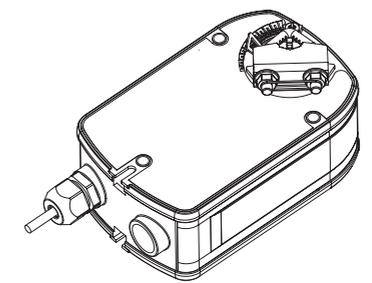


LF24, LF230

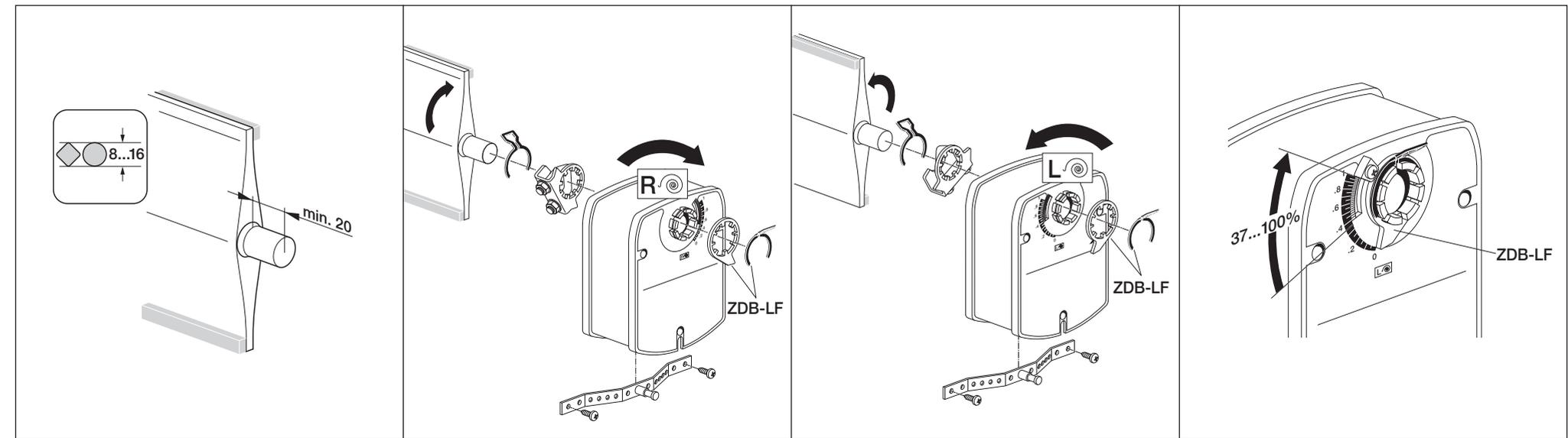
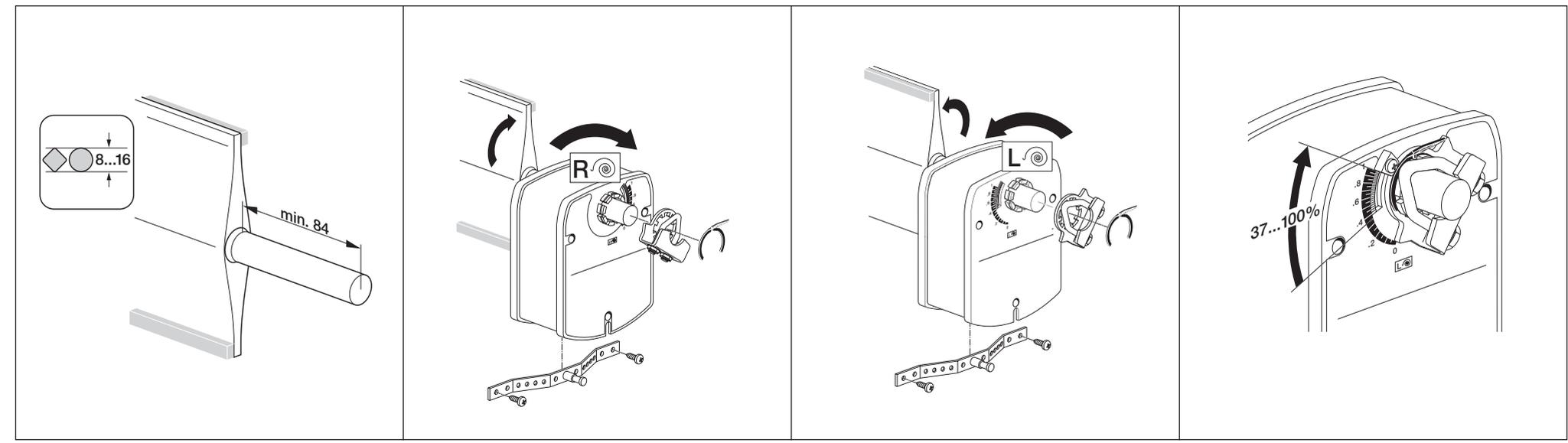
Federrücklaufantrieb 4 Nm
 Servomoteur à ressort de rappel 4 Nm
 Servomotore con ritorno a molla 4 Nm
 Spring return actuator 4 Nm
 Veerteruggangmotor 4 Nm



