

Serie EMUK

Servomotore

Technical Data Sheet



Descrizione

L'attuatore **Serie EMUK** è un servomotore elettronico con segnale di comando a 2 e 3 punti o proporzionale. (vedi caratteristiche tecniche). Utilizzato per centrali termiche, gruppi refrigeranti, unità trattamento aria e unità terminali. L'accoppiamento dell'attuatore ai corpi valvola compatibili (**Serie VBMLN**) non richiede intervento idraulico (svuotamento dell'impianto) ed è di facile esecuzione. L'indicatore di corsa 0...100% permette di verificare il funzionamento e la posizione dello stelo del servomotore.

EMUK



Servomotore elettronico con segnale di comando a 2 e 3 punti o proporzionale. Accoppiamento alle valvole **Serie VBMLN** mediante ghiera filettata in ottone M30x1,5. Lunghezza cavo di alimentazione: 1,5m. Spinta nominale: 500N. Grado di protezione: IP54. Temperatura ambiente: 0÷50°C.

Conforme alle Direttive LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE.

Tipo	Codice	Segnale di comando	Aliment.	Assorb.	Peso (Kg)
EMUK	EMUK-230-500	2 punti (per valvole normalmente aperte-NA) e 3 punti	230V	5,3VA	0,300
EMUK	EMUK-230-500B	2 punti (per valvole normalmente chiuse-NC) e 3 punti	230V	5,3VA	0,300
EMUK	EMUK-24-500	2 e 3 punti/0-10V	24V	1,7VA	0,75

Caratteristiche tecniche

Modello	EMUK-230-500 e EMUK-230-500B	EMUK-24-500
Azione/controllo	2 e 3 punti	2 e 3 punti
Tensione di alimentazione	230,Vac ±10% 50/60Hz	24 Vac ±10% 50/60Hz
Segnale di comando		DC 0(2)...10 v; <5mA 0...100%
Assorbimento	5,3 VA	4,0 VA
Protezione elettrica	IP54	IP54
Classe di protezione elettrica	Classe II	Classe III
Corsa stelo solo motore	0÷7 mm	0÷7 mm
Spinta nominale	500 N	500 N
Tempo corsa 7 mm - corsa totale	22 secondi/mm	22 secondi/mm
Indicazione dello stato di posizione	visivo	visivo
Ghiera di collegamento	M30x1,5	M30x1,5
Cavo elettrico	3x0,75 mm ² -1,5 m	3x0,5 mm ² -1,5 m
Temperatura ambiente	0÷50°C	0÷50°C
Temperatura d'immagazzinamento	-10÷55°C	-10÷55°C
Umidità di utilizzo e immagazzinamento	0÷85% non condensante	0÷85% non condensante
Temperatura del fluido	Min 0°C Max 120°C	Min 0°C Max 120°C
Materiali:		
• custodia	Plastica ignifuga	Plastica ignifuga
• stelo	Acciaio inox	Acciaio inox
• ghiera	Ottone	Ottone

Impiego

I servomotori elettronici **Serie EMUK**, accoppiati alle valvole **Serie VBMLN**, sono utilizzati negli impianti di riscaldamento e/o raffrescamento per il controllo dell'emissione termica.

Caratteristiche:

- attivazione delle valvole a 2 vie (codice EMUK-230-500B o EMUK-24-500) e 3 vie delle **Serie VBMLN**;
- motore sincrono con centralina elettronica e spegnimento temporizzato;
- interruttori di codifica per la selezione delle caratteristiche e tempo di funzionamento (EMUK-24-500);
- tipo di caratteristica lineare (impostazione di fabbrica), equipercentuale impostabile sul servomotore (EMUK24-500);

- adattamento automatico alla corsa della valvola (EMUK-24-500, EMUK-230-500 e EMUK-230-500B);
- la direzione di funzionamento può essere selezionata con il collegamento dei cavi nelle versioni EMUK-24-500, EMUK-230-500 e EMUK-230-500B;
- riduttore esente da manutenzione con accoppiamento magnetico;
- la valvola può essere posizionata manualmente mediante l'utilizzo di una chiave esagonale (non fornita);
- ghiera filettata in ottone per raccordo alla valvola
- montaggio verticale (non capovolto) e orizzontale

Uso previsto

Questo prodotto è adatto solo per gli scopi previsti dal produttore, come indicato nella descrizione.

