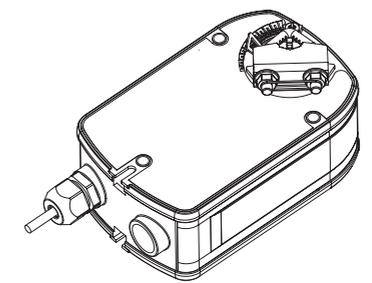


LF24-SR

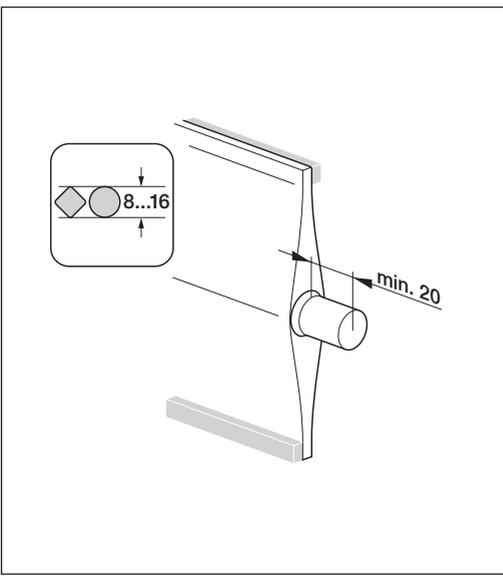
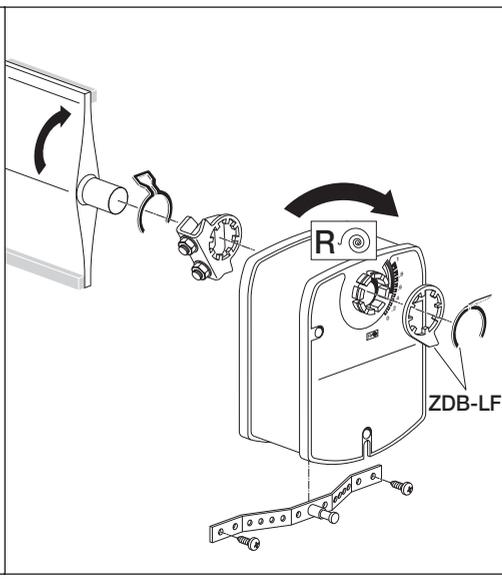
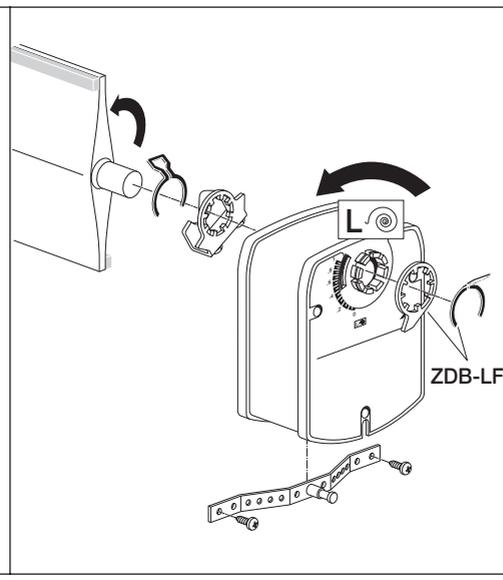
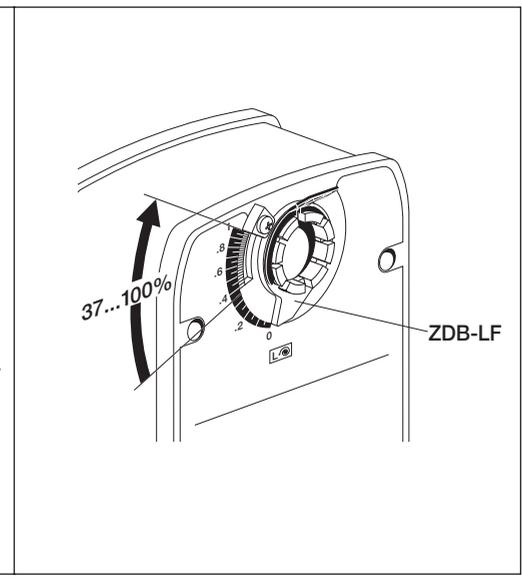
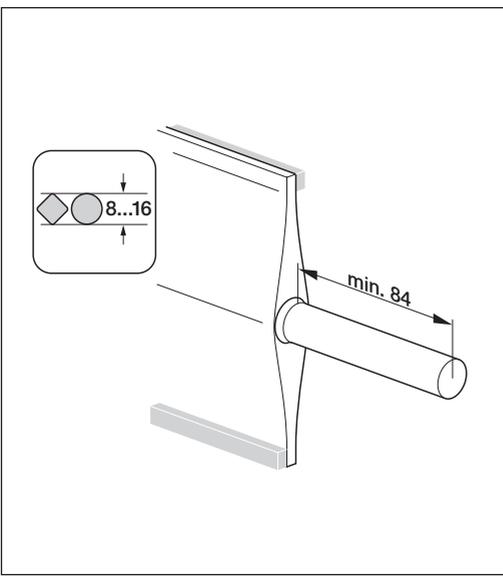
