, se SW6 è impostato su ON, l'attuatore funzionerà come un attuatore a 3 punti. Lo switch offre le seguenti funzioni:

- **SW1: U/I - Selettore tipo segnale ingresso:**
Se impostato sulla posizione OFF, è selezionato l'ingresso tensione. Se impostato sulla posizione ON, è selezionato l'ingresso corrente.
- **SW2: 0/2 - Selettore range segnale ingresso:**
Se impostato sulla posizione OFF, il segnale d'ingresso è nel range di 2-10 V (ingresso tensione) o da 04 mA a 20 mA (ingresso corrente). Se impostato sulla posizione ON, il segnale d'ingresso è nel range di 0-10 V (ingresso tensione) o di 0-20 mA (ingresso corrente).
- **SW3: D/I - Selettore azione diretta o inversa:**
Se impostato sulla posizione OFF, l'alberino si ritrae all'aumentare della tensione. Se impostato sulla posizione ON, l'alberino si estende all'aumentare della tensione.
- **SW4: —/Seq - Selezione modalità normale o sequenziale**
Se impostato sulla posizione OFF, l'attuatore opera nel range di 0(2)-10 V o di 0(4)-20 mA. Se impostato sulla posizione ON, l'attuatore opera nel range sequenziale di 0(2)-5(6) V o di 0(4)-10(12) mA, oppure di 5(6)-10 V o di 10(12)-20 mA.

• **SW5: 0..5 V/5-10 V - Range segnale di ingresso in modalità sequenziale**

Se impostato sulla posizione OFF, l'attuatore opera nel campo di 0(2)-5(6) V oppure di 0(4)-10(12) mA. Se impostato sulla posizione ON, l'attuatore opera nell'intervallo sequenziale di 5(6)-10 V o di 10(12)-20 mA.

• **SW6: Prop./3-pnt - Selettore modalità modulante o a 3 punti:**

Se impostato sulla posizione OFF, l'attuatore funziona normalmente, in accordo con il segnale di comando. Se impostato sulla posizione ON, l'attuatore funziona come un attuatore a 3 punti.

Per questa operazione, vedere a pagina 2 (cablaggio comando a 3 punti).

Se il DIP switch SW6 è impostato su ON, tutte le funzioni degli altri DIP switch sono disattivate.

• **SW7: LOG/LIN - Portata lineare o equi percentuale tramite il selettore della valvola¹:**

Se impostato sulla posizione OFF, la portata attraverso la valvola è equi-percentuale al segnale. Se impostato sulla posizione ON, la portata attraverso la valvola è lineare, in accordo con il segnale di comando.

• **SW8: 100% K_{vs}/K_{vs} ridotto**

Deve essere impostato sulla posizione OFF.

• **SW9: Ripristino:**

Cambiando la posizione di questo interruttore, l'attuatore intraprende un ciclo di auto-corsa.

Messa in esercizio

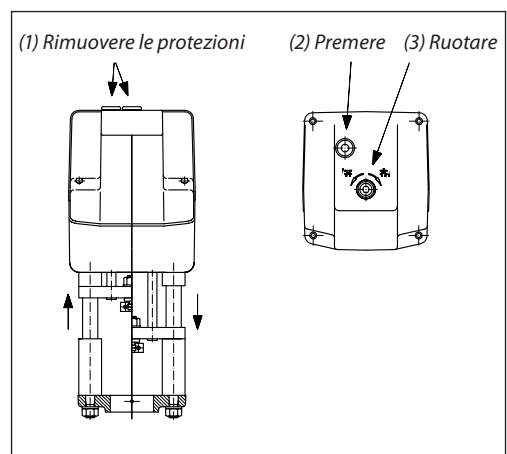
Completare l'installazione meccanica ed elettrica ed eseguire i necessari controlli e test:

- Isolare il fluido dell'applicazione. (per es., l'autodeterminazione della corsa in una applicazione a vapore senza l'intercettazione meccanica potrebbe essere pericolosa).
- Alimentare la scheda. L'attuatore eseguirà la funzione di auto-corsa.
- Applicare il segnale di comando appropriato e verificare che la direzione dello stelo valvola sia corretto per l'applicazione.
- Assicurarsi che l'attuatore azioni la valvola per tutta la corsa applicando il segnale di comando corretto. Questa fase deciderà la lunghezza della corsa della valvola. La messa in esercizio dell'unità è ora completa.

Funzione di messa in esercizio / test

L'attuatore può essere azionato nelle posizioni di tutto aperto/tutto chiuso (a seconda del tipo di valvola) collegando SN ai terminali 1 o 3.