Deutsch	Informationen	➔
Français	Informations	➔
Italiano	Informazioni	➔
English	Information	➔
Nederlands	Informatie	➔

TAC AB, Jägershillgatan 18, SE-213 75 MALMÖ, SWEDEN, + 46 40 38 68 50 (switchboard), www.tac-global.com

70509-00001.B



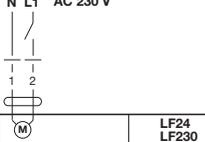
Deutsch

Federrücklaufantrieb LF24, LF230

Anwendung Der Federrücklaufantrieb LF... wird für die Verstellung von Luftklappen mit Sicherheitsfunktionen verwendet. Der LF... ist mit einem Universal-Klemmbock ausgerüstet. Er wird direkt auf die Klappenachse montiert und mit beigepacktem Verdrehsicherungsbügelfixiert.

Wirkungsweise Der LF... bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Sicherheitsstellung zurückgedreht. Mit dem intergrierten und verstellbaren Anschlag, kann der Drehwinkel mechanisch begrenzt werden.

	
	
Wichtiger Hinweis Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart, Einbauort und die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.	
	

Anschluss-Schema	Sicherheitshinweis
<div>GO G AC 24 V</div> <div>- + DC 24 V</div> <div>N L1 AC 230 V</div> <div></div> <div>LF24</div> <div>LF230</div>	<p>24 V: Elektrischer Anschluss über Sicherheits-Transformator.</p> <p>230 V: Zum Trennen vom Netz muss eine Vorrichtung vorhanden sein, welche die Polleiter trennt (min. 3 mm Kontaktöffnung). Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.</p>

Technische Daten	LF24	LF230
Nennspannung	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Funktionsbereich	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Dimensionierung	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Leistungsverbrauch		
– während Federaufzug	5,0 W	5 W
– in Haltestellung	2,5 W	3 W
Anschluss	Kabel 1 m, 2 x 0,75 mm²	
Drehsinn	wählbar durch Montage L/R	
Drehmoment	– Motor min. 4 Nm (bei Nennspannung)	
	– Federrücklauf min. 4 Nm	
Drehwinkel	max. 95° (einstellbar 37...100% ↔ mit integrierter mechanischer Drehwinkelbegrenzung)	
Laufzeit	– Motor 40...75 s (0...4 Nm)	
	– Federrücklauf ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Schalleistungspegel	Motor max. 50 dB(A), Feder 62 dB(A)	
Lebensdauer	min. 60 000 Sicherheitsstellungen	
Stellungsanzeige	mechanisch	
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung	II schutzisoliert
Schutzart	IP54	
Umgebungstemperatur	-30...+ 50 °C	
Lagertemperatur	-40...+ 80 °C	
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1	
EMV	CE gemäss 89/336/EWG	
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 73/23/EWG	
Wartung	wartungsfrei	
	MONTAGEBEISPIEL AUF DER RÜCKSEITE	

