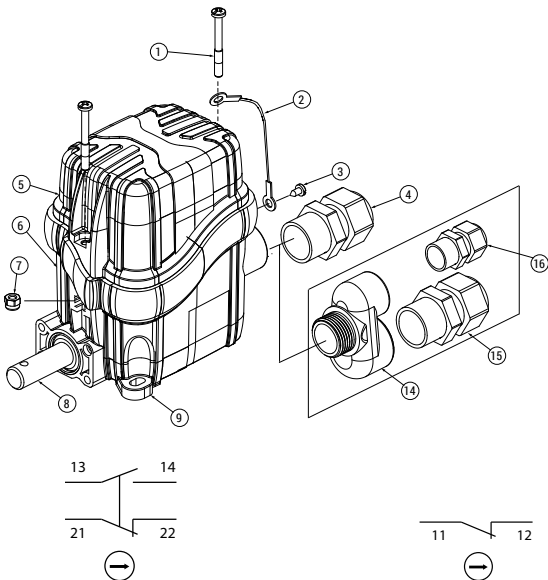
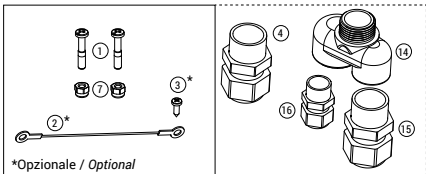




Schema di collegamento PRSL0110XX
PRSL0110XX Wiring Layout

Schema di collegamento PRSL0111XX
PRSL0111XX Wiring Layout



Sacchetto accessori
Accessory bag

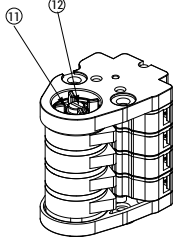


Immagine a scopo illustrativo
Numero e tipo delle camme varia a seconda
del modello

Image for illustrative purpose the Number
and type of cams is different according to
the model

Technical Specifications UL Code Fox certified UL

Contact Blocks Rating
Environmental Rating
Cord type
Wire size range
Conductors
Terminal tightening torque
Tightening torque
of the cover screw
Same polarity
Marking

= PFB9U67L XXXX XXX
= PFB9U67M XXXX XXX
= A600, Q600
= Type 1, 4 and 4X
= flexible, type minimum SW or SJW (ZJ CZ/7)
= 14-22 AWG stranded or solid
= Copper (CU) 60/75°C
= 0.5Nm (4.50 lb.in)
= 1Nm (8.85 lb-inc)



Caractéristiques technique UL Code Fox certifié UL

Ratings électriques des interrupteurs
Rating de l'environnement
Modèle du câble multipolaire
Section des conducteurs
Conducteurs
Couple de torsion
Couple de serrage
des vis du couvercle
Same polarity
Marking

= PFB9U67L XXXX XXX
= PFB9U67M XXXX XXX
= A600, Q600
= Type 1, 4 and 4X
= flexible, minimum SW ou SJW (ZJ CZ/7)
= 14-22 AWG souples ou rigides
= Cuivre (CU) 60/75°C
= 0.5Nm (4.50 lb.in)
= 1Nm (8.85 lb-inc)



Model Cable gland Serre-câble Modèle	Cord diameter Diamètre du câble multipolaire (mm)
PRPS0100PE	10-14
PRPS0105PE	6-12
PRPS0110PE	5-10

RATING ELETTRICI UL DEGLI INTERRUTTORI / UL ELECTRICAL RATING OF THE SWITCHES

Rating codes for a-c control-circuit contacts at 50 and 60 hertz Valeurs pour les interrupteurs circuit de commande a-c à 50 et 60 hertz										
Contact rating code designation Caractéristique électriques des interrupteurs	Thermal continuous test current amperes Courant nominal thermique, ampères	Maximum current, amperes / Courant maximum, amperes								
		120 Volt		240 Volt		480 Volt		600 Volt		
		Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption	Make Disjonction	Break Interruption	
A600	10	60	6.00	30	3.00	15	1.50	12	1.20	
B600	5	30	3.00	15	1.50	7.50	0.75	6	0.60	

Rating codes for d-c control-circuit contacts Valeurs pour les interrupteurs circuit de commande d-c				
Contact rating code designation Caractéristique électriques des interrupteurs	Thermal continuous test current, amperes Courant nominal thermique, amperes	Maximum make or break current, amperes Courant maximum disjonction ou interruption, amperes		
		125 Volt	250 Volt	301 ÷ 600 Volt
Q600	2.5	0.55	0.27	0.10
R300	1.0	0.22	0.11	-

