

ATTUATORI ELETTRICI LINEARI EL (da 1,2 kN a 25 kN)

ITA

DESCRIZIONE

Gli attuatori elettrici lineari della serie EL sono progettati per il funzionamento di valvole di controllo nei servizi di modulazione e on/off nell'ingegneria di processo e nelle applicazioni industriali. La chiocciola autobloccante è azionata da un motore elettrico tramite un ingranaggio.

Interruttori dipendenti dal carico e/o finecorsa meccanici definiscono gli arresti per le posizioni finali.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Design modulare retrofit.

Tensioni di alimentazione 24 V CA, 115 V CA, 230 V CA, 400 V CA 50/60 Hz e 24 V CC.

Funzionamento manuale con disinnesto del motore attuatore.

Protezione IP 65 (EL12 IP 43).

Protezione della valvola contro una forza eccessiva dovuta alla sede dipendente dal carico.

Montaggio su valvole realizzato tramite giogo o flangia di montaggio DIN 3358, che consente un facile collegamento a tutti i tipi di valvole. La versione standard è adatta per le valvole ADCATrol.

Forza di chiusura definita nelle posizioni finali che porta alla chiusura ermetica della valvola.

I motori sincroni a prova di stallo (o motori autofrenanti per forze di posizionamento più elevate) garantiscono la massima precisione di posizionamento.

Indicazione meccanica della corsa tramite barra antirotazione.

Misura esatta e senza gioco della corsa effettiva della valvola mediante accoppiamento diretto allo stelo della valvola.

Attuatori universalmente utilizzabili grazie al controllo tramite controller a 3 punti, segnali di ingresso analogici (da 0 a 10 V, da 0 (4) a 20 mA) o sistemi bus di campo. I finecorsa sono facilmente regolabili per la limitazione della corsa o come segnale per posizioni intermedie.

OPZIONI E

ACCESSORI: Posizionatore elettronico. Finecorsa aggiuntivi. Potenzimetri ad es. per controllo a 3 punti in anello chiuso. Unità elettroniche di feedback della posizione da 0(4) a 20 mA. Resistenza di riscaldamento. Rivestimenti e finiture speciali per ambienti aggressivi.

UTILIZZO: Azionamento di valvole di controllo ADCATrol, o altre su richiesta.

MODELLI

DISPONIBILI: EL12, EL20, EL45, EL80, EL120 and EL250.



DATI TECNICI

MODELLI	EL12	EL20	EL45	EL45.1	EL45.2
Forza di posizionamento (oN)	1,2	2,0	4,5	4,5	4,5
Velocità di posizionamento (mm/min / mm/s) a)	8 / 0,14	15 / 0,25	17 / 0,28	25 / 0,4	50 / 0,8
Consumo energetico – 230 V (W)	4	6,6	28	28	32
Corrente nominale – 230 V (A)	0,017	0,029	0,135	0,135	0,160
Tipo di motore b)	Syn	Syn	Asyn	Asyn	Asyn
Protezione motore c)	B				
Corsa massima (mm)	35	50 (75 su richiesta)			
Tensioni di alimentazione d)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC				
Tipo di dovere sec. a IEC 34-1	S1 – 100%		S4 – 30% c.d.f. 600 c/h		
Entrata del cavo	3 x M16 x 1,5	2 x M16 x 1,5 e 1 presa fittizia M16 x 1,5			
Connessione elettrica	all'interno della morsettiere, configurazione dei terminali secondo lo schema elettrico di collegamento				
Spegnimento in posizione finale	2 interruttori dipendenti dal carico, max. 250 V AC, rating per carico resistivo: max. 5 A, per carico induttivo: max. 3 A				
Posizione di montaggio	Come desiderato, eccetto la posizione verso il basso				
Temperatura ambiente	- 20 °C to 60 °C				
Lubrificante per ingranaggi	Grasso Klüber Mickrolube GL 261				
Indicatore di posizione	Con barra antirotazione				
Regolazione manuale	Manovella	Volantino laterale			
Protezione della custodia sec. alla EN 60529	IP 43	IP 65			
Filettatura trapezoidale	Tr 8 x 1,5	Tr 14 x 3			
Tipo di connessione	EN ISO 5210 F05				