Funzionamento

Primo collegamento: installare l'attuatore sulla valvola serrando la ghiera a mano senza attrezzi, una volta installato e alimentato l'attuatore effettuerà l'adattamento automatico (autoapprendimento) alla corsa della valvola.

Descrizione del funzionamento

Quando viene applicata tensione, il servomotore viene attivato e l'asta di accoppiamento si ferma nella posizione richiesta

Direzione della corsa per il controllo a 2 punti (on/off):

Modelli EMUK-230-500 e EMUK-24-500, per valvola normalmente aperta.

Il cavo blu (BU) e il marrone BN sono sempre in tensione.

- Apertura della valvola: Quando il cavo grigio è alimentato (GY), l'asta di accoppiamento si muove verso l'esterno e la valvola si apre.
- Chiusura della valvola: Quando il cavo grigio (GY) non è collegato alla tensione, l'asta di accoppiamento si muove verso l'interno e la valvola si chiude.

Modello EMUK-230-500B, per valvola normalmente chiusa.

Il cavo blu (BU) e il marrone BN sono sempre in tensione.

- Apertura della valvola: Quando il cavo grigio è alimentato (GY), l'asta di accoppiamento si muove verso l'interno e la valvola si apre.
- Chiusura della valvola: Quando il cavo grigio (GY) non è collegato alla tensione, l'asta di accoppiamento si muove verso l'esterno e la valvola si chiude.

Direzione della corsa per il controllo a 3 punti nelle versioni 230V e 24V:

Modelli EMUK-230-500 e EMUK-24-500

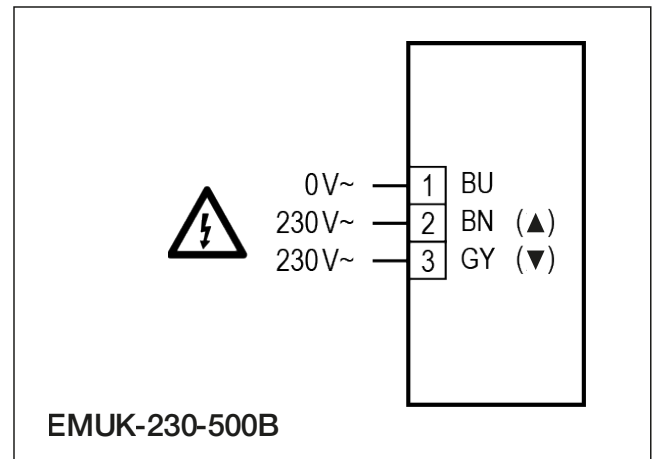
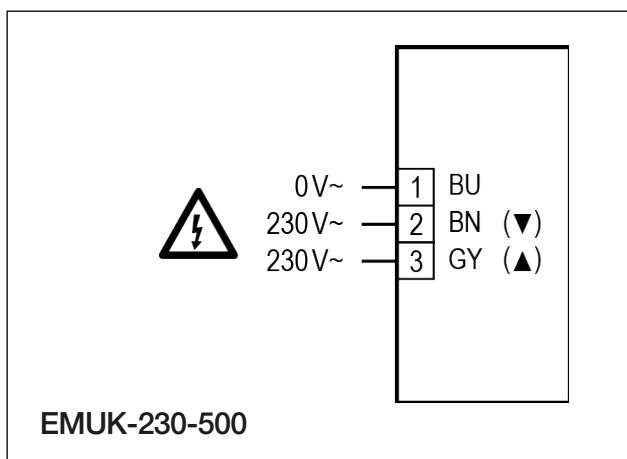
- L'asta di accoppiamento si muove verso l'esterno quando il servomotore è collegato alla tensione tramite il cavo blu (BU) e il cavo marrone (BN).
- L'asta di accoppiamento si muove verso l'interno quando il servomotore è collegato alla tensione tramite il cavo blu (BU) e il cavo grigio (GY).

Modello EMUK-230-500B

- L'asta di accoppiamento si muove verso l'interno quando il servomotore è collegato alla tensione tramite il cavo blu (BU) e il cavo marrone (BN).
- L'asta di accoppiamento si muove verso l'esterno quando il servomotore è collegato alla tensione tramite il cavo blu (BU) e il cavo grigio (GY).

