

Intelligente, elektrisch gesteuerte Stellantriebe Serie EL6000 C

Beschreibung

Intelligente Schubantriebe der Serie EL6000 C, werden den hohen Ansprüchen moderner Regelprozesse, gerecht.

Die langjährig bewährte Antriebskonstruktion, Stirnradgetriebe mit Trapezgewindespindel sowie hochuntersetztem Planetendifferenzgetriebe gewährleisten eine große Stellpräzision und eine extrem Langlebigkeit dieser Stellantriebe.

Weiterhin sind die Stellantriebe der Serie EL6000 C durch ihre umfangreiche Grundausstattung äußerst flexibel einsetzbar. Zur Grundausstattung gehören unter anderem ein Stellungsregler, eine aktive Rückmeldefunktion, die autom. Inbetriebnahmefunktion sowie weitere umfassende Diagnosemöglichkeiten.

Passende Stellantriebe

Durchgangsventile	Spira-Trol Serie L
	Spira-Trol Serie K
Dreiwege-Ventile	Serie QL

Ausführungen, Größen

Typenbezeichnungen

Spannung max. Schließkraft	230V AC	115V AC	24V AC / 24V DC
2,3 kN	EL6111 C	EL6112 C	EL6113 C
4,5 kN	EL6121 C	EL6122 C	EL6123 C
8 kN	EL6131 C	EL6132 C	EL6133 C
14 kN	EL6241 C	EL6242 C	EL6243 C
25 kN	EL6351 C	EL6352 C	EL6353 C

Grundausstattung

Klemmenkasten	mit Schraubklemmen max. 2,5 mm ² für alle el. Anschlüsse
Eingang kontinuierlicher Stellungs-Sollwert	einstellbar 0/4 - 20 mA / 0/2 - 10 V
Eingänge	binär 24 V AC und DC (Bereich 14...32 V)
Stellungsreglerfunktion	Totband einstellbar von 0,5 - 5 % des Sollwertbereiches, max. Auflösung 0,1 mA bzw. 0,05 V bei 50 mm Hub
Aktiver Ausgang Stellungs-Istwert	einstellbar 0/4 - 20 mA / 0/2 - 10 V
Endlagenabschaltung	per Weg oder Moment, für beide Endlagen frei wählbar
Automatische Inbetriebnahmefunktion	Anfahren der drehmomentabhängigen Endlage(n) und Durchfahren des Stellweges. Autoscale der Ein- und Ausgangssignale (Anpassung an den Stellweg)
Kennlinienkorrektur	bis zu 16 Stützpunkte, Eingabegenauigkeit 1%
Drehmomenterhöhung	einstellbar bis 150% für max. 2,5 sec. Zum Losbrechen der Armatur aus den Endlagen
Statusanzeige	2 LEDs unter Klemmenkastendeckel
Kommunikations-Schnittstelle	TTL-Buchse zur PC-Kommunikation unter Klemmenkastendeckel
Interne Störungsüberwachung	Drehmoment, Stellungssollwert, Temperatur der Elektronikarte, Lagefehler. Verschiedene Aktionen einstellbar.
Diagnosefunktionen	Speicherung der Betriebsdaten (Motor- und Gesamt-Betriebsdauer, Anzahl der Anläufe) sowie laufender Werte (Soll-/Istwert, Drehmoment, Temperatur).



EL61_ ... EL62_

EL63_

Zubehör/Optionen

2 Zusatz-Wegschalter	2WE	als Öffner- oder als Schließer-Kontakte, potentialfrei
2 Zusatz-Wegschalter	Gold 2WE	Gold als Öffner- oder als Schließer-Kontakte, potentialfrei, mit Gold-Auflage
Binäre Eingänge 130 VAC bzw. 115 VAC	*	130 VAC / 115 VAC anstelle Standard 24 V AC/DC
Integrierter Prozessregler	IC*	PI (D) - Prozeßregler im Antrieb integriert
Feldbus-Schnittstelle	PDP*	Profibus DP, andere auf Anfrage
Ortsteuerung	C.2*	fest am Antrieb montiert
3-Wege-Trennung		zusätzliche galvanische Trennung zwischen Sollwert- und Rückführungsbereich
Störmelde-Ausgang Relais	FIR	als potentialfreier Öffner, maximale Last 100 mA bei 24 VDC
Kommunikationssoftware	CS	mit Datenkabel, zur Parametrierung und Diagnose des Antriebes
Drahtlose Kommunikationsverbindung	BT*	Funkverbindung über Bluetooth von Laptop oder PDA aus
Eingang Notfahr-Befehl	FSP	beim Anlegen einer Spannung von 24 V kann der Antrieb in eine voreingestellte Sicherheitsposition gefahren werden

