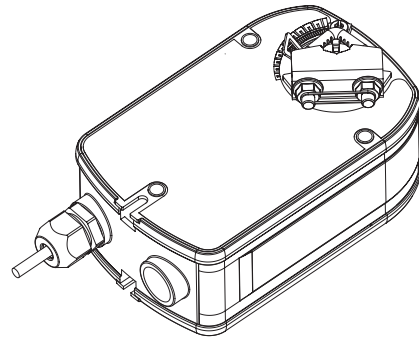
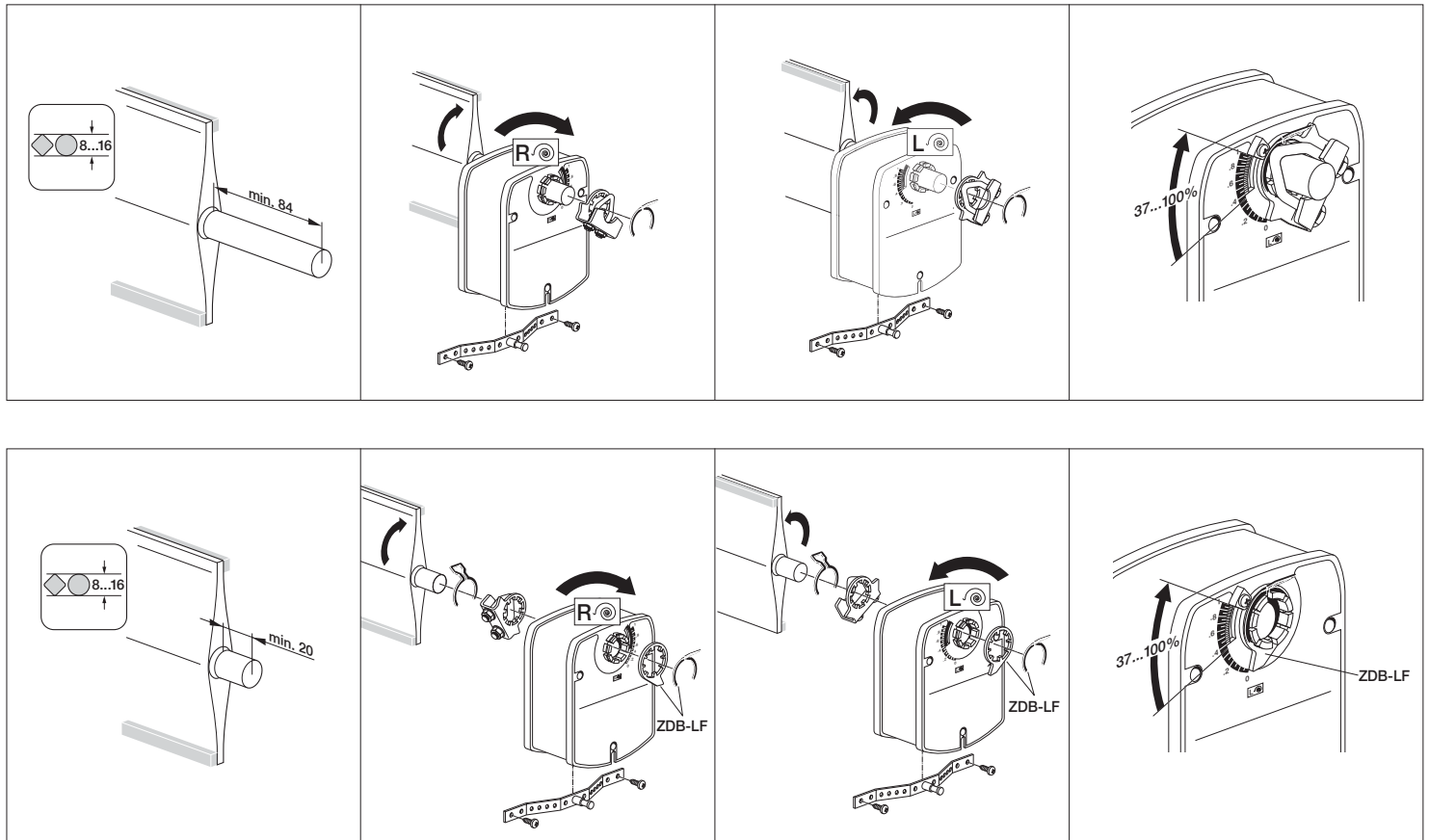


LF24, LF230

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



CE



Deutsch

Federrücklaufantrieb LF24, LF230

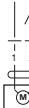
Anwendung Der Federrücklaufantrieb LF... wird für die Verstellung von Luftklappen mit Sicherheitsfunktionen verwendet. Der LF... ist mit einem Universal-Klemmblock ausgerüstet. Er wird direkt auf die Klappenachse montiert und mit beigepacktem Verdrehsicherungsbügel fixiert.

