

Elektrisch gesteuerte Stellantriebe Serie EL 5060, EL5061, EL 5070, EL 5071 mit Sicherheitsrückstellung bei Spannungsausfall

Beschreibung

Die Serie EL506x und EL507x sind robuste und kompakte Stellantriebe zur automatischen Betätigung von Stellventilen in Energie- und Prozessanlagen mit Sicherheitsrückstellung bei Spannungsausfall, dessen Schubstange bei Spannungsausfall federgetrieben in eine Endstellung, das heißt in die Schließstellung des Ventils fährt. Für Auf-/Zu-Betrieb oder 3-Punkt-Schritt-Regelungen können Antriebe direkt, vom Regler-Ausgangsrelais angesteuert werden. Für stetige Regelungen ist eine eingebaute elektronische Positionselektronik (Stellungsregler für Stellantriebe) für Eingangssignale 4 bis 20 mA oder (0) 2 bis 10 V notwendig.

Ausführungen

EL506x	Schließkraft $\geq 0,9\text{kN}$ ohne Positionselektronik
EL506x P	Schließkraft $\geq 0,9\text{kN}$ mit Positionselektronik
EL507x	Schließkraft $\geq 2,2\text{kN}$ ohne Positionselektronik
EL507x P	Schließkraft $\geq 2,2\text{kN}$ mit Positionselektronik
EL 5060	230 V / 50 Hz
EL 5061	24 V / 50 Hz
EL 5070	230 V / 50 Hz
EL 5071	24 V / 50 Hz

Passende Stellventile

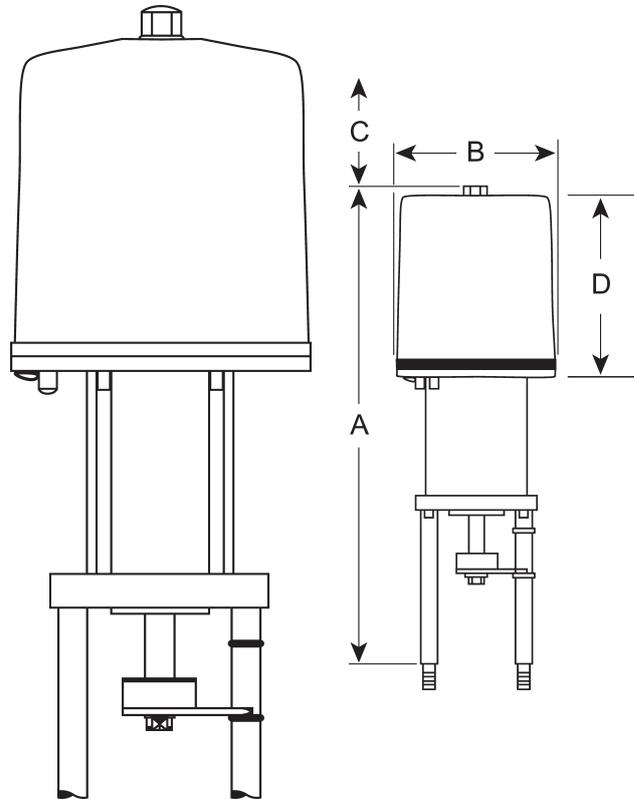
Antriebsnennhub	Stellventil-Typen	Gewindebuchse	DN
20 mm	L- und K-Serie	M8 (Länge 45 mm)	15 – 50
30 mm	L- und K-Serie	M12 (Länge 28 mm)	65 – 100

Stellgeräte (Stellantrieb und Stellventil) mit Sicherheitsrückstellung bei Spannungsausfall, typgeprüft nach DIN 32730, sind auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