Italiano Istruzioni originali

Istruzioni d'uso e manutenzione

Il finecorsa a giri Fox è un dispositivo elettromeccanico per circuiti di comando/controllo e manovra a bassa tensione (EN 60947-1, EN 60947-5-1) da utilizzarsi come equipaggiamento elettrico di macchine (EN 60204-1) in conformità a quanto previsto dai requisiti essenziali della Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE e della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Il finecorsa è previsto per impiego in ambiente industriale con condizioni climatiche anche particolarmente gravose (temperature di impiego da -40°C a +80°C ed idoneità per utilizzo in ambienti tropicali). Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva o in presenza di agenti corrosivi. Adatto per uso in presenza di nebbia salina secondo le norme (IEC 60068-2-11 e STD UL 50E). Il contatto con oli, acidi e solventi può danneggiare l'apparecchio; evitare di usarli per operazioni di pulizia. Non è consentito collegare più di una fase per ogni interruttore. Non oliare od ingrassare gli elementi di comando o gli interruttori.

Il finecorsa è completo di sacchetto accessori che contiene: n°2 dadi autobloccanti (7), n°2 viti metriche (1), n°1 cavetto antiperdita (2), n°1 vite autofilettante (3), n°1 pressacavo (4). Disponibile la versione contenente, invece del pressacavo (4), n°1 porta pressacavi doppio (14), n°2 pressacavi M20 (15), o in alternativa n°1 pressacavo M20 (15) più n°1 pressacavo M16 (16).

L'installazione del finecorsa deve essere effettuata da personale competente ed addestrato. I cablaggi elettrici devono essere effettuati a regola d'arte secondo le disposizioni vigenti. Prima di eseguire l'installazione e la manutenzione del finecorsa è necessario spegnere l'alimentazione principale della macchina.

Operazioni per una corretta installazione del finecorsa

- Inserire i dadi autobloccanti (7) nell'apposita sede della cassetta (6).
- Avvitare la vite autofilettante (3) con inserita un estremità del cavetto antiperdita (2) nell'opportuno foro della cassetta (6).
- Unire l'albero del finecorsa (8) con l'albero del riduttore; evitare disassamenti tra i due alberi.
- Fissare il finecorsa in modo stabile al fine di evitare vibrazioni anomale dell'apparecchio durante il funzionamento; per il fissaggio utilizzare esclusivamente i piedini (9), impiegando viti metriche M4 o M5 provviste di opportune rondelle.
- In caso di singolo cavo multipolare avvitare il pressacavo (4) nella cassetta (6), se invece si utilizzano due cavi multipolari avvitare il porta pressacavi (14). Avvitare poi i pressacavi (15, 16) nel porta pressacavi.
- Introdurre il cavo multipolare nel finecorsa attraverso l'apposito pressacavo (4, 15, 16).
- Togliere la guaina esterna dal cavo multipolare per una lunghezza adeguata e spelare i singoli poli, consigliabile l'impiego di puntali.
- Serrare il cavo nel pressacavo (4, 15, 16).
- Effettuare le connessioni elettriche con gli interruttori rispettando lo schema dei contatti riportato sugli interruttori medesimi o lo schema di collegamento presente sul retro delle istruzioni (serrare i cavi ai morsetti degli interruttori con coppia di serraggio pari a 0.5 Nm (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 14-22 AWG); capacità di serraggio dei morsetti 2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²).
- Effettuare la regolazione del punto di intervento delle camme; per una corretta regolazione allentare la vite centrale (12) del gruppo camme, impostare il punto di intervento di ogni singola camma agendo sulla relativa vite di regolazione (11) (viti numerate ad indicare le camme in ordine crescente dal basso verso l'alto del gruppo), quindi serrare la vite centrale (12).
- Chiusura il finecorsa utilizzando le viti metriche (1) infilando in una di esse l'estremità rimanente del cavetto antiperdita (2). Porre attenzione al corretto posizionamento della guarnizione del coperchio (5) e stringere le viti (1) con una forza di serraggio di 80/100 cNm.

Operazioni di manutenzione periodica

- Verificare il corretto serraggio delle viti (1) del coperchio (5).
- Verificare il corretto serraggio delle viti dei morsetti degli interruttori.
- Verificare il corretto serraggio della vite centrale (12) di fissaggio delle camme (11).
- Verificare le condizioni dei cablaggi (in particolare nella zona dei morsetti).
- Verificare le condizioni del tappo anticondensa, se presente.
- Verificare le condizioni della guarnizione del coperchio (5) ed il serraggio del pressacavo (4, 15, 16) sul cavo multipolare.
- Verificare l'integrità dell'involucro del finecorsa (5, 6).
- Verificare l'assialità tra l'albero del finecorsa (8) e l'albero del riduttore.
- Verificare il fissaggio del finecorsa.

Qualsiasi modifica ai componenti del finecorsa annulla la validità dei dati di targa ed identificazione dell'apparecchio e fa decadere i termini di garanzia. In caso di sostituzione di un qualsiasi componente utilizzare esclusivamente ricambi originali.