MODELLO	EL80	EL80.1	EL80.2	EL120	EL120.1	EL120.2
Forza di posizionamento (oN)	8,0			12		
Velocità di posizionamento (mm/min / mm/s) a)	13,5 / 0,2	25 / 0,4	50 / 0,8	13,5 / 0,2	25 / 0,4	50 / 0,8
Consumo energetico – 230 V (W)	25	34	152	25	34	152
Corrente nominale – 230 V (A)	0,11	0,15	0,78	0,11	0,15	0,78
Tipo di motore b)	Syn	Syn	Asyn	Syn	Syn	Asyn
Protezione motore c)	B	B	T	B	B	T
Corsa massima (mm)	80					
Tensioni di alimentazione d)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC					
Tipo di dovere sec. a IEC 34-1	S4 – 30% c.d.f. 600 c/h					
Entrata del cavo	2 x M16 x 1,5 e 1 presa fittizia M16 x 1,5					
Connessione elettrica	Morsettiere interna, configurazione morsetti secondo schema elettrico collegamento					
Spegnimento in posizione finale	2 interruttori dipendenti dal carico, max. 250 V AC, rating per carico resistivo: max. 5 A, per carico induttivo: max. 3 A					
Posizione di montaggio	Come desiderato, eccetto la posizione verso il basso					
Temperatura ambiente	- 20 °C to 60 °C					
Lubrificante per ingranaggi	Grasso Klüber Mickrolube GL 261					
Indicatore di posizione	Con barra antirotazione					
Regolazione manuale	Volantino laterale					
Protezione della custodia sec. alla EN 60529	IP65					
Filettatura trapezoidale	Tr 20 x 3					
Tipo di connessione	DIN 3210 G0					

MODELLO	EL 250.1	EL 250.2
Forza di posizionamento (oN)	25	
Velocità di posizionamento (mm/min / mm/s) a)	25 / 0,4	50 / 0,8
Consumo energetico – 230 V (W)	157	218
Corrente nominale – 230 V (A)	0,73	1,0
Tipo di motore b)	Asyn	
Protezione motore c)	T	
Corsa massima (mm)	100	
Tensioni di alimentazione d)	24 V / 115 V / 230 V / 400 V 50/60 Hz, 24 V DC	
Tipo di dovere sec. a IEC 34-1	S4 – 30% c.d.f. 600 c/h	
Entrata del cavo	2 x M20 x 1,5 e 1 presa fittizia M16 x 1,5	
Connessione elettrica	Morsetti interna, configurazione morsetti secondo schema elettrico collegamento	
Spegnimento in posizione finale	2 interruttori dipendenti dal carico, max. 250 V CA, rating per carico resistivo: max. 5 A, per carico induttivo: max. 3 A	
Posizione di montaggio	Come desiderato, eccetto la posizione verso il basso	
Temperatura ambiente	- 20 °C to 60 °C	
Lubrificante per ingranaggi	Grasso Klüber Mickrolube GL 261	
Indicatore di posizione	Con barra antirotazione	
Regolazione manuale	Volantino laterale	
Protezione della custodia sec. alla EN 60529	IP 65	
Filettatura trapezoidale	Tr 26 x 5	
Tipo di connessione	DIN 3210 G0	

a) A 60 Hz, la velocità di posizionamento e la potenza in ingresso aumentano del 20%.

b) Syn – synchronous motor; Asyn – asynchronous motor.

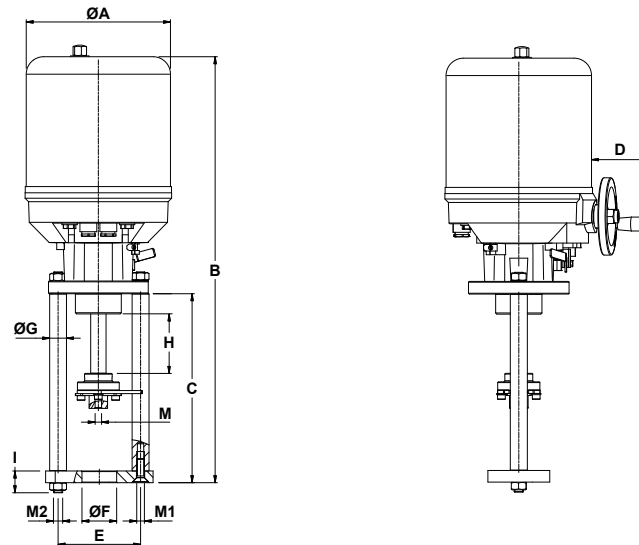
c) B – motore a prova di stallo; T – Termostato per il monitoraggio della temperatura.

d) Altre tensioni di alimentazione su richiesta.