Stellkraft / Schließkraft	siehe Ausführungen
Stellweg	max. 35 mm
Stellgeschwindigkeit	17,5 mm / min
Bei Stromausfall:	
– Schließzeit	ca. 8,5 s (für Hub 35 mm)
– Schließkraft	siehe Ausführungen
– Schließrichtung	ausfahrende Schubstange
Zul. Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C
Einbaulage ¹⁾	beliebig
Schutzart (nach DIN 40050)	IP 54
Befestigung	Stangenlaterne
Netzanschluss	230 V / 50 Hz oder 24 V / 50 Hz
Elektrischer Anschluss	an innen liegender Klemmleiste über max. 4 Kabelverschraubungen PG 11
Betriebsart (nach VDE 0530)	S1 – 100% ED
Nennstrom	max. 33 mA
Aufnahmeleistung Motor	max. 7,6 W
Aufnahmeleistung Haltemagnet	15 W
Endabschaltung	2 wegeabhängige Schalter S1/S2, 10 A, max. 250 V / 50 Hz

¹⁾ jedoch nicht nach unten hängend. Bei Verwendung mit Stellventil-Typen der Serie L und K sollte das Stellventil möglichst senkrecht bei oben liegendem Antrieb eingebaut werden.



Zusatzausrüstungen (als Option)

(max. 2) zusätzl. Schalter (S3 und S4)

2 Schalter für ohmsche Last 10 A, max. 250 V / 50 Hz

(max. 2) Potentiometer

mit 1 k Ω ¹⁾ max. 1,5 W, max. Schleifenstrom 30 mA

Positionselektronik

Sollwert 4 bis 20 mA
(0) 2 bis 10 V

¹⁾ Weitere Werte auf Anfrage
(z. B. 100 Ω , 200 Ω , 500 Ω , 2 k Ω , 5 k Ω , 10 k Ω).

Werkstoffe

Nr.	Bauteil	Werkstoff
1	Haube	Polykarbonat
2	Gehäuse	Stahl

Abmessungen [mm] / Gewichte [kg]

Typ	Maße				Gewicht
	A	B	C	D	
EL506x	445	162	170	176	8,7
EL506x P	482	162	215	213	8,9
EL507x	486	162	170	176	9,3
EL507x P	523	162	215	213	9,7

Einbau

Bei Verwendung mit Stellventil-Typen der Serie L und K sollte das Stellventil möglichst senkrecht bei oben liegendem Antrieb eingebaut werden. Bei Stellantrieben ohne Positionselektronik werden 170 mm zum Abnehmen der Haube benötigt, bei Stellantrieben mit Positionselektronik beträgt der Platz zum Abnehmen der Haube 215 mm.

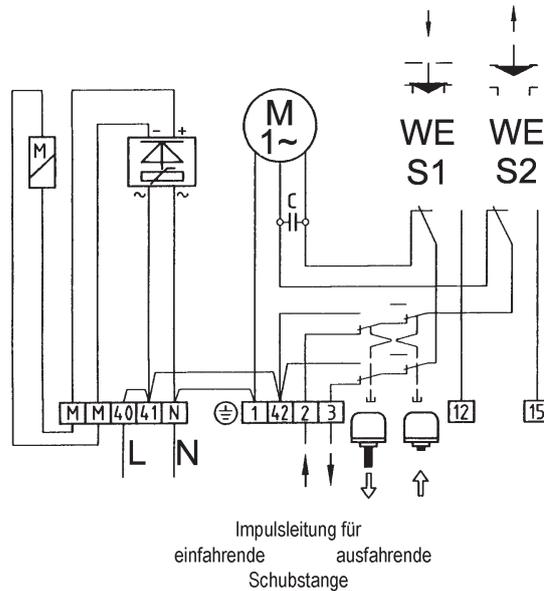
Auswahltabelle für Stellventile der Serie L und K mit elektrisch gesteuerten Antrieben