* nicht nachrüstbar

Technische Daten Allgemein

Typ	EL611_	EL612_	EL613_	EL624_	EL635_
Schließkraft [kN]	2,3	4,5	8	14	25
Stellkraft zum Regeln [kN]	1,1	2,3	4	7	12,5
Stellgeschwindigkeit (einstellbar) [mm/s]	0,45-0,9		0,3-0,6	0,65-1,3	0,2-0,4
Max. Hub [mm]	50			65	100*
Schutzklasse EN 60529	IP65			IP67	IP65
Zul. Umgebungstemp. [°C]	-20 bis +60				
Betriebsart IEC 60034-1,8	S2 30 min S4 50% ED – 1200c/h				
Motorschutz	Thermische Überwachung und Überlastschutz				
Gewicht (ohne Zubehör) [kg]	ca. 7		ca. 10	ca. 12	ca. 20

* max. Hub 100mm nur für Versorgungsspannung 24V

Technische Daten EL611_ - EL613_

Typ	EL61_1	EL61_2	EL61_3	EL61_4
Spannungsversorgung [V]	230 VAC	115 VAC	24 VAC	24 VDC
Frequenz [Hz]	50/60	50/60	50/60	-
Nennstrom [A]	0,11	0,23	1,1	
Max. Leistungsaufnahme [VA]	30			
Kabelverschraubung	2 St. M20 x 1,5 ind 1 St. M12 x 1,5			

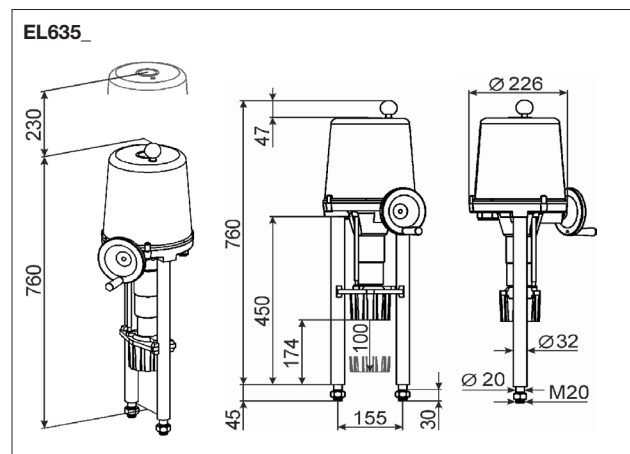
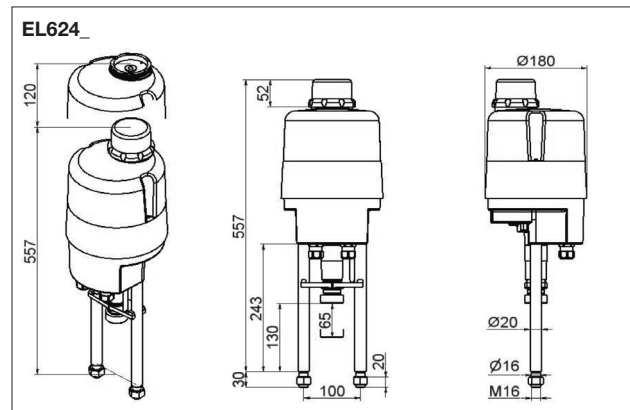
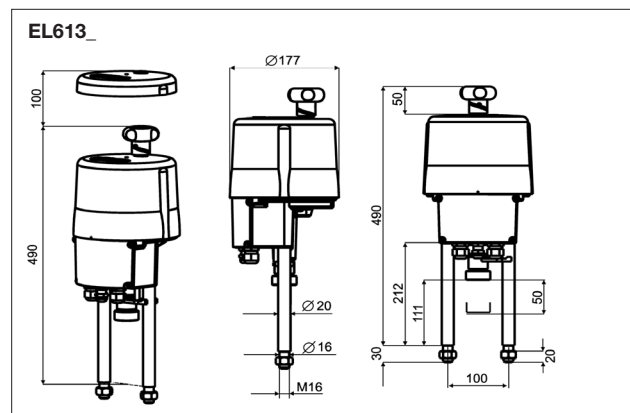
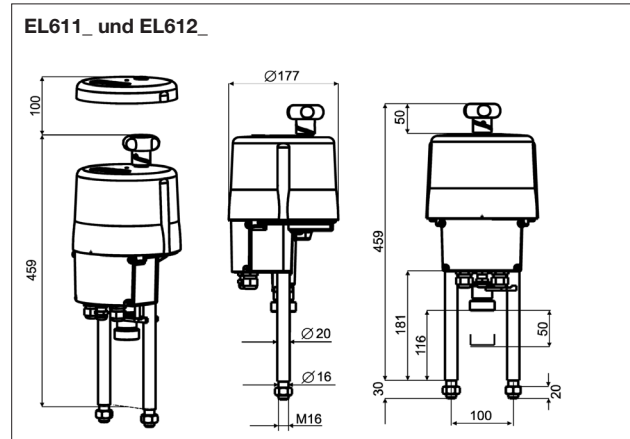
Technische Daten EL624_