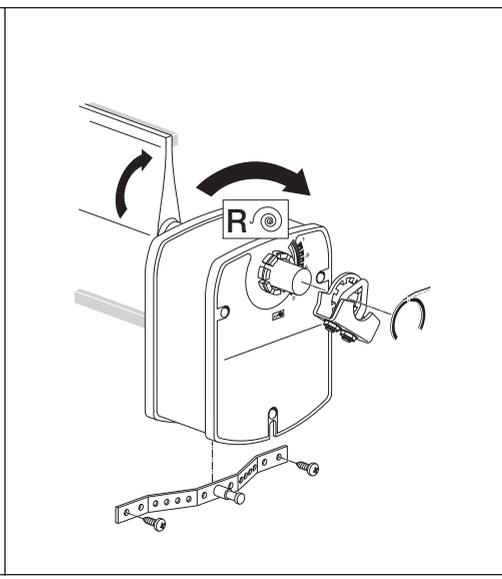
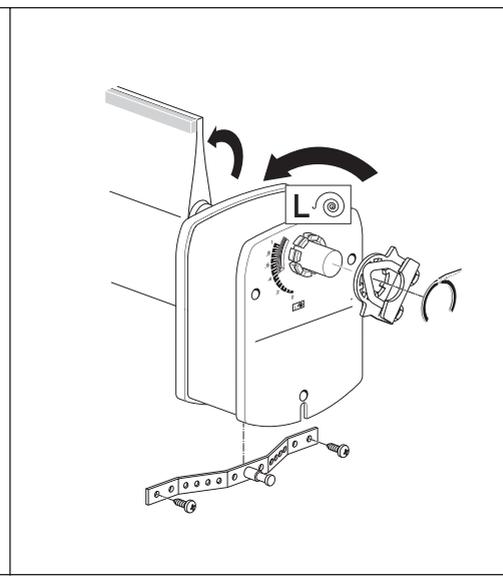
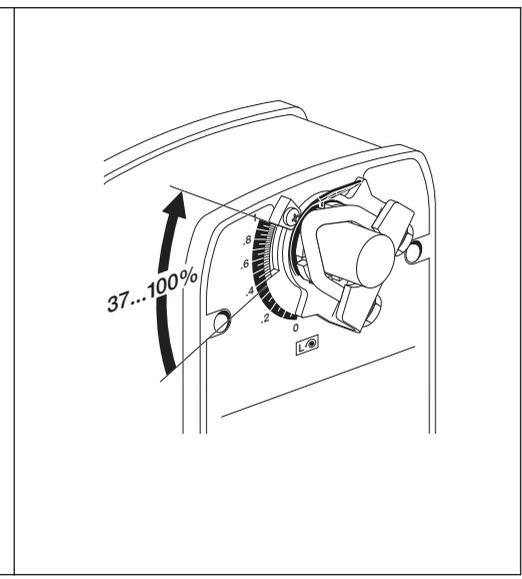
Federrücklaufantrieb 4 Nm
 Servomoteur à ressort de rappel 4 Nm
 Servomotore con ritorno a molla 4 Nm
 Spring return actuator 4 Nm
 Veerteruggangmotor 4 Nm



