

## Scheda tecnica

# AME 110 NL, AME 120 NL Attuatori a controllo modulante

### Descrizione



Gli attuatori AME 110 NL e AME 120 NL sono utilizzati con valvole a bilanciamento automatico combinate del tipo AB-QM per i DN 10 - 32.

L'attuatore può essere usato per ventilconvettori, unità ad induzione, piccoli riscaldatori intermedi, gruppi refrigeratori e applicazioni di zona in cui è necessario controllare l'acqua calda/fredda.

#### Dati principali:

- Rilevamento della corsa con lo stelo in posizione sollevata
- Controllo modulante
- Un'interruttore di fine corsa interrompe l'alimentazione e previene il sovraccarico di attuatore e valvola
- Nessun attrezzo necessario per il montaggio
- Nessuna manutenzione necessaria durante l'intera vita in servizio
- Funzionamento estremamente silenzioso
- Autoposizionamento

### Ordinazione

Tipo	Tensione alimentazione	Velocità	Lunghezza del cavo	Codice
AME 110 NL	24 V~	24 s/mm	1.5 m	<b>082H8057</b>
			5 m	<b>082H8077</b>
			10 m	<b>082H8087</b>
AME 120 NL		12 s/mm	1.5 m	<b>082H8059</b>

*Nota: attuatori con cavo da 5m e 10m a richiesta..*

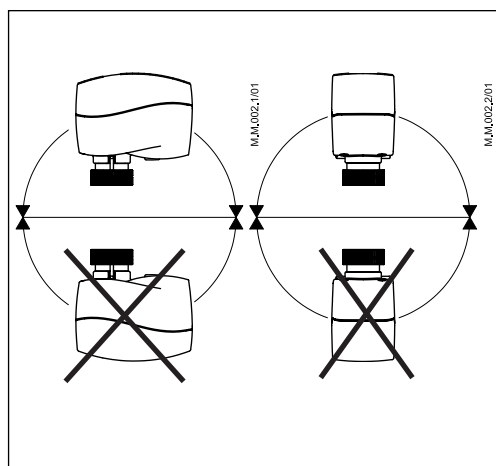
#### Ricambi

Tipo	Lunghezza	Codice
Cavo (24 V)	5 m	<b>082H8052</b>
	10 m	<b>082H8054</b>

### Specifiche tecniche

Tipo	AME 110 NL	AME 120 NL
Alimentazione	24 Vca; da +10 a -15%	
Assorbimento elettrico	2 VA	
Frequenza	50 Hz/60 Hz	
Ingresso comandi Y	0 ... 10 V (2 ... 10 V) Ri = 110 kΩ 0 ... 20 mA (4 ... 20 mA) Ri = 500 Ω	
Forza	130 N	
Corsa	5 mm	
Velocità	24 s/mm	12 s/mm
Max. temperatura del fluido	120 °C	
Temperatura ambiente	0 ... 55 °C	
Temperatura stoccaggio e trasporto	da -40° C a +70° C	
Classe protezione	III - tensione ultra bassa di sicurezza	
Grado di protezione	IP 42	
Peso	0,3 kg	
<b>CE</b> - marcatura in base alle norme in vigore	Direttiva Bassa Tensione 73/23/EEC, EMC - Direttiva 2004/108/EEC: EN 60730-1, EN 60730-2-14	

**Installazione**



**Meccanica**

L'attuatore va montato con lo stelo della valvola in posizione orizzontale o rivolto verso l'alto.

L'attuatore è fissato sul corpo valvola tramite una ghiera di montaggio, la cui installazione non richiede l'uso di alcun attrezzo. La ghiera verrà stretta manualmente.

**Elettrica**

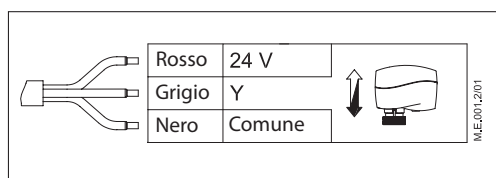
Importante: si raccomanda di completare l'installazione meccanica prima di passare a quella elettrica.

Ciascun attuatore è fornito con il cavo per la connessione al regolatore.

**Smaltimento**

Prima dello smaltimento, l'attuatore deve essere smontato e gli elementi smistati a seconda del materiale.

**Collegamento elettrico**

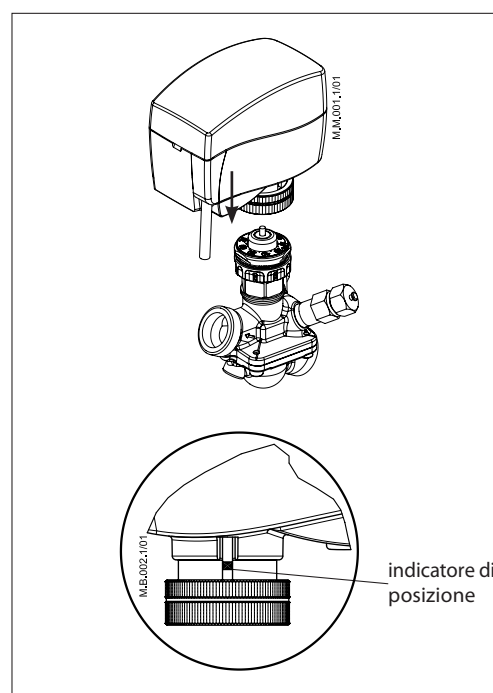


**Messa in esercizio**

Lo stelo della valvola viene impostato in fabbrica in posizione di completa apertura, per facilitare l'assemblaggio meccanico dell'attuatore sul corpo valvola.