Wirkungsweise Der LF... bringt die Klappe unter gleichzeitigem Spannen der Rückzugsfeder in die Betriebsstellung. Durch Unterbrechen der Speisung 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, Einbautiefe und die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.

Anschluss-Schema

GO G AC 24 V
- + DC 24 V
N L1 AC 230 V



LF24
LF230

Sicherheitshinweis

24 V: Elektrischer Anschluss über Sicherheits-Transformator.
230 V: Zum Trennen vom Netz muss eine Vorrichtung vorhanden sein, welche die Polleiter trennt (min. 3 mm Kontaktoffnung). Das Gehäuse darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.

Français

Servomoteur à ressort de rappel LF24, LF230

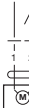
Application Le servomoteur à ressort de rappel LF... est prévu pour la motorisation de clapets d'air avec fonction de sécurité. Le LF... est équipé d'une noix d'entraînement universelle. Il est monté directement sur l'axe du clapet et fixé avec la barrette d'antirotation fournie.

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 aérodynamiques spécifiques à l'utilisation.

Schéma de raccordement

GO G AC 24 V
- + DC 24 V
N L1 AC 230 V



LF24
LF230

Consigne de sécurité

24V: Raccordement électrique par transformateur de sécurité.
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.

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 mm ²	
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/EEG	
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 73/23/EEG	
Wartung	wartungsfrei	

MONTAGEBEISPIEL AUF DER RÜCKSEITE

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)
Consommation		
- pour ouvrir	5,0 W	5 W
- pour maintenir ouvert	2,5 W	3 W
Raccordement	câble 1 m, 2 x 0,75 mm ²	
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

Español

Servomotor con muelle de retorno LF24, LF230

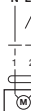
Aplicación El servomotor LF... se utiliza para accionar compuertas con función de seguridad. El servomotor LF... se entrega con un dispositivo de fijación universal. Se monta directamente sobre el eje de la compuerta y se fija con una pletina antitorción.

Modo de funcionamiento El LF... mantiene la compuerta en la posición de reposo, teniendo simultáneamente tensado el muelle de retorno. Con la interrupción de la tensión de alimentación la compuerta es llevada a su posición de seguridad por la energía del muelle. El ángulo de rotación puede ser limitado mecánicamente con el tope de parada ajustable.

Advertencia Al determinar el par de giro apropiado para una compuerta hay que observar estrictamente las indicaciones de los fabricantes de compuertas en cuanto a diámetros, tipos, lugar de montaje y las condiciones de climatización.

Diagram

GO G AC 24 V
- + DC 24 V
N L1 AC 230 V



LF24
LF230

Advertencia de seguridad

24 V: Conexión eléctrica mediante transformador de seguridad.
230 V: El conexionado eléctrico debe cumplir las normas especificadas en cada país. No abrir nunca el cárter del motor. Toda reparación se hará en nuestra fábrica. No contiene partes intercambiables o reparables por el usuario.

Dansk

Spring-return motor LF24, LF230

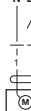
Anvendelse Spring-return motor LF... anvendes til drejning af luftspjæld med sikkerhedsfunktion. LF... er forsynet med en universal-klembasning. Den monteres direkte på spjældakslen og fastholdes med den medleverede monteringsbolje.

Funktion Ved tilslutning af driftsspænding drejer spring-return motor serie LF... spjældet i driftstilling og spænder samtidigt den indbyggede fjeder. Når spændingen afbrydes, drejer fjederen spjældet i sikkerhedsstilling. Drejevinklen kan begrænses mekanisk med det indbyggede indstillelige anslag.

Vigtigt Ved bestemmelse af det nødvendige drejemoment til drejning af luftspjæld bør angivelserne fra spjældleverandørerne nøje følges.

