



# SERVOMOTORE A COMANDO ELETTROTHERMICO SPECIFICO PER VALVOLE TERMOSTATIZZABILI E COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE

CT0306.0\_04  
ITA  
Giugno 2015



- o Facilità di montaggio in spazi limitati;
- o Estrema silenziosità d'intervento;
- o Consumi energetici ridotti;
- o Corpo impermeabile, adatto ad essere installato in qualsiasi posizione;
- o Dimensioni contenute.

## GAMMA DI PRODUZIONE

	SENZA Microinterruttore ausiliario		CON Microinterruttore ausiliario	
Codice	306.00.02	306.00.12	306.00.42	306.00.52
Funzionamento	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Tensione	230 Vac	24 Vac	230 Vac	24 Vac

## DESCRIZIONE

Il servomotore a comando elettrotermico è un dispositivo che consente di rendere automatica l'intercettazione di un fluido all'interno degli impianti di riscaldamento e raffreddamento, su comando di un termostato ambiente o di un cronotermostato.

E' disponibile anche una specifica versione di servocomando dotata di microinterruttore ausiliario con contatti puliti privi di tensione, da utilizzare per dare il consenso ad un ulteriore dispositivo ad esso collegato, se la logica dell'impianto lo prevede.

L'attuatore è provvisto di un indicatore meccanico di colore rosso, visibile attraverso una finestra trasparente posizionata frontalmente sulla calotta dello stesso, che permette di conoscere la posizione di apertura o chiusura della valvola su cui è installato.



Indicatore rosso abbassato indica motore spento/valvola chiusa. Indicatore rosso sollevato indica motore acceso/valvola aperta.

### L'IMPIEGO

Le dimensioni contenute e le limitate sezioni idrauliche di passaggio lo rendono particolarmente adatto ad essere accoppiato direttamente a valvole per elementi terminali d'erogazione o al servizio di piccole zone termiche.

È particolarmente indicato nei seguenti casi:

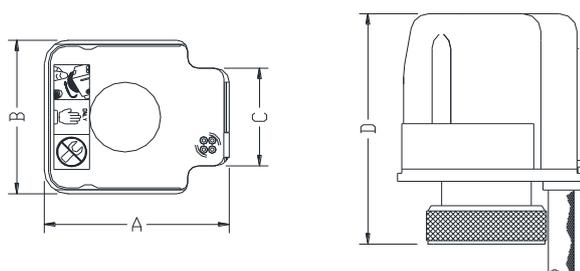
- accoppiamento con valvole termostattizzabili;
- accoppiamento con collettori di distribuzione.

### LA SCELTA

Non esistono particolari prescrizioni da seguire nella scelta del servomotore a comando elettrotermico con e senza microinterruttore. In particolare:

- la scelta di montare un servomotore su una valvola o un collettore è legata principalmente alla volontà di rendere automatica la stessa valvola o collettore;
- la scelta di un servomotore dotato di microinterruttore ausiliario è legata al fatto che si vuole comandare, attraverso il servomotore, un ulteriore dispositivo.

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**



A	52 mm
B	44 mm
C	28 mm
D	60 mm

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Codice	<b>306.00.02</b>	<b>306.00.12</b>
Indicatore di posizione	SI <sup>(1)</sup>	
Attacco	Ghiera filettata M30X1,5	
Cavo di collegamento	Cavo cablato lunghezza 1 m	
Funzionamento	N.C.	
Interruttore ausiliario	NO	
Tensione	230 Vac	24 Vac
Frequenza	50/60 Hz	
Potenza assorbita a regime	2,5 W	
Classe di protezione	IP 54 (montaggio in tutte le posizioni di installazione)	
Tempo apertura <sup>(2)</sup>	3 min. ca.	5 min. ca.
Corsa	4 mm	
Spinta nominale	110 N	
Temperatura limite ambiente	max. 50 °C	
Temperatura fluido valvola	-5°C ÷ 100 °C	
Certificazioni	CE	

<sup>(1)</sup> La posizione dell'indicatore di posizione all'uscita dalla fabbrica indica l'assenza di corrente nel servomotore. Indicatore rosso abbassato indica motore spento/valvola chiusa. Indicatore rosso sollevato indica motore acceso/valvola aperta.