OPZIONI ED ACCESSORI	
DESIGNAZIONE	DESCRIZIONE
FG	Unità di manovra e segnalazione (assieme teletrasmettitore). L'unità FG è la base necessaria per il montaggio di tutte le restanti opzioni.
WE	Finecorsa aggiuntivi per la segnalazione delle posizioni finali o intermedie, regolabili liberamente, max. 250 V AC, rating per carico resistivo max. 5 A, per carico induttivo max. 3A, massimo 2 interruttori per EL20 e EL45, max. 4 interruttori per EL80 e EL120.
WE-G	Finecorsa aggiuntivi per la segnalazione delle posizioni finali o intermedie, regolabili liberamente, con contatti dorati per bassa tensione, max. 30 V AC, rating per carico resistivo max. 0,1 A, max. 2 interruttori per EL20 e EL45, max. 4 interruttori per EL80 e EL120.
POT	Potenzimetro 100/130/200/500/1000/5000 Ohm o 10 kOhm Errore di linearità £ 0,5 %, max. 1,5 W, corrente di contatto 30 mA max. 2 pezzi
ESR100	Feedback di posizione elettronico Unità 2/3 fili. Nota: include POT 5000 Ohm. Misurazione induttiva della corsa, uscita da 0(4) a 20 mA. Collegamento 24 V DC (non possibile per EL12).
PEL100	Posizionatore elettronico per il controllo dell'attuatore. Nota: include il gruppo del teletrasmettitore FG e il POT 1000 Ohm. Ingresso da 0 a 10 V, da 0 (4) a 20, uscita da 0 a 10 V, da 0 (4) a 20 mA. Tensione di alimentazione 24, 115, 230 V 50/60 Hz.
PEL200	Posizionatore elettronico intelligente per il controllo dell'attuatore. Nota: include il gruppo del teletrasmettitore FG e il POT 1000 Ohm. Ingresso da 0 a 10 V, da 0 (4) a 20 mA, uscita da 0 a 10 V, da 0 (4) a 20 mA. Tensione di alimentazione 24, 115, 230 V 50/60 Hz.
HZ/WP	Resistenza di riscaldamento con termointerruttore contro l'umidità con regolazione automatica della temperatura, max. 15 Watt Tensione di alimentazione 24, 115, 230 V 50/60 Hz
STALA / FLA	Giogo per adattamento alle valvole. Fare riferimento al foglio delle dimensioni.
ZFLA	Flangia di montaggio con attacco centrale Mxx. Fare riferimento al foglio delle dimensioni (l'asta di spinta deve essere assicurata contro la rotazione).
KS	Spina compatta 10/24 poli con custodia aggiuntiva a tensioni attuatore ≤ 500 V.
LA-TR	Rivestimento di finitura speciale per l'uso ai tropici ("rivestimento dei tropici").
A-IP65	Versione IP 65: con soffietto all'asta di spinta e coperchio metallico con guarnizione (per EL12)
A-FAB	Versione con soffietto all'asta di spinta (per EL20, 45, 80 e 120).

CONNESSIONE ELETTRICA				
3 ~ MOTORE ASINCRONO CON FRENO E TERMOINTERRUPTORE	1 ~ MOTORE ASINCRONO CON FRENO E TERMOINTERRUPTORE	MOTORE SINCRONO CON TERMOINTERRUPTORE	MOTORE SINCRONO-	SCHEMA ELETTRICO DI BASE CON LE OPZIONI
				Lo spegnimento nella posizione finale avviene tramite due interruttori dipendenti dal carico per controllare ad es. valvole miscelatrici a tre vie.
				Lo spegnimento nella posizione finale avviene tramite un interruttore dipendente dal carico e un finecorsa per controllare ad es. valvole a due vie senza battuta superiore. Blocco monitoraggio in direzione di APERTURA.
				Comando di attuatori trifase con termostato. Lo spegnimento nella posizione finale avviene tramite due interruttori dipendenti dal carico per controllare ad es. valvole miscelatrici a tre vie. Note: Per i motori senza interruttore termico, il cablaggio ai morsetti 4 e 5 non è applicabile.
				Comando di attuatori trifase con termostato. Lo spegnimento nella posizione finale avviene tramite un interruttore dipendente dal carico e un finecorsa per controllare ad es. valvole a due vie senza battuta superiore. Blocco monitoraggio in direzione di APERTURA. Note: Per i motori senza interruttore termico, il cablaggio ai morsetti 4 e 5 non è applicabile.