Diagram

GO G AC 24 V
- + DC 24 V
N L1 AC 230 V



LF24
LF230

Vigtigt vedr. sikkerhed

24 V: Elektriske tilslutning via sikkerheds-transformer.
230 V: For adskillelse fra nettet anvendes en kontakt med min. 3 mm kontakt-åbning.
Motoren kan kun åbnes på fabrikken. Den indeholder ingen dele, som kan udskiftes eller repareres af brugeren.

Datos técnicos	LF24	LF230
Tensión nominal	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Rango de tensión nom.	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Dimensionado	7 VA (Imax 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Consumo de potencia		
- para abrir	5,0 W	5 W
- para mantener abierto	2,5 W	3 W
Conexión eléctrica	cable 1 m, 2 x 0,75 mm ²	
Sentido de giro	seleccionable según montaje dcha./izda.	
Par de giro	- motor min. 4 Nm (con tensión nominal)	
	- resorte de retorno min. 4 Nm	
Ángulo de giro	max. 95° (ajustable 37...100 % <- con el tope de parada mecánico incorporado)	
Tiempo de giro	- motor 40...75 s (0...4 Nm)	
	- resorte de retorno = 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Nivel sonoro	motor max. 50 dB(A), muelle 62 dB(A)	
Vida útil	min. 60 000 movimientos	
Indicación de posición	mecánico	
Clase de protección	III seguridad a baja tensión	II con aislamiento
Grado de protección	IP54	
Temperatura ambiente	-30...+50 °C	
Temp. adm. (almacenaje)	-40...+80 °C	
Humedad	nach EN 60730-1	
CEM	CE según 89/336/EEC	
Normativa de baja tensión	CE según 73/23/EEC	
Mantenimiento	sin mantenimiento	

EJEMPLO DE MONTAJE AL DORSO

Tekniske data	LF24	LF230
Nominal spænding	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Arbejdsområde	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)
Effektforbrug		
- ved åbning	5,0 W	5 W
- i åbenstilling	2,5 W	3 W
Tilslutning	kabel 1 m, 2 x 0,75 mm ²	
Drejemåde	valgbart v. monteret L / R	
Drejemoment	- motor min. 4 Nm (ved nominal spænding)	
	- spring-return min. 4 Nm	
Drejvinkel	max. 95° (indstilleligt 37...100 % <- med indbygget mekanisk anslag)	
Drejetid	- motor 40...75 s (0...4 Nm)	
	- spring-return = 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Lydeffekt-niveau	motor max. 50 dB(A), fjeder 62 dB(A)	
Levetid	min. 60 000 drejebævælgelser	
Stillingsvisning	mekanisk	
Isolationsklasse	III sikkerheds-lavspænding	II
Kapslingsklasse	IP54	
Omgivelses-temp.	-30...+50 °C	
Lagertemperatur	-40...+80 °C	
Fugtighedstest	iflg. EN 60730-1	
CEM	CE iflg. 89/336/EEC	
Lavspændings-direktiv	CE iflg. 73/23/EEC	
Vedligeholdelse	ingen	

MONTERINGSEKSEMPEL PÅ BAGSIDEN

Italiano

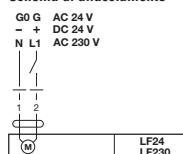
Servomotore con ritorno a molla LF24, LF230

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

24V: Allacciamento elettrico da un trasformatore di sicurezza.
230V: Per l'interruzione della rete, prevedere un dispositivo di sezionamento di tutte le fasi (aperture dei contatti minimo 3 mm).
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.

English

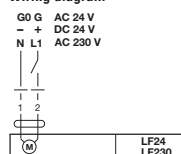
Spring return actuator LF24, LF230

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 antitorque locking device.

Mode of operation The LF... actuator moves the damper to its normal working position 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.

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

24V: Power supply via safety isolating transformer.
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).
The enclosure of the actuator equipment may only be opened by the manufacturer. It contains no components which the user can replace or repair.

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 mm ²	
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	
Manutenzione	nessuna	

ESEMPIO DI MONTAGGIO SUL RETRO

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 mm ²	
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

Svenska

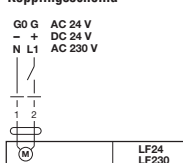
Fjäderåtergångsmotor LF24, LF230

Användning Fjäderåtergångsmotor LF... används för spjäll med fjäderfunktion, t.ex. intagsspjäll. Med den universella klämbygeln monteras motorn direkt på spjällaxeln och fixeras med den medlevererade vridsäkringen.