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

70510-00001.B



Deutsch

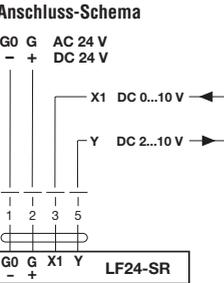
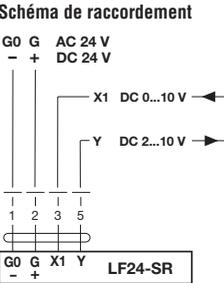
Federrücklaufantrieb LF24-SR

Anwendung

Der Federrücklaufantrieb LF24-SR wird für die Verstellung von Luftklappen mit Sicherheitsfunktionen verwendet. Der LF24-SR ist mit einem Universal-Klemmbok ausgerüstet. Er wird direkt auf die Klappenachse montiert und mit beigepacktem Verdrehsicherungsbügel fixiert.

Wirkungsweise

Der LF24-SR wird mit einem Norm-Stellsignal DC 0...10 V angesteuert. Unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder fährt der Antrieb in die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Durch Unterbrechen der Speisespannung wird die Klappe mittels Federenergie in die Sicherheitsstellung zurückgedreht. Mit dem integrierten und verstellbaren Anschlag, kann der Drehwinkel mechanisch begrenzt werden. Die Messspannung Y dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.

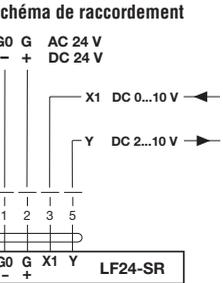
Anschluss-Schema	Wichtiger Hinweis
	Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs von Luftklappen müssen die Angaben der Klappenhersteller betreffend Querschnitt, Bauart, Einbautort und die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
	Sicherheitshinweis Elektrischer Anschluss über Sicherheits-Transformator. Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
Technische Daten	LF24-SR
Nennspannung	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V
Funktionsbereich	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
Dimensionierung	5 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)
Leistungsverbrauch	2,5 W während Federaufzug, 1 W in Ruhestellung
Anschluss	Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Stellsignal X1	DC 0...10 V @ 100 kΩ Eingangswiderstand
Arbeitsbereich	DC 2...10 V (für 0...100% →)
Messspannung Y	DC 2...10 V (max. 0,7 mA) für 0...100% →)
Drehsinn	– Motor wählbar mit Schalter L / R – Federrücklauf 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 150 s – Federrücklauf ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C
Schalleistungspegel	Motor max. 30 dB(A), Feder 62 dB(A)
Lebensdauer	min. 60 000 Sicherheitsstellungen
Stellungsanzeige	mechanisch
Schutzklasse	III Schutz-Kleinspannung
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur	-30...+ 50 °C
Lagertemperatur	-40...+ 80 °C
Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
EMV	CE gemäss 89/336/EWG
Wartung	wartungsfrei
	MONTAGEBEISPIEL AUF DER RÜCKSEITE

Français

Servomoteur à ressort de rappel LF24-SR

Application Le servomoteur à ressort de rappel LF24-SR est prévu pour la motorisation de clapets d'air avec fonction de sécurité. Le LF24-SR 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 servomoteur est commandé par un signal de positionnement normalisé DC 0...10 V. Le servomoteur tourne vers la position demandée par le signal de commande, en tendant en même temps 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. La tension de sortie Y sert à la signalisation électrique de la position du clapet et peut être utilisée comme signal de positionnement pour d'autres servomoteurs.