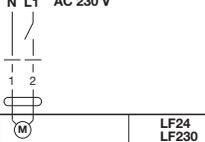
Français

Servomoteur à ressort de rappel LF24, LF230

Application Le servomoteur à ressort de rappel LF... est prévu pour la motorisation de clapets d'air avec fonction de sécurité. Le LF... est équipé d'une noix d'entraînement universelle. Il est monté directement sur l'axe du clapet et fixé avec la barrette d'antirotation fournie.

Mode de fonctionnement Le LF... amène le clapet en position d'exploitation en remontant simultanément le ressort de rappel. Par l'interruption de la tension d'alimentation, le clapet est ramené en position de sécurité par l'énergie du ressort. L'angle de rotation peut être mécaniquement limité au moyen de la butée réglable incorporée.

	
	
Indication importante Lors de la détermination du couple de rotation nécessaire, on doit tenir compte des indications du fabricant de clapet concernant la section, la construction, les conditions aérauliques spécifiques à l'utilisation.	
	

Schéma de raccordement	Consigne de sécurité
<div>GO G AC 24 V</div> <div>- + DC 24 V</div> <div>N L1 AC 230 V</div> <div></div> <div>LF24</div> <div>LF230</div>	<p>24V: Raccordement électrique par transformateur de sécurité.</p> <p>230V: Les installations de raccordement électriques doivent être conformes aux normes imposées dans chaque lieu. Le boîtier ne doit être ouvert qu'à l'usine. Il ne comporte aucune pièce réparable ou échangeable par l'utilisateur.</p>

Caractéristiques	LF24	LF230
Tension nominale	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Dimensionnement	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Consummation		
– pour ouvrir	5,0 W	5 W
– pour maintenir ouvert	2,5 W	3 W
Raccordement	câble 1 m, 2 x 0,75 mm²	
Sens de rotation	selon montage L/R	
Couple de rotation	– moteur min. 4 Nm (avec tension nominale)	
	– ressort de rappel min. 4 Nm	
Angle de rotation	max. 95° (réglable 37...100 % ↔ avec la butée mécanique incorporée)	
Temps de marche	– moteur 40...75 s (0...4 Nm)	
	– ressort de rappel ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Niveau sonore	moteur max. 50 dB(A), ressort 62 dB(A)	
Durée de vie	min. 60 000 manœuvres	
Indication de position	mécanique	
Classe de protection	III très-basse tension de protection	II isolation de sécurité
Protection	IP54	
Température ambiante	-30...+ 50 °C	
Température de stockage	-40...+ 80 °C	
Test d'humidité	selon EN 60730-1	
CEM	CE selon 89/336/CEE	
Directive pour basse tension	CE selon 73/23/CEE	
Entretien	sans	
	EXEMPLE DE MONTAGE AU VERSO	

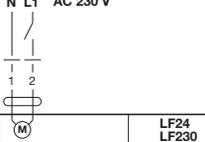
Italiano

Servomotore con ritorno a molla LF24, LF230

Applicazione Il servomotore con ritorno a molla LF... è previsto per la motorizzazione delle serrande aventi funzioni di sicurezza. Il servomotore LF... è provvisto di un morsetto a fissaggio universale. Viene montato direttamente sul perno della serranda e fissato con l'annesso bloccaggio di sicurezza.

Funzionamento Il servomotore LF... porta la serranda in posizione di lavoro caricando simultaneamente la molla di ritorno. L'interruzione della tensione di alimentazione riporta la serranda in posizione di sicurezza tramite l'energia della molla in tensione. L'angolo di rotazione può essere limitato meccanicamente con battuta d'arresto regolabile incorporata.