Nennweite DN	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	
Ventilhub [mm]	20	20	20	20	20	20	30	30	30	
k_{vs} -Werte	0,4 / 1,0 / 1,6 / 4,0	6,3	10	16	25 / 16	36	63	100	160	
Ventil-Typ	Antriebs-Typ	höchste Differenzdrücke $\Delta p_{A,max}$ am Ventilsitz, gegen welche die Antriebe das Ventil noch zuverlässig schließen [bar]								
KE, KF, KL	EL506x, EL506x P	18,0	18,0	10,3	7,4	3,6	2,0	1,2	0,5	0,3
	EL507x, EL507x P	40,0	40,0	24,7	17,7	8,6	4,8	2,8	1,2	0,7
LE, LF	EL506x, EL506x P	16,0	16,0	10,3	7,4	3,6	2,0	1,2	0,5	0,3
	EL507x, EL507x P	16,0	16,0	16,0	16,0	8,6	4,8	2,8	1,2	0,7

Hinweis (x = 0 230 V / 50 Hz; x = 1 24 V / 50 Hz)

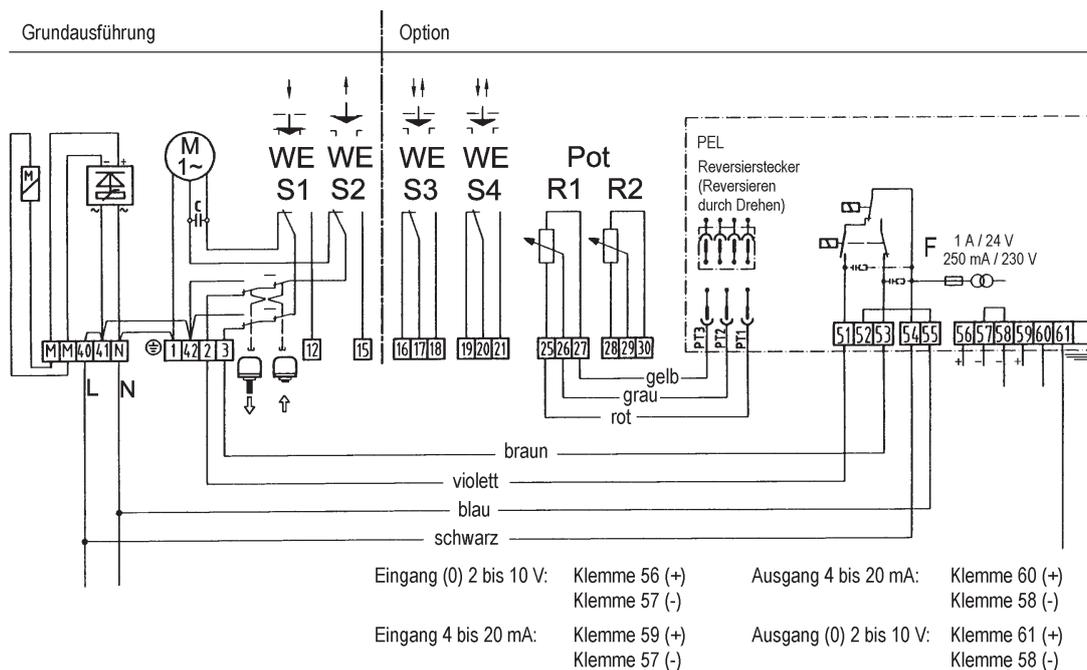
Anschlussbilder

A) Grundaussführung



Anstelle der Brücke 40 – 41 kann eine Sicherheits-Temperatur oder Sicherheits-Druckbegrenzung angeschlossen werden.

B) Grundaussführung mit Optionen



Eingang (0) 2 bis 10 V: Klemme 56 (+)
Klemme 57 (-)
Ausgang 4 bis 20 mA: Klemme 60 (+)
Klemme 58 (-)

Eingang 4 bis 20 mA: Klemme 59 (+)
Klemme 57 (-)
Ausgang (0) 2 bis 10 V: Klemme 61 (+)
Klemme 58 (-)