Direzione della corsa per il controllo proporzionale 0 – 10V nella versione EMUK-24-500 Direzione della corsa per il controllo proporzionale 0 – 10V nella versione EMUK-24-500 selezionabile tramite switch numero 3 (Vedi Tabella).

Per gli schemi vedere collegamenti elettrici.



Regolazione manuale

La regolazione manuale viene eseguita quando l'attuatore è installato sulla valvola.

L'attuatore deve essere disconnesso dall'alimentazione. Sollevare la protezione in gomma posta sulla parte superiore dell'attuatore e tramite utilizzo di una chiave esagonale da 4 mm (non fornita) effettuare il posizionamento.

La posizione dell'attuatore può essere determinata osservando l'indicatore posto tra la ghiera ed il corpo dell'attuatore.



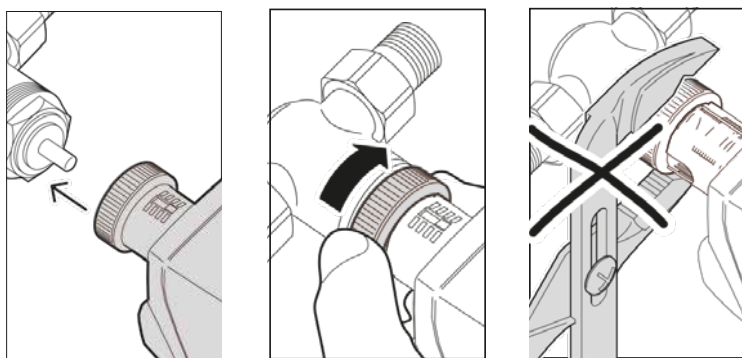
Fine corsa

Il servomotore è dotato di rilevamento automatico del finecorsa tramite accoppiamento magnetico. Il motore viene tenuto alimentato sulla posizione finecorsa per tre minuti e poi interviene l'interruttore elettronico per disattivare l'alimentazione.

Installazione

Per installare i servomotori elettronici **Serie EMUK** seguire le seguenti indicazioni:

1. serrare manualmente la ghiera dell'attuatore sul filettato della valvola. Non è necessario alcun strumento;
2. prevedere uno spazio sufficiente per il montaggio e lo smontaggio;
3. installare il servomotore in posizione verticale o orizzontale come mostrato in figura;
45. serrare manualmente la ghiera del servomotore.



Note tecniche e di montaggio

La posizione a montaggio capovolto non è ammessa.

Si deve impedire che l'acqua di condensa, il gocciolamento, ecc. entri nell'attuatore lungo lo stelo della valvola.

Il servomotore viene montato sulla valvola tramite il dado filettato e la ghiera senza ulteriori regolazioni. Non è necessario alcuno strumento. L'accoppiamento dello stelo del servomotore con quello della valvola avviene automaticamente alimentando elettricamente il servomotore (collegamento MM/N e 01) o meccanicamente tramite la rotazione manuale con chiave esagonale, dopo aver disaccoppiato il motore con la leva a scorrimento posizionata di fianco al cavo di alimentazione.

Per lo smontaggio procedere allentando la ghiera e tirando verso l'alto il servomotore sganciandolo dal dado filettato; è possibile lasciare montato il dado filettato sulla valvola.

Il servomotore viene consegnato posizionato a metà corsa.

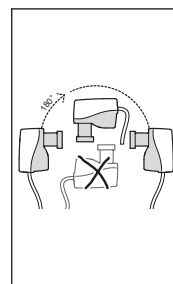
Il concetto di motore sincrono e accoppiamento magnetico consente il funzionamento in parallelo di più servomotori dello stesso tipo.

! Il coperchio non deve essere aperto.

! L'apertura del coperchio comporta il rischio di lesioni.