	
	
Avvertenza importante Per determinare il momento torcente per il movimento delle serrande vanno osservate le indicazioni del costruttore relative a sezioni, tipo di costruzione, luogo di installazione e condizioni di climatiche.	
	

Schema di allacciamento	Importante
<div>GO G AC 24 V</div> <div>- + DC 24 V</div> <div>N L1 AC 230 V</div> <div></div> <div>LF24</div> <div>LF230</div>	<p>24V: Allacciamento elettrico da un trasformatore di sicurezza.</p> <p>230V: Per l'interruzione della rete, prevedere un dispositivo di sezionamento di tutte le fasi (aperture dei contatti minimo 3 mm). Il servomotore no deve essere manomesso, eventuali riparazioni verranno eseguite presso la nostra sede. Il ne comporte aucune pièce réparable ou essere riparato o sostituito dall'utilizzatore.</p>

Dati tecnici	LF24	LF230
Tensione nominale	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Campo di tolleranze	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Dimensionamento	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Potenza assorbita		
– per aprire	5,0 W	5 W
– per mantenere aperto	2,5 W	3 W
Allacciamento	cavo 1 m, 2 x 0,75 mm²	
Senso di rotazione	secondo montaggio L / R	
Momento torcente	– motore min. 4 Nm (con tensione nominale)	
	– ritorno molla min. 4 Nm	
Angolo di rotazione	max. 95° (regolabile 37...100 % ↔ con battuta d'arresto meccanica incorporata)	
Tempo di rotazione	– motore 40...75 s (0...4 Nm)	
	– ritorno molla ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Livello sonoro	motore max. 50 dB(A), molla 62 dB(A)	
Vita dell'apparecchio	min. 60 000 rotazioni	
Indicazione della posizione	meccanica	
Classe di protezione	III bassa tensione di sicurezza	II isolamento di protezione
Grado di protezione	IP54	
Temperatura ambiente	- 30...+ 50 °C	
Temperatura di stocc.	- 40...+ 80 °C	
Test di umidità	secondo EN 60730-1	
EMC	CE secondo 89/336/CEE	
Direttiva bassa tensione	CE secondo 73/23/CEE	
Manutazione	nessuna	
	ESEMPIO DI MONTAGGIO SUL RETRO	

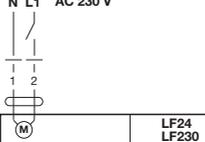
English

Spring return actuator LF24, LF230

Application The Type LF... spring return actuator is intended for operating air dampers that perform a safety function. The actuator is equipped with a universal V-bolt clamp and mounts directly on the damper spindle. It is supplied with an antirotation locking device.

Mode of operation The LF... actuator moves the damper to its normal working position while tensioing the return spring at the same time. If the power supply is interrupted, the energy stored in the spring moves the damper back to its safe position. The angle of rotation can be limited mechanically with the built-in adjustable stop.

	
	
Note When calculating the torque required to operate dampers, it is essential to take into account all the data supplied by the damper manufacturer concerning cross sectional area, design, mounting and air flow conditions.	
	

Wiring diagram	Danger
<div>GO G AC 24 V</div> <div>- + DC 24 V</div> <div>N L1 AC 230 V</div> <div></div> <div>LF24</div> <div>LF230</div>	<p>24V: Power supply via safety isolating transformer.</p> <p>230V: To isolate from the main power supply, the system must incorporate a device which disconnects the phase conductors (with at least a 3 mm contact gap).</p> <p>The enclosure of the actuator equipment may only be opened by the manufacturer. It contains no components which the user can replace or repair.</p>