TER declina ogni responsabilità da danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio o da una sua installazione non corretta.

Caratteristiche Tecniche

Conformità alle Direttive Comunitarie
Conformità alle Norme

Temperatura ambiente

Grado di protezione

Categoria di isolamento

Ingresso cavi

Velocità massima

2014/35/UE 2006/42/CE
EN 60204-1 EN 60947-1 EN 60947-5-1
EN 60529
Immagazzinaggio -40°C/+80°C
Funzionamento -40°C/+80°C
IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 69K
Con tappo anticondensa IP65
Classe II
Pressacavo M20 (M20 + M16)
800 giri/min (≥ 1:16)
200 giri/min (< 1:16)



Marchature

Caratteristiche Tecniche degli Interruttori

Categoria di impiego
Corrente nominale di impiego
Tensione nominale di impiego
Corrente nominale termica
Tensione nominale di isolamento
Durata meccanica
Connessioni
Coppia di serraggio morsetti
Capacità di serraggio dei morsetti

AC 15
3 A
250 Vac
10 A
300 Vac
10x10° manovra
Morsetto con vite serrafilo
0.5 Nm
2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²

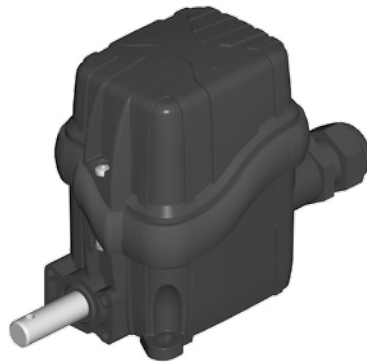
Marchature

Caratteristiche Tecniche UL Interruttori
Ratings elettrici interruttori
Conduttori
Sezione conduttori
Coppia di serraggio morsetti

A600 Q600
Rame (CU) 60°C/75°C
14-22 AWG flessibili o rigidi
0.5 Nm

PRIS090503 rev.23 17042025

FOX



T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi Srl a socio unico
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@ter.it - www.ter.it

Sede Legale - Registered Office
Via Alcide De Gasperi 54 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy



Certificazioni del prodotto
(inquadrare il codice QR).
Product certifications
(frame the QR code).



Istruzioni per il corretto smaltimento del prodotto
(inquadrare il codice QR).
Instructions for proper disposal of the product
(frame the QR code).

English

Translation of the original instructions

Use and Maintenance Instructions

Fox rotary limit switch is an electromechanical device for low voltage control circuits (EN 60947-1, EN 60947-5-1) to be used as electrical equipment on machines (EN 60204-1) in compliance with the fundamental requirements of the Low Voltage Directive 2014/35/UE and of the Machine Directive 2006/42/CE.

The limit switch is designed for use in industrial environments under even severe climatic conditions (operational temperature from –40°C to +80°C, suitable for use in tropical environment). Do not use the equipment in environments with a potentially explosive atmosphere or corrosive agents. Suitable for use in salt mist environments according to the standards (IEC 60068-2-11 and STD UL 50E). Oils, acids or solvents may damage the equipment; avoid using them for cleaning. Do not connect more than one phase to each switch. Do not oil or grease the control elements or the switches.

The limit switch is supplied with a bag of accessories including: 2 self-locking nuts (7), 2 metric screws (1), 1 no-drop wire (2), 1 self-tapping screw (3), 1 cable gland (4). Furthermore, accessories may include, in addition to the above-mentioned parts and instead of the cable gland (4), 1 double cable gland holder (14), 2 cable glands M20 (15) or 1 cable gland M20 (15) and 1 cable gland M16 (16).

The installation of the limit switch shall be carried out by expert and trained personnel. Wiring shall be properly done according to the current instructions.

Prior to the installation and the maintenance of the limit switch, the main power of the machinery shall be turned off.

Steps for the proper installation of the limit switch

- Place the self-locking nuts (7) in their seats in the enclosure (6).
- Insert one end of the no-drop wire (2) into the self-tapping screw (3) and tighten the screw into its hole on the enclosure (6).
- Connect the limit switch shaft (8) and the reduction gear shaft avoiding any misalignment between the two shafts.
- Fix the limit switch tight in order to avoid vibrations of the equipment during operation; for fixing operations use only the feet (9) with metric screws M4 or M5 and their washers.
- In case a single multicore cable is employed, screw the cable gland (4) to the enclosure (6); when two multicore cables are employed, use the cable gland holder (14), then screw cable glands (15, 16) to the cable gland holder.
- Insert the cable into the limit switch through the cable gland (4, 15, 16).
- Strip the multipole cable to a length suitable for stripping the single poles; we suggest the use of pin terminals.
- Clamp the wire into the cable gland (4, 15, 16).
- Connect the switches according to the contact scheme printed on the switches or to the wiring scheme on the back of the instructions (tighten the wires into the terminals with a torque equal to 0.5 Nm; (UL (c)UL: use 60°C or 75°C copper (CU) conductors and stiff or flexible wire 14-22 AWG); insertability of wires into the terminals 2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²).
- Adjust the operating point of the cams; for proper adjustment, loosen the central screw (12) of the cam set, adjust the operating point of each single cam by turning its adjusting screw (11) (the numbers on the screws refer to the cams counting from bottom to top of the set), then tighten the central screw (12).
- Insert the free end of the no-drop wire (2) into one of the metric screws (1), then tighten the metric screws (1) to close the limit switch; check the proper positioning of the rubber in the cover (5) and tighten the screws (1) with a torque of 80/100 cNm.