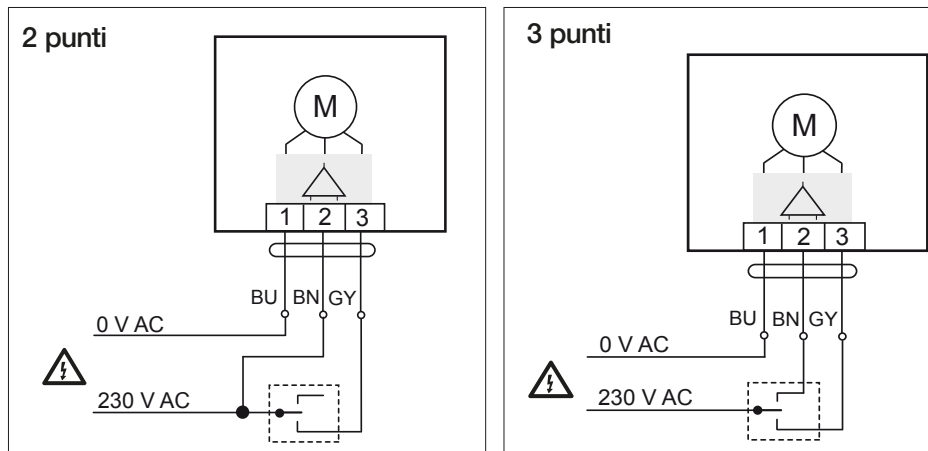
Installazione esterna

Gli attuatori devono essere protetti dalle intemperie se installati all'esterno dell'edificio.

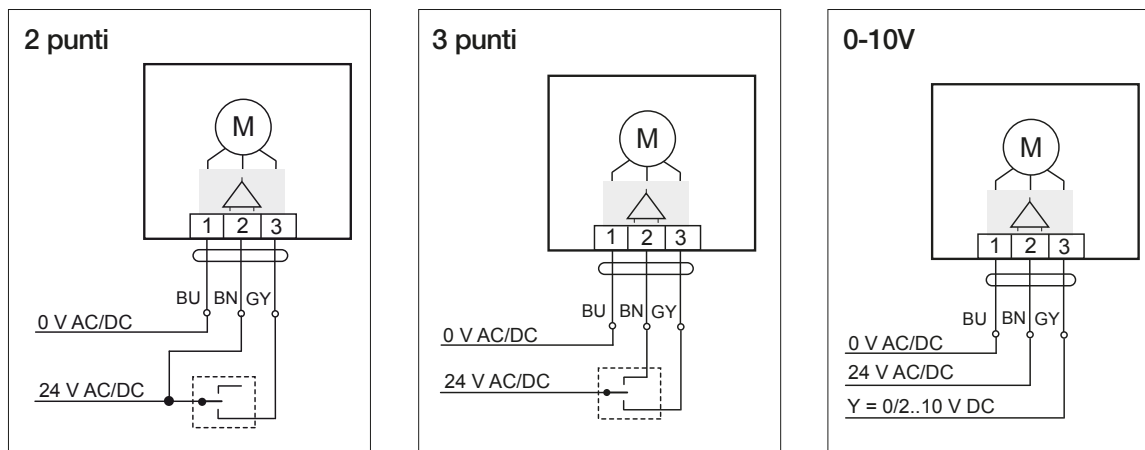


Collegamenti elettrici

EMUK-230-500 e EMUK-230-500B



EMUK-24-500



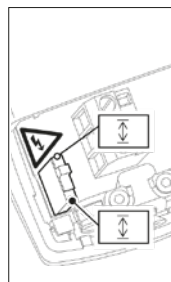
Il servomotore abbinato con valvole Serie VBMLN ha caratteristica equipercentuale.

Per l'abbinamento su una valvola con una caratteristica lineare occorre variare la posizione dello switch numero 4

Impostazione versione EMUK-230-500 e EMUK-230-500B

Reinizializzazione

- La valvola va resettata dopo essere stata rimontata o regolata manualmente.
- Togliere l'alimentazione e rimuovere il coperchio.
- Cambiare la posizione dell'interruttore (1)
- Rimettere il coperchio e collegare l'alimentazione.
- L'attuatore esegue una corsa iniziale

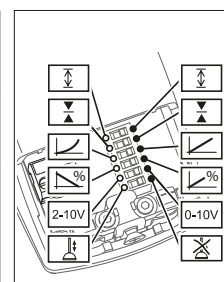


Impostazione versione EMUK 24-500 e 0-10V

Funzionamento valvola

Il funzionamento della valvola può essere modificato tramite gli slide switches da 1 a 6 posti sotto il coperchio superiore dell'attuatore