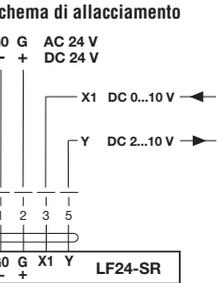
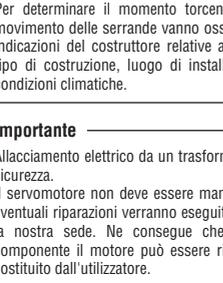
Schéma de raccordement	Indication importante
	Lors de la détermination du couple de rotation nécessaire, on doit tenir compte des indications du fabricant de clapet concernant la section, la construction, les conditions aérauliques spécifiques à l'utilisation.
	Consignes de sécurité Raccordement électrique par transformateur de sécurité. Le boîtier ne doit être ouvert qu'à l'usine. Il ne comporte aucune pièce réparable ou échangeable par l'utilisateur.
Caractéristiques	LF24-SR
Tension nominale	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V
Plage de fonction	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
Dimensionnement	5 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)
Consommation	2,5 W pour ouvrir, 1 W en position de repos
Raccordement	câble 1 m, 4 x 0,75 mm²
Signal de positionnem. X1	DC 0...10 V @ 100 kΩ résistance d'entrée
Plage de travail	DC 2...10 V (pour 0...100 % →)
Tension de mesure Y	DC 2...10 V (max. 0,7 mA) pour 0...100 % →)
Sens de rotation	– moteur selon position de l'interrupteur L / R – ressort de rappel selon montage côté 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 150 s – ressort de rappel ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C
Niveau sonore	moteur max. 30 dB(A), ressort 62 dB(A)
Durée de vie	min. 60 000 manœuvres
Indication de position	mécanique
Classe de protection	III basse-tension 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
Entretien	sans
	EXEMPLE DE MONTAGE AU VERSO

Italiano

Servomotore con ritorno a molla LF24-SR

Applicazione Il servomotore con ritorno a molla LF24-SR è previsto per la motorizzazione delle serrande aventi funzioni di sicurezza. Il servomotore LF24-SR 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 viene comandato da un segnale standard DC 0...10 V. Il servomotore ruota verso la posizione richiesta dal segnale di comando e contemporaneamente carica 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. La tensione in uscita da Y può fornire un'indicazione elettrica del posizionamento della serranda e/o comandare altri servomotori subordinati.

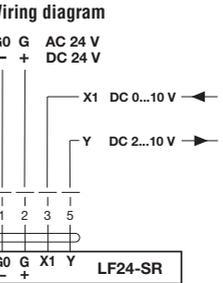
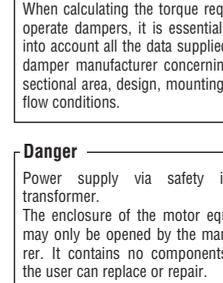
Schema di allacciamento	Avvertenza importante
	Per determinare il momento torcente per il movimento delle serrande vanno osservate le indicazioni del costruttore relative a sezioni, tipo di costruzione, luogo di installazione e condizioni climatiche.
	Importante Allacciamento elettrico da un trasformatore di sicurezza. Il servomotore non deve essere manomesso, eventuali riparazioni verranno eseguite presso la nostra sede. Ne consegue che nessun componente il motore può essere riparato o sostituito dall'utilizzatore.
Dati tecnici	LF24-SR
Tensione nominale	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V
Campo di tolleranze	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
Dimensionamento	5 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)
Potenza assorbita	2,5 W per aprire, 1 W in posizione di riposo
Allacciamento	cavo 1 m, 4 x 0,75 mm²
Segnale di regolazione X1	DC 0...10 V @ 100 kΩ resistenza d'entrata
Campo di lavoro	DC 2...10 V (per 0...100 % →)
Tensione di misuraz. Y	DC 2...10 V (max. 0,7 mA) per 0...100 % →)
Senso di rotazione	– motore secondo la posizione del contatto L / R – ritorno molla secondo il montaggio lato L oppure 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 150 s – ritorno molla ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C
Livello sonoro	motore max. 30 dB(A), molla 62 dB(A)
Vita dell'apparecchio	min. 60 000 rotazioni
Indicazione della posizione	meccanica
Classe di protezione	III safety tensione di sicurezza
Grado di protezione	IP54
Temperatura ambiente	–30...+ 50°C
Temperatura di stoccaggio	–40...+ 80°C
Test di umidità	secondo EN 60730-1
CEM	conforme CE secondo 89/336/CEE
Manutenzione	nessuna
	ESEMPIO DI MONTAGGIO SUL RETRO

English

Spring return actuator LF24-SR

Application The Type LF24-SR 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 actuator is controlled by a standard DC 0...10 V signal. The actuator runs to the position specified by the control signal while tensioning 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. The purpose of measuring voltage Y is to provide electrical indication of damper position and to act as a master-slave control signal for other actuators.