<sup>(2)</sup> I tempi di apertura e di chiusura variano in funzione della temperatura ambiente circostante.



**Servomotore a comando elettrotermico senza microinterruttore ausiliario (2 fili)**

Codice 306.00.02  
230 Vac

Codice 306.00.12  
24 Vac

**Applicazione**

Azionamento di valvole ad otturatore On-Off

**Funzionamento**

Azionatore termico, Normalmente Chiuso, a due posizioni (aperto/chiuso). Alimentando elettricamente il servomotore si ottiene il riscaldamento dell'elemento termostatico ad espansione di cera; dopo il periodo di riscaldamento, il dispositivo su cui è montato il servomotore si apre *silenziosamente* eseguendo la corsa. L'indicatore di posizione si troverà a fine corsa.

Con l'interruzione dell'alimentazione elettrica si ottiene il raffreddamento dell'elemento termosensibile con la conseguente chiusura del servomotore e del relativo dispositivo ad esso accoppiato.

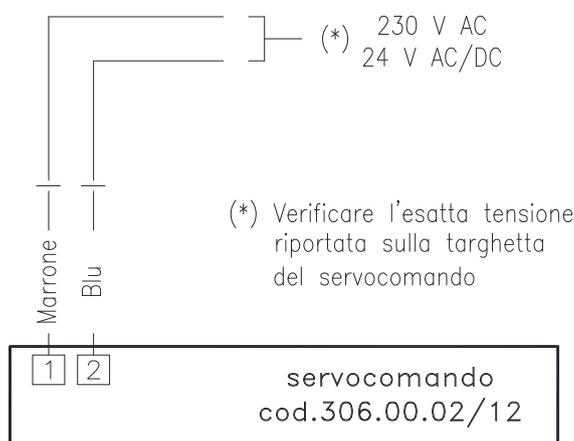
In caso d'avaria del servomotore, è necessario rimuovere il servocomando dal dispositivo su cui è stato applicato e procedere all'azionamento manuale del dispositivo stesso.

**Montaggio**

Per il montaggio del servocomando su collettori o valvole, seguire le operazioni riportate nella apposita sezione "consigli d'installazione" della presente scheda tecnica.

Non utilizzare per questa operazione pinze, cacciaviti o altri utensili simili.