Funzione	Switch (A)	Funzione
Reinizializzazione ON=OFF/OFF=ON		Reinizializzazione ON=OFF/OFF=ON
Non utilizzato		Non utilizzato
Caratteristica curva compensazione ON		Caratteristica curva compensazione OFF
Direzione di attuazione e di posizionamento 100%...0%		Direzione di attuazione e di posizionamento 0%... 100%
DC 2...10V		DC 0...10V
Funzione antibloccaggio valvola ON		Funzione antibloccaggio valvola OFF

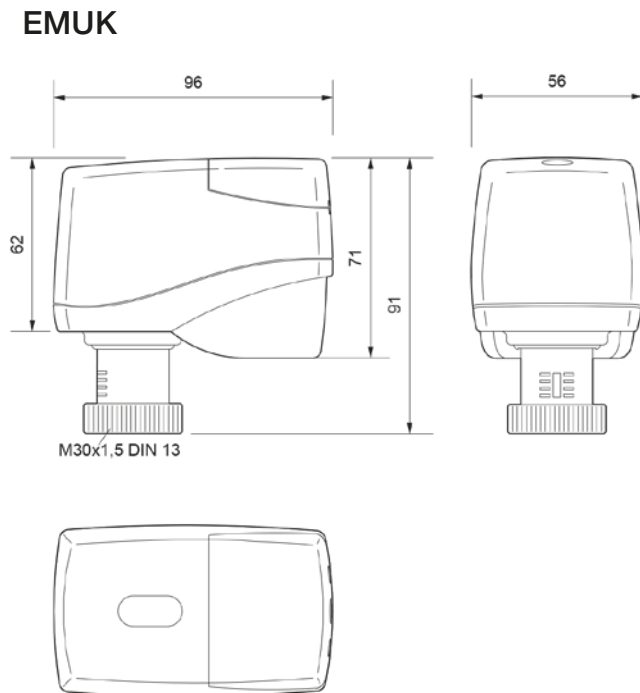


Interruttore	Funzione	Impostazione predefinita	Descrizione
1	Funzione di antibloccaggio	OFF	Se le specifiche dell'impianto lo consentono, la funzione di esercizio della valvola può essere attivata durante la messa in servizio. Quando la funzione antibloccaggio valvola è attivata, il motore compie un ciclo di apertura e chiusura ogni 21 giorni.
2	Impostazione del segnale di controllo DC 0..10 V o DC 2..10V	OFF	Impostazione predefinita: DC 0..10 V.
3	Impostazione del movimento in azione diretta o inversa.	OFF	Impostazione predefinita: 0..100% ; " Valvola in apertura "
4	Selezione della curva caratteristica del motore.	OFF	Quando la funzione è attivata la curva caratteristica generata è equipercentuale.
5	Non utilizzato	OFF	Non utilizzato
6	Autoapprendimento	OFF	Quando il motore viene rimontato sulla valvola è necessario rieseguire l'autoapprendimento. Si può farlo spostando l'interruttore 6 da "OFF" a "ON" o da "ON" a „OFF“. Un'inizializzazione avviene comunque automaticamente ogni 7 giorni. Il LED (sotto il coperchio dei collegamenti) lampeggia durante l'inizializzazione.

NOTA

Se l'attuatore è controllato con un segnale a tre punti, la valvola funziona "Funzione antibloccaggio Valvola" (interruttore 1) e "impostazione della gamma di controllo" (interruttore 2) non sono attivi.

Dimensioni d'ingombro (mm)



Testo di capitolato

Serie EMUK

Servomotore elettronico per centrale termica, gruppo refrigerante, unità trattamento aria e unità terminale Serie EMUK a marchio WATTS. Segnale di comando a due e tre punti o proporzionale 0 – 10V. Accoppiamento alle valvole mediante ghiera filettata in ottone M30x1,5. Funzionamento dell'attuatore visibile mediante indicatore di corsa. Lunghezza cavo di alimentazione: 1,5 m. Spinta nominale: 500N. Grado di protezione: IP54. Temperatura ambiente: 0÷50°C. Conforme alle Direttive: LVD 2014/35/UE, EMC 2014/30/UE.



Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente senonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattsitatia@wattswater.com • www.watts.com