**Procedura d'installazione**

- 1 Controllare il collo della valvola. L'attuatore deve trovarsi in posizione di completa apertura (impostazione di fabbrica). Assicurarsi che l'attuatore sia saldamente fissato sul corpo valvola.
- 2 Energizzare l'attuatore secondo lo schema elettrico - vedere sezione "Collegamento elettrico".
- 3 La direzione del movimento dello stelo può essere osservata sull'indicatore di posizione.



**Impostazione commutatore DIP switch**  
*(solo per manutenzione/assistenza)*

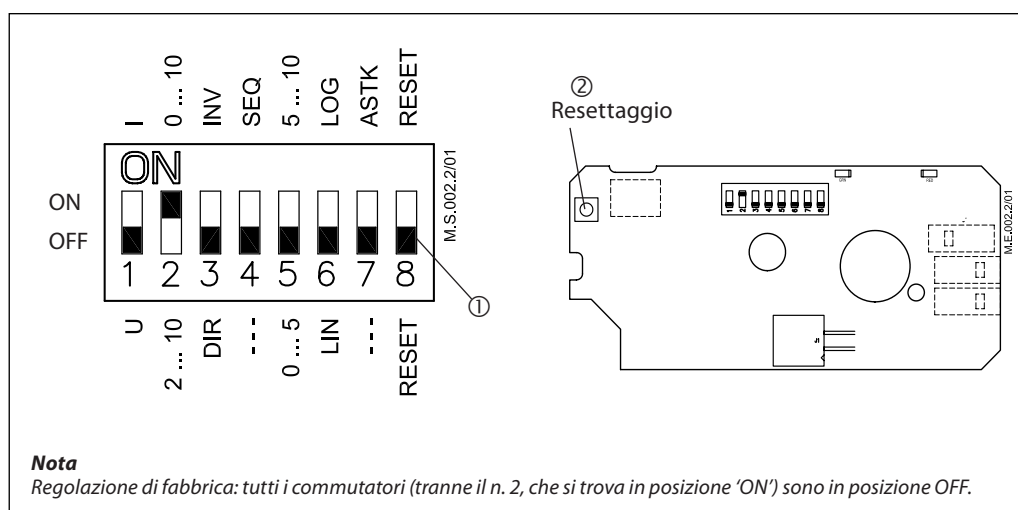
Per la selezione delle funzioni, l'attuatore è dotato di un commutatore DIP switch, ubicato sotto il coperchio rimovibile.

Il commutatore offre le seguenti funzioni:

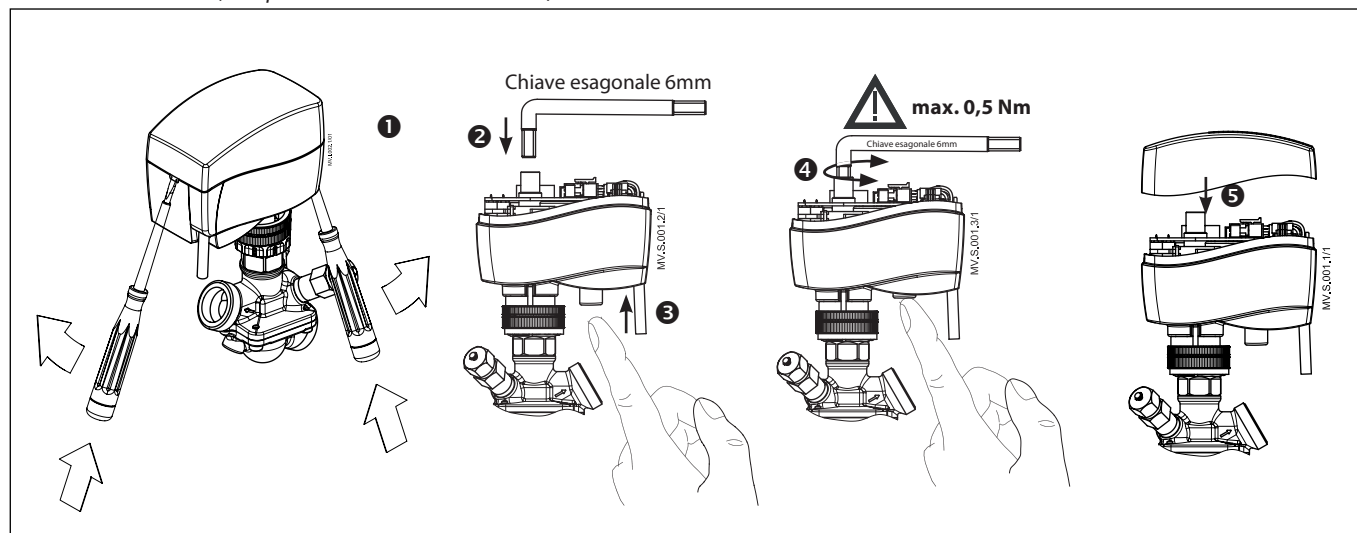
- SW1:  
**U/I - Selettore tipo segnale ingresso**  
 Se impostato sulla posizione OFF, è selezionato l'ingresso tensione. Se impostato sulla posizione ON, è selezionato l'ingresso corrente.
- SW 2:  
**0/2 - Selettore range segnale ingresso**  
 Se impostato sulla posizione OFF, il segnale d'ingresso è nel range di 2-10 V (ingresso tensione) o di 4-20 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).
- SW 3:  
**D/I - Selezione azione diretta o inversa**  
 Se impostato sulla posizione OFF, è selezionata l'azione diretta (lo stelo si solleva all'aumentare della tensione). Se impostato sulla posizione ON, è selezionata l'azione inversa (lo stelo si abbassa all'aumentare della tensione).
- SW 4:  
**---/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.