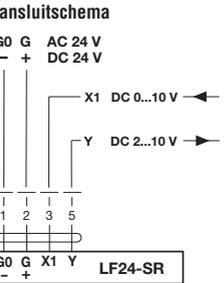
Wiring diagram	Note
	When calculating the torque required to operate dampers, it is essential to take into account all the data supplied by the damper manufacturer concerning cross sectional area, design, mounting and air flow conditions.
	Danger Power supply via safety isolating transformer. The enclosure of the motor equipment may only be opened by the manufacturer. It contains no components which the user can replace or repair.
Technical data	LF24-SR
Nominal voltage	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V
Nominal voltage range	AC 19.2...28.8 V, DC 21.6...28.8 V
Fore wire sizing	5 VA (Imax 5.8 A @ t = 5 ms)
Power consumption	2.5 W motoring, 1 W at rest
Connecting cable	1 m long, 4 x 0.75 mm²
Control signal X1	DC 0...10 V @ 100 kΩ input resistance
Operating range	DC 2...10 V (for 0...100 % →)
Measuring voltage Y	DC 2...10 V (max. 0.7 mA) for 0...100% →)
Direction of rotation	– motor selected with switch L/R – spring return naar keuze door montage 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 150 s – spring return ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C
Sound power level	motor max. 30 dB(A), spring 62 dB(A)
Service life	min. 60 000 operations
Position indication	mechanical
Protection class	III safety extra-low voltage
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
Maintenance	maintenance-free
	FITTING INSTRUCTIONS SEE OVERLEAF

Nederlands

Veerteruggangmotor LF24-SR

Toepassing De veerteruggangmotor LF24-SR wordt voor kleppen met een veiligheidsfunctie toegepast. De LF24-SR is met een universele klembok uitgevoerd. Hij wordt direct op de klep as gemonteerd en met de meegeleverde verdraaiingsbeveiliging vastgezet.

Werking De aandrijving wordt met een stuursignaal van DC 0...10 V aangestuurd. Onder het gelijktijdig spannen van de terugloopveer loopt de aandrijving naar de door het stuursignaal aangegeven positie. 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. De meetspanning Y dient om de klepstand elektrisch weer teh geven en als volgsignaal voor andere aandrijvingen.

Aansluitschema	Belangrijke opmerking
	Bij het bepalen van het benodigde draai-moment voor de klep moet op de instructies van de klepfabrikant wat betreft diameter, constructie, inbouwplaats en de luchttechnische eisen gelet worden.
	Waarschuwing Electrische aansluiting via veiligheidsstrafo. De behuizing mag alleen in de fabriek geopend worden. Er zijn voor de gebruiker geen uitwisselbare of repareerbare delen aanwezig.
Technische gegevens	LF24-SR
Nominale spanning	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V
Functiebereik	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V
Dimensionering	5 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)
Verbruik	2,5 W openen, 1 W in openstand
Aansluiting	kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Stelsignaal X1	DC 0...10 V @ 100 kΩ ingangsweerstand
Regelbereik	DC 2...10 V (voor 0...100 % →)
Meetspanning Y	DC 2...10 V (max. 0,7 mA) voor 0...100% →)
Draairichting	– motor naar keuze schakelaar L/R – veerteruggang 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 150 s – veerteruggang ≈ 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C
Geluidsniveau	motor max. 30 dB(A), veer 62 dB(A)
Levensduur	min. 60 000 draaibewegingen
Standaanwijzing	mechanisch
Beschermklasse	III veiligheidslaagspanning
Beschermingsgraad	IP54
Omgevingstemperatuur	–30...+ 50°C
Opslagtemperatuur	–40...+ 80°C
Vochtigheidstest	volgens EN 60730-1
EMC	CE volgens 89/336/EEC
Onderhoud	onderhoudsvrij
	MONTAGEVOORBEELD OP DE ACHTERZIJDE