WE – Finecorsa
 HZ – Riscaldatore con termostato
 POT – Potenziometro
 ESR – Feedback di posizione elettronico PEL – Posizionatore elettronico
 WSE – Unità teleinvertitore esterno REG – Controllore di processo



DIMENSIONI (mm)													
MODELLO	Ø A	B	C	D	E	Ø F	Ø G	H	I	M *	M1	M2	PESO. (kg)
EL12	129	315	175	–	100	40	16	35	–	M10	M10	–	2,1
EL20 / EL45	148	474	205	42	100 / 110	40 / 45	22	50	41	M10 / M16	M10	M16	8
EL80 / EL120	188	572	245	70	100 / 110	40 / 45	22	80	41	M10 / M16	M10	M16	13
EL250	216	668	260	70	125	45 / 65	22	100	41	M16 / M20	–	M16	19

* A seconda della filettatura dello stelo della valvola. Può essere corso o filo sottile.

Nota: l'accoppiamento dello stelo, le dimensioni del giogo e il design possono variare a seconda del modello della valvola di controllo ADCATrol. Fare riferimento alla relativa scheda informativa o consultare il produttore.

CODICI DI ORDINAZIONE EL								
Designazione del gruppo	E	12	1	X	X	X	A1	
Attuatore elettrico lineare serie EL	E							
Modello attuatore								
EL12		12						
EL20		20						
EL45		40						
EL45.1		41						
EL45.2		42						
EL80		60						
EL80.1		61						
EL80.2		62						
EL120		70						
EL120.1		71						
EL120.2		72						
EL250		80						
EL250.1		81						
EL250.2		82						
Voltaggio supportato								
230 V AC 50/60 Hz			1					
115 V AC 50/60 Hz			2					
24 V AC 50/60 Hz			3					
24 V DC			4					
400 V AC 3~ 50/60 Hz			5					
Posizionatore elettronico e gruppo teletrasmettitore								
Senza gruppo teletrasmettitore FG e posizionatore elettronico				X				
Gruppo teletrasmettitore FG				T				
Posizionatore elettronico PEL100				P				
Posizionatore elettronico intelligente PEL200				I				
Interruttore d'arresto								
Senza finecorsa aggiuntivi					X			
Un finecorsa WE aggiuntivo					1			
Due finecorsa WE aggiuntivi					2			
Unità di feedback di posizione								
Senza unità di feedback della posizione						X		
Unità elettronica di feedback di posizione ESR100						F		
Design e accoppiamento del giogo								
Serie ADCATrol V16/2 e V25/2 (da DN 15 a DN 50 – da 1/2" a 2")							A1	
Serie ADCATrol V16/2 (da DN 65 a DN 100 – da 3" a 4")							B1	
Serie ADCATrol V25/2 (da DN 65 a DN 100 – da 3" a 4")							B2	
Serie ADCATrol V25/2 (da DN 125 a DN 150 – da 5" a 6")							C2	
Serie ADCATrol V25/2 (DN 200 – 8")							D2	
Altre valvole ADCATol a)							XX	
Versioni speciali / Extra								
Descrizione completa o codici aggiuntivi devono essere aggiunti in caso di combinazione non standard								E

a) È necessario specificare il modello e le dimensioni esatte - consultare il produttore.

Nota: Opzioni e accessori non menzionati nella tabella dei codici di ordinazione devono essere richiesti separatamente, es.: E.201XXXA1 dotato di resistenza di riscaldamento HZ/WP con termostato.

Come dimensionare: per la selezione dell'attuatore adatto da utilizzare con le valvole di controllo ADCATrol, consultare IS PV15.00 – Perdite di pressione massime consentite per le valvole di controllo ADCATrol – o consultare il produttore.