- SW 5:  
**0-5 V/5-10 V - Range segnale di ingresso in modalità sequenziale**  
 Se impostato sulla posizione OFF, l'attuatore opera nel range di 0(2)-5(6) V oppure di 0(4)-10(12) mA. Se impostato sulla posizione ON, l'attuatore opera nel range sequenziale di 5(6)-10 V o di 10(12)-20 mA.
- SW 6:  
**LIN/LOG - Caratteristica della valvola lineare o equi-percentuale**  
 Se impostato sulla posizione ON, la portata nella valvola è equi-percentuale al segnale di controllo. Se impostato sulla posizione OFF, la curva caratteristica della valvola è lineare, conformemente al segnale di controllo.
- SW 7:  
**---/ASTK - Funzione anti-blocco**  
 Aziona la valvola per prevenirne il blocco quando il riscaldamento/raffreddamento è disattivato per lunghi periodi. Se impostato sulla posizione ON (ASTK), il movimento della valvola è attivato. L'attuatore apre e chiude la valvola ogni 7 giorni. Se impostato sulla posizione OFF (---), la funzione è disattivata.
- SW 8:  
**Interruttore di resettaggio e pulsante di resettaggio sul PCB**  
 Se si cambia la posizione dell'interruttore, l'attuatore intraprende un ciclo di auto-corsa.

**Nota:** L'interruttore di resettaggio ① e il pulsante di resettaggio sul PCB ② hanno la stessa funzione. L'interruttore di resettaggio deve essere nella posizione di OFF per attivare la funzione del pulsante di resettaggio (premerlo per 2 sec.).



**Controllo manuale** (solo per manutenzione/assistenza)



**Attenzione:**  
non azionare manualmente  
l'unità se alimentata!

**Non smontare l'attuatore  
dalla valvola se lo stelo è in  
posizione di chiusura!**

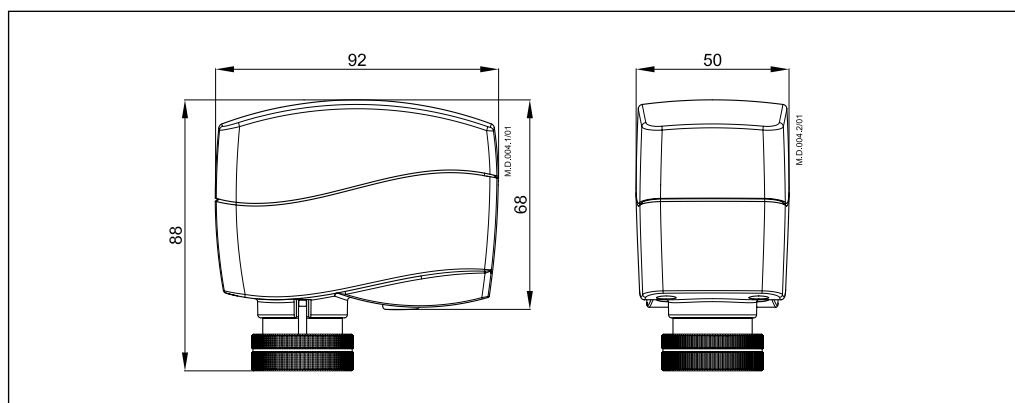
Se si smonta l'attuatore in  
posizione chiusa, l'attuatore  
potrebbe incepparsi.

- 1 Rimuovere il coperchio.
- 2 Inserire la chiave esagonale di 6 mm nell'alberino.
- 3 Premere senza rilasciare il pulsante (sulla base dell'attuatore) durante il controllo manuale.
- 4 Rimuovere l'attrezzo.
- 5 Rimontare il coperchio.

**Nota:**  
un clic dopo l'energizzazione dell'attuatore  
indica che la ruota dentata si è portata nella sua  
posizione di lavoro normale.

**Se si utilizza il controllo manuale, il segnale Y  
non viene corretto fino a quando l'attuatore  
non raggiunge la sua posizione terminale.  
Se ciò non avviene, resettare l'attuatore.**

**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

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.