Typ	EL6241	EL6242	EL6243
Spannungsversorgung [V]	230 VAC	115 VAC	24 VAC/ 24 VDC
Frequenz [Hz]	50/60	50/60	50/60
Nennstrom [A]	0,28	0,56	2,7
Max. Leistungsaufnahme [VA]	93		
Kabelverschraubung	2 St. M20 x 1,5 ind 1 St. M12 x 1,5		

Technische Daten EL635_

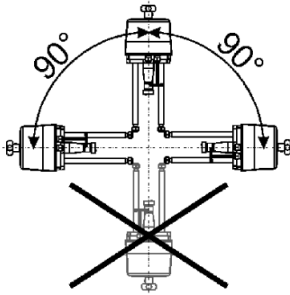
Typ	EL6351	EL6352	EL6353
Spannungsversorgung [V]	230 VAC	115 VAC	24 VAC/ 24 VDC
Frequenz [Hz]	50/60	50/60	50/60
Nennstrom [A]	0,6	1,2	5,8
Max. Leistungsaufnahme [VA]	135		
Kabelverschraubung	3 St. M20 x 1,5		

Abmessungen



Einbaulage

(siehe Darstellung)



Anschlussplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				RJ-45 TTL	Taster
↑	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	max. Last 100 mA bei 24 VDC		L AUF	LN	L ZU	L (24V AC/DC)	N (24V AC/DC)	24 VDC / 100 mA	+ 0(2) - 10 V	+ 0(4) - 20 mA	GND	(Option)	(Option)	(Option)	(Option)	L (siehe Typenschild)	N (siehe Typenschild)	PE	Option			
Sollwert-Eingang		Aktive Positions-Rückmeldung		Stör-meldung poten-tialfrei		Binäre An-steuerung		Netzaus-fallsignal		Ver-sorgung		Istwert				Zu		Auf		Versorgungs-spannung		Feld-bus-An-schluss		PC Kom-muni-kation		Inbe-trieb-nahme	
Galvanisch getrennt 1 kV												Prozesssensor															

Auswahltabelle für Stellventile mit elektrisch gesteuerten Antrieben

Ventil Typ	Antrieb Typ	höchste Differenzdrücke Δp_{Amax} in bar am Ventilsitz, gegen welche die Antriebe das Ventil noch zuverlässig schließen (beim Standard-Kvs-Wert)								
		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
SPIRATROL Serie L & K metall. dichtend Leckageklasse IV	EL 611_	40	40	39	30,7	11,4	7,5	3,2	1,5	-
	EL 612_			40	40	33,5	23,2	12	7,1	4
	EL 613_				40	40	40	24,4	15	8,9
	EL 624_					40	40	40	28,1	17
	EL 635_							40	38	24,6
SPIRATROL Serie L & K weichdichtend Leckageklasse IV	EL 611_	40	40	40	38,4	16,6	11	6,4	4,1	2,5
	EL 612_			40	40	38,6	27	15,2	9,7	6
	EL 613_				40	40	40	27,6	17,6	11
	EL 624_					40	40	40	31,1	18,6
	EL 635_							40	30	20
QL-Dreiwege-Ventile	EL 611_	40	40	32,1	19,5	12,3	7,4	3,7	2,3	1,1
	EL 612_			40	40	29,2	17,9	10,3	7,0	3,7
	EL 613_					40	32,6	19,6	13,5	7,4
	EL 624_						40	35	24,4	13,5
	EL 635_							40	40	25

Achtung: Die angegebenen höchsten Differenzdrücke gelten nicht für Ventile in Sonderausführung „H“ mit Hochtemperatur-Spindelabdichtung aus Graphit.