Comando manuale

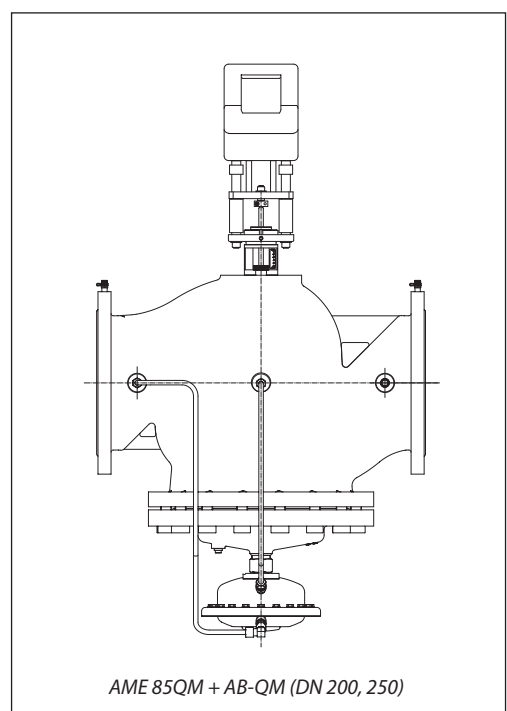


Il comando manuale si effettua ruotando la chiave esagonale da 8 mm (non in dotazione) fino alla posizione richiesta. Operare come indicato dai simboli di rotazione.

- Scollegare l'alimentazione
- Rimuovere le protezioni e premere il pulsante
- Regolare la posizione della valvola con la chiave esagonale da 8 mm
- Impostare la valvola sulla posizione di tutto chiuso
- Ricollegare l'alimentazione

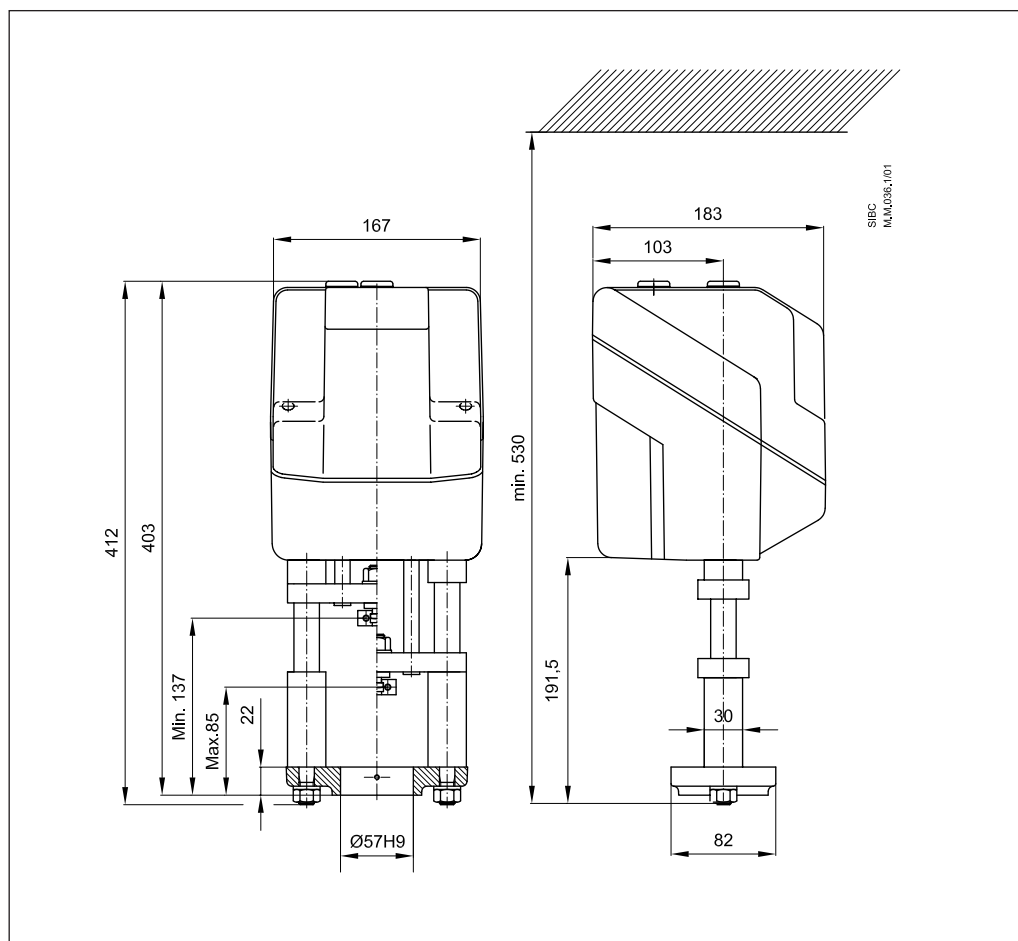
Nota:
L'attuatore ripristinerà la posizione richiesta dal segnale Y.

Attuatore - combinazioni valvole



AME 85QM + AB-QM (DN 200, 250)

Dimensioni (mm)



Danfoss S.r.l.

Corso Tazzoli 221
10137 Torino
Tel.: (011) 3000 511
Telefax: (011) 3000 576
E-mail: info@danfoss.it

www.danfoss.it

Milano:

Via Trento, 66
20059 Vimercate (MI)
Tel.: (039) 6850.311
Telefax: (039) 608-4212

Bologna:

Via Imola, 9
40128 Bologna
Tel.: (051) 4170.611
Telefax: (051) 320-165

Roma:

Via della Piramide Cestia, 1/B sc. A
00153 Roma
Tel.: (06) 575-8479 / (06) 574-4750
Telefax: (06) 573-00308

Padova:

Via Kennedy, 43
36040 Grisignano di Zocco (Vi)
Tel.: (0444) 414-392
Telefax: (0444) 414-384