Technical data	LF24	LF230
Nominal voltage	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Nominal voltage range	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
For wire sizing	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Power consumption		
– motoring	5,0 W	5 W
– holding	2,5 W	3 W
Connecting cable	1 m long, 2 x 0,75 mm²	
Direction of rotation	selected by mounting L / R	
Torque	– motor min. 4 Nm (at rated voltage)	
	– spring return min. 4 Nm	
Angle of rotation	max. 95° (adjustable 37...100 % ↔ with built-in mechanical stop)	
Running time	– motor 40...75 s (0...4 Nm)	
	– spring return ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Sound power level	motor max. 50 dB(A), spring 62 dB(A)	
Service life	min. 60 000 operations	
Position indication	mechanical	
Protection class	III safety extra-low voltage	II all insulated
Degree of protection	IP54	
Ambient temp. range	- 30...+ 50 °C	
Non-operating temp.	- 40...+ 80 °C	
Humidity test	to EN 60730-1	
EMC	CE according to 89/336/EEC	
Low Voltage Directive	CE according to 73/23/EEC	
Maintenance	maintenance-free	
	FITTING INSTRUCTIONS SEE OVERLEAF	

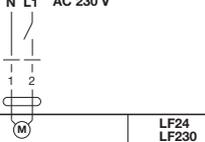
Nederlands

Veerteruggangmotor LF24, LF230

Toepassing De veerteruggangmotor LF... wordt voor kleppen met een veiligheidsfunctie toegepast. De LF... is met een universele klembok uitgevoerd. Hij wordt direct op de klep as gemonteerd en met de meegeleverde verdraaiingsbeveiliging vastgezet.

Werking De veerteruggangmotor LF... brengt de klep onder het gelijktijdig spannen van de terugloopveer in de bedrijfsstand. Bij het onderbreken van de voedingsspanning wordt de klep door de gespannen veer in de veiligheidsstand gebracht. Met de geïntegreerde en verstelbare aanslag, kan de draaihoek mechanisch begrensd worden.

	
	
Belangrijke opmerking Bij het bepalen van het benodigde draaimoment voor de klep moet op de instructies van de klepfabrikant wat betreft diameter, constructie, inbouwplaats en de luchttechnische eisen gelet worden.	
	

Aansluitschema	Waarschuwing
<div>GO G AC 24 V</div> <div>- + DC 24 V</div> <div>N L1 AC 230 V</div> <div></div> <div>LF24</div> <div>LF230</div>	<p>24V: Electricse aansluiting via veiligheids-trafo.</p> <p>230V: Om van het net af te schakelen moet een schakelinrichting aanwezig zijn, die de fase scheidt met minimaal 3 mm contactopening. De behuizing mag alleen in de fabriek geopend worden. Er zijn voor de gebruiker geen uitwisselbare of repareerbare delen aanwezig.</p>

Technische gegevens	LF24	LF230
Nominale spanning	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Functiebereik	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Dimensionering	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Verbruik		
– openen	5,0 W	5 W
– in openstand	2,5 W	3 W
Aansluiting	kabel 1 m, 2 x 0,75 mm²	
Draairichting	naar keuze door montage L/R	
Draaimoment	– motor min. 4 Nm (bij nom. spanning)	
	– veerteruggang min. 4 Nm	
Draaihoek	max. 95° (instelbaar 37...100 % ↔ met ingebouwde mechanische begrenzing)	
Looptijd	– motor 40...75 s (0...4 Nm)	
	– veerteruggang ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Geluidsniveau	motor max. 50 dB(A), veer 62 dB(A)	
Levensduur	min. 60 000 draaibewegingen	
Standaanwijzing	mechanisch	
Beschermklasse	III veiligheidslaagspanning	II dubbel geïsoleerd
Bescherming	IP54	
Omgevingstemperatuur	- 30...+ 50 °C	
Opslagtemperatuur	- 40...+ 80 °C	
Vochtigheidstest	volgens EN 60730-1	
EMC	CE volgens 89/336/EEG	
Lagespanningsrichtlijn	CE volgens 73/23/EEG	
Onderhoud	onderhoudsvrij	
	MONTAGEVOORBEELD OP DE ACHTERZIJDE	