Funktion Vid inkoppling av matningsspänning går motorn mot driftläge, samtidigt som återgångsfjäders spänns. Om matningsspänningen brytes utlöses den lagrade fjäderenergin som återför spjällmotorn till sitt säkerhetsläge. Vridningsvinkeln kan mekaniskt begränsas med inbyggd justerbart stopp.

Övriga upplysningar Vid bestämning av spjällets vridmomentbehov, måste uppgifter från spjälltillverkaren beaktas beträffande storlek, konstruktion, placering samt övriga speciella lufttekniska betingelser.

Kopplingsschema



Säkerhetsanvisning

24 V: Elektrisk anslutning över skydds-transformator.
230 V: Matningsspänningen måste brytas på betryggande sätt vid serviceåtgärd.
Motorkåpan får endast öppnas av tillverkaren, eftersom motorn ej innehåller komponenter som kan repareras eller bytas ut.

Norsk

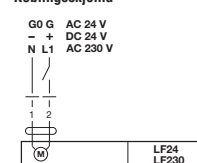
Fjærreturmotor LF24, LF230

Bruksområde Fjærreturmotoren LF... blir brukt til spjeld i lufttekniske anlegg. LF...-motoren er utstyrt med en universal klembøyle. Den kan monteres direkte på spjeldakselen og festes med den medleverte klembøylen.

Virkemåte LF...-motoren driver spjeldet til den normale arbeidsposisjonen mens den samtidig spenner returfjæren. Hvis det blir brudd i el.tilførselen til motoren, vil energien som er lagret i fjæren bringe spjeldet tilbake til sikkerhetsposisjonen. Rotasjonsretningen kan begrenses mekanisk med den innbygde justerbare stopperen.

Viktig henvisning Ved bestemmelse av dreiemomentet på spjeldbladet, er det viktig å rette seg etter de anvisninger som gis av produsent m.h.t. tverrsnitt, størrelse, innbygning og lufttekniske data.

Koblingsskjema



Advarsel

24 V: Elektrisk tilkopling via sikkerhets-transformator.
230 V: For å skille motoren fra nettet kreves en innretning som gir et allpolig brudd (min. 3 mm kontaktåpning).
Kapslingen til motoren skal kun åpnes hos produsent. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av brukeren.

Tekniske data	LF24	LF230
Nominell spänning	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Nom. spänningsområde	AC 19.2...28.8 V, DC 21.6...28.8 V	AC 198...264 V
Dimensionsering	7 VA (Imax 5.8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Effektförbrukning		
– under öppning	5.0 W	5 W
– i driftläge	2.5 W	3 W
Anslutning	kabel 1 m, 2 x 0.75 mm ²	
Vridkraft	valbar genom höger- eller vänstermontering L / R	
Vridmoment	– motor min. 4 Nm (vid märkspänning) – fjäderåtergång min. 4 Nm	
Vridvinkel	max. 95° (justerbart 37...100 % -> med inbyggd mekaniskt stopp)	
Gångtid	– motor 40...75 s (0...4 Nm) – fjäderåtergång = 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Ljudnivå	motor max. 50 dB(A), fjäder 62 dB(A)	
Livslängd	min. 60 000 cykler	
Stillsindikering	mekanisk	
Skyddsklass	III säkerhetsskänspänning	II skyddsisolerad
Skyddsform	IP54	
Omgivningstemperatur	-30...+50 °C	
Lagringstemperatur	-40...+80 °C	
Fuktprov	enligt EN 60730-1	
EMV	CE enligt 89/336/EEC	
Lågspänningsdirektivet	CE enligt 73/23/EEC	
Underhåll	underhållsfri	

MONTAGEBESKRIVNING SE ANDRA SIDAN

Tekniske data	LF24	LF230
Nominell spenning	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Nom. spenningsområde	AC 19.2...28.8 V, DC 21.6...28.8 V	AC 198...264 V
Dimensionsering	7 VA (Imax 5.8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imax 150 mA @ t = 10 ms)
Effektforbruk		
– for å åpne	5.0 W	5 W
– i åpen posisjon	2.5 W	3 W
Tilkopling	kabel 1 m, 2 x 0.75 mm ²	
Rotasjonsretning	valgbar gjennom montasje L / R	
Dreiemoment	– motor min. 4 Nm (ved nominell spenning) – fjærretur min. 4 Nm	
Dreievinkel	max. 95° (justerbart 37...100 % -> med innbygd mekanisk begrenser)	
Dreietid	– motor 40...75 s (0...4 Nm) – fjærretur = 20 s @ -20...50°C / max. 60 s @ -30°C	
Lydnivå	motor max. 50 dB(A), fjær 62 dB(A)	
Levetid	min. 60 000 dreiebevegelser	
Stillingsindikasjon	mekanisk	
Beskyttelsesklasse	III sikkerhets-minstespenning	II beskyttelsesisolert
Beskyttelsesgrad	IP54	
Omgivelsestemperatur	-30...+50 °C	
Lagringstemperatur	-40...+80 °C	
Fukthetstest	jmf. EN 60730-1	
EMV	CE etter 89/336/EEC	
Lavspennings direktiv	CE etter 73/23/EEC	
Vedlikehold	vedlikeholdsfri	