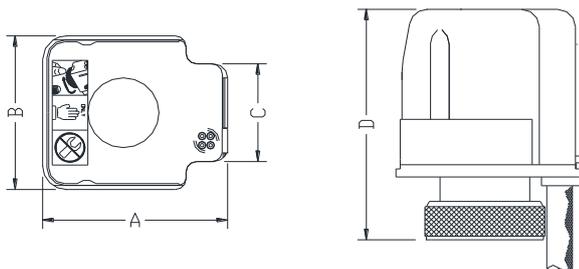
**SCHEMA DI MORSETTIERA**



Schema di allacciamento

**Cod. 306.00.42/52 - Servomotore a comando elettrotermico con microinterruttore ausiliario**

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**



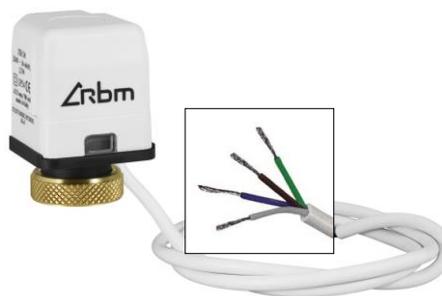
A	52 mm
B	44 mm
C	28 mm
D	60 mm

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Codice	<b>306.00.42</b>	<b>306.00.52</b>
Indicatore di posizione	SI <sup>(1)</sup>	
Attacco	Ghiera filettata M30X1,5	
Cavo di collegamento	Cavo cablato lunghezza 1 m	
Funzionamento	N.C.	
Interruttore ausiliario	SI	
Tensione	230 Vac	24 Vc
Frequenza	50/60 Hz	
Potenza assorbita a regime	2,5 W	
Corrente di commutazione interruttore ausiliario	3 (1) A	
Classe di protezione	IP 54 (montaggio in tutte le posizioni di installazione)	
Tempo apertura <sup>(2)</sup>	3 min. ca.	5 min. ca.
Corsa	4 mm	
Spinta nominale	110 N	
Temperatura limite ambiente	max. 50 °C	
Temperatura fluido valvola	-5°C ÷ 100 °C	
Certificazioni	<b>CE</b>	

<sup>(1)</sup> La posizione dell'indicatore di posizione all'uscita dalla fabbrica indica l'assenza di corrente nel servomotore. Indicatore rosso abbassato indica motore spento/valvola chiusa. Indicatore rosso sollevato indica motore acceso/valvola aperta.

<sup>(2)</sup> I tempi di apertura e di chiusura variano in funzione della temperatura ambiente circostante.



**Servomotore a comando elettrotermico con microinterruttore ausiliario (4 fili)**

Codice 306.00.42  
230 Vac

Codice 306.00.52  
24 Vac

**Applicazione**

Azionamento di valvole ad otturatore On-Off

**Funzionamento**

Azionatore termico, Normalmente Chiuso, a due posizioni (aperto/chiuso). Alimentando elettricamente il servomotore si ottiene il riscaldamento dell'elemento termostatico ad espansione di cera; dopo il periodo di riscaldamento, il dispositivo su cui è montato il servomotore si apre *silenziosamente* eseguendo la corsa. L'indicatore di posizione si troverà a fine corsa.

Con l'interruzione dell'alimentazione elettrica si ottiene il raffreddamento dell'elemento termosensibile con la conseguente chiusura del servomotore e del relativo dispositivo ad esso accoppiato.

In caso d'avaria del servomotore, è necessario rimuovere il servocomando dal dispositivo su cui è stato applicato e procedere all'azionamento manuale del dispositivo stesso.

**Montaggio**

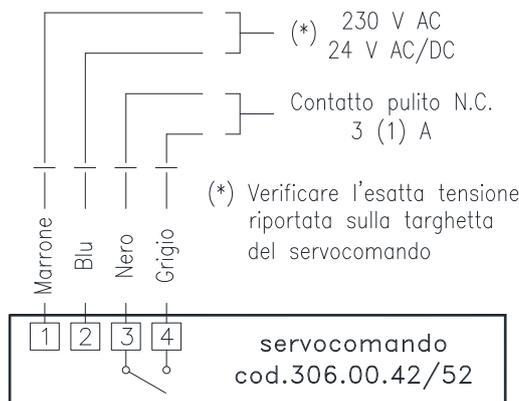
Per il montaggio del servocomando su collettori o valvole, seguire le operazioni riportate nella apposita sezione "consigli d'installazione" della presente scheda tecnica.

Non utilizzare per questa operazione pinze, cacciaviti o altri utensili simili.

**Contatto ausiliario**

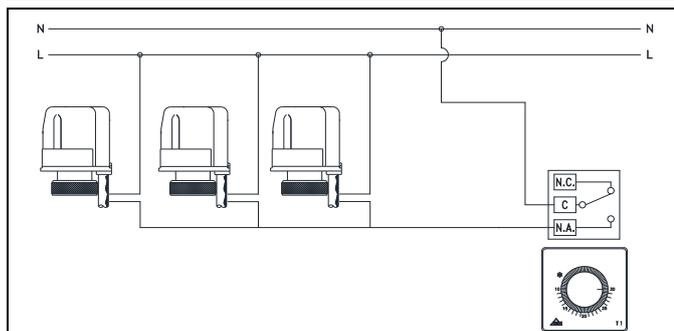
Se la logica dell'impianto prevede di associare l'azionamento di un altro dispositivo (circolatore o di una ventola, per esempio) questo è possibile attraverso l'utilizzo dell'attuatore con comando ausiliario.