MONTASJEEKSEMPEL PÅ BAKSIDEN

Nederlands

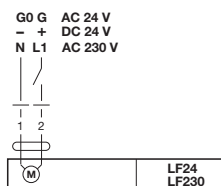
Veerteruggangmotor LF24, LF230

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

24V: Elektrische aansluiting via veiligheids-
trafo.
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 uitwis-
selbare of repareerbare delen aanwezig.

Suomi

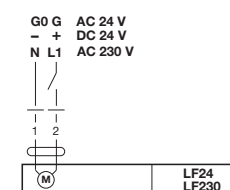
Jousipalautteinen toimilaite LF24, LF230

Käyttö Jousipalautteista toimilaitetta LF... käytetään varmuustoiminnallisissa ilmastointipelleissä. Toimilaite varustettuna yleiskäynnityspukilla asennetaan suoraan pellen akselille ja lukitaan toimitukseen kuuluvalla kiertymisenestovarmistimella.

Toimintatapa Jousipalautteinen toimilaite LF... kääntää pellen toiminta-asentoon, virittää samalla palautusjouren. Kun jännite katkaistaan tai se katkeaa sähkökatkon sattuessa, jousienergia palauttaa pellen varmuusasentoon (kiinni) automaattisesti. Kääntökulmaa voidaan rajoittaa mekaanisesti toimilaitteeseen kuuluvalla säädettävällä rajoittimella.

Huomioitavaa Kun pellen vääntömomenttitarve määritellään, on huomioitava valmistajan antamat tiedot koskien pintaa, rakennetta, asennusta ja ilmateknisiä määritelmiä.

Kytkentäkaavio



Huomio

24 V: Sähköinen liitäntä suoja-
muuntajan kautta.
230 V: Verkkoverkosta varten
vaihejohto sulkeutuvalla kosket-
timella (kärkiväli väh. 3 mm).
Toimilaitteen kuoren avaus on
sallittu ainoastaan valmistajan
tehtaalla. Toimilaitteen osat eivät ole
vaihto- tai korjauskelpoisia.

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 mm ²	
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		

Tekniset tiedot	LF24	LF230
Nimellisjännite	AC 24 V 50/60Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Käyttöjännitealue	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Mitoitus	7 VA (Imaks 5,8 A @ t = 5 ms)	7 VA (Imaks 150 mA @ t = 10 ms)
Tehonkulutus		
– avaamisen	5,0 W	5 W
– auki asennossa	2,5 W	3 W
Liitäntä	kaapeli 1 m, 2 x 0,75 mm ²	
Toimintasuunta	valittavissa kytkimellä L / R	
Vääntömomentti	– toimilaite väh. 4 Nm (mimellisjännitteellä) – jousipalautus väh. 4 Nm	
Vääntökulma	maks. 95° (säädettävissä 37...100 % ↗ mekaanisella rajoittimella)	
Toiminta-aika	– toimilaite 40...75 s (0...4 Nm) – jousipalautus ≈ 20 s @ -20...50°C / maks. 60 s @ -30°C	
Melutaso	toimilaite maks. 50 dB(A), jousi 62 dB(A)	
Elinikä	väh. 60 000 kiertymäliikettä	
Asennonosoitus	mekaanisesti	
Suojausluokka	III suojajännite	II eristetty
Koteloitiluokka	IP54	
Ympäristön lämpötila	-30...+50 °C	
Varastointi lämpötila	-40...+80 °C	
Kosteuskoetus	EN 60730-1 mukaan	
EMC	CE mukaan 89/336/ETY	
Pienjännite direktiivi	CE mukaan 73/23/ETY	
Huolto	huoltovapaa	
ASENNUSESIMERKKI KÄÄNTÖPUOLELLA		