**SCHEMA DI MORSETTIERA**



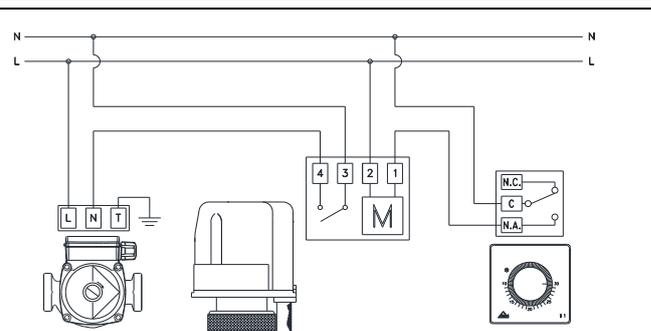
Schema di allacciamento

## ESEMPI DI COLLEGAMENTI ELETTRICI



Schema di principio tipico

Fig.1: Cablaggio elettrico di più servocomandi elettrotermici, sprovvisti di microinterruttore ausiliario, installati in parallelo.



Schema di principio tipico

Fig.2: Cablaggio elettrico di servocomando elettrotermico, dotato di microinterruttore ausiliario.

## CONSIGLI D'INSTALLAZIONE

Si consiglia il rispetto delle seguenti prescrizioni nell'installazione del servomotore a comando elettrotermico con e senza microinterruttore ausiliario:

- il comando può essere montato in posizione orizzontale verticale oppure rovesciato;



OK



OK



OK

Grado di protezione IP54 !

- fare attenzione che il cavo di allacciamento non sia a contatto con le tubature nei circuiti ad acqua calda;
- per il corretto funzionamento del comando, l'impianto elettrico deve essere dimensionato in base alla corrente di spunto;
- qualora si debbano eseguire regolazioni di più zone con comandi in parallelo allo stesso termostato, occorre valutare l'eventualità di inserire un relè intermedio per evitare sovraccarichi elettrici;
- qualora si debbano eseguire regolazioni di più zone con comandi in parallelo allo stesso termostato, la somma totale della corrente di spunto di ogni singolo servomotore deve essere pari a quella del termostato a cui sono collegati;
- il comando elettrotermico deve essere serrato a mano senza l'ausilio di attrezzi (pinze, cacciaviti o altri utensili simili). Avvitare/svitare la ghiera tenendo fermo il corpo dell'attuatore / massima coppia di serraggio della ghiera in ottone sul corpo valvola pari a **3 Nm**.



**Le operazioni descritte nella presente scheda tecnica vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato o dall'installatore, rispettando scrupolosamente le norme di sicurezza e le disposizioni di legge vigenti.**



**Togliere la corrente prima di collegare o scollegare al circuito elettrico il servomotore a comando elettrotermico.**



**Il servomotore a comando elettrotermico non è smontabile per eventuali riparazioni. La sua manomissione ne provoca il danneggiamento permanente.**

## VOCI DI CAPITOLATO

### SERIE 306

Servomotore a comando elettrotermico per valvola termostattizzabile, completo di ghiera di serraggio a corpo valvola e cavo elettrico di alimentazione.

Posizione valvola normalmente chiusa in mancanza di tensione. Alimentazione 24 Vac (oppure 230 Vac), consumo 2,5 W, frequenza 50/60 Hz, protezione elettrica IP54, temperatura di funzionamento -5...+50 °C, corsa 4 mm.



RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso: riferirsi sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti, la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a disposizione.

**Rbm**  
RBM Spa  
Via S. Giuseppe, 1  
25075 Nave (Brescia) Italy  
Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798  
E-mail: info@rbm.eu - www.rbm.eu