Steps for routine maintenance

- Check the proper tightening of the screws (1) of the cover (5).
- Check the proper tightening of the switch terminal screws.
- Check the proper tightening of the central screw (12) holding the cams (11).
- Check the wiring conditions (in particular where wires clamp into the terminals).
- If there is an anti-moisture plug, check its conditions.
- Check the conditions of the rubber fit into the cover (5) and check the tightening of the cable gland (4, 15, 16) around the cable.
- Check that the limit switch enclosure (5, 6) is not broken.
- Check the alignment between the limit switch shaft (8) and the reduction gear shaft.
- Check that the limit switch is properly fixed.

Any change to parts of the limit switch will invalidate the rating plate and identification data of the device, and render the warranty null and void. In case of replacement of any part, use original spare parts only.

TER declines all responsibility for damages caused by the improper use or installation of the equipment.

Technical Specifications			
Conformity to Community Directives	2014/35/UE	2006/42/CE	
Conformity to Standards	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Ambient temperature	EN 60529		
	Storage -40°C/+80°C		
	Operational -40°C/+80°C		
	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 69K		
	With anticondensation bush IP65		
Insulation category	Class II		
Cable entry	Cable gland M20 (M20 + M16)		
Maximum speed	800 rev/min (≥ 1:16)		
	200 rev/min (≤ 1:16)		



Technical Specifications of the Switches

Utilisation category	
Rated operational current	3 A
Rated operational voltage	250 Vac
Rated thermal current	10 A
Rated insulation voltage	300 Vac
Mechanical life	10x10 ⁶ operations
Connections	Screw-type terminals with self-lifting pads
Tightening torque	0.5 Nm
	2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²



UL Technical Specifications of the Switches

Electrical ratings	
Conductors	A600 Q600
Cable section	Copper (CU) 60°C / 75°C
Tightening torque	14-22 AWG flexible or stiff
	0.5 Nm

Français

Traduction des instructions originales

Instructions d'Emploi et Entretien

Le fin de course à tours Fox est un dispositif électromécanique pour circuits de commande/contrôle et de manœuvre à basse tension (EN 60947-1, EN 60947-5-1) à utiliser comme équipement électrique sur des machines (EN 60204-1) conformément aux normes essentielles de la Directive Basse Tension 2014/35/UE et de la Directive Machines 2006/42/CE.

Le fin de course est destiné à être utilisé en milieu industriel y compris dans des conditions climatiques extrêmes (température d'utilisation entre –40 °C et +80 °C et apte à l'utilisation en milieu tropical). N'utilisez pas l'appareil dans environnements avec atmosphère potentiellement explosive ou en présence d'agents corrosifs. L'appareil peut être utilisé en présence de brouillard salin selon les normes (IEC 60068-2-11 et STD UL 50E). Le contact avec des huiles, des acides ou des solvants risque d'endommager l'appareil; éviter de les utiliser pour le nettoyage. Il est interdit de relier plus d'une phase sur chacun des interrupteurs. Ne pas huiler ou graisser les éléments de commande ou les interrupteurs.

Le fin de course est équipé avec sac accessoire contenant : n°2 écrous de sûreté (7), n°2 vis métriques (1), n°1 cavet antichute (2), n°1 vis auto-filetage (3), n°1 presse-étoupe (4). A la place du presse-étoupe (4), on peut demander n°1 porte-presse-étoupe double (14) et n°1 presse-étoupes M20 (15), ou bien n°1 presse-étoupe M20 (15) et n°1 presse-étoupe M16 (16).

L'installation du fin de course doit être effectué par le personnel compétent et formé. Les câblages électriques doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

Avant d'installer ou d'effectuer des opérations d'entretien sur le fin de course, couper l'alimentation principale de la machine.

Opérations permettant une installation correcte du fin de course

- Introduire les écrous de sûreté (7) dans la boîe (6).
- Serrer la vis auto-filetage (3) avec une extrémité du cavet antichute (2) dans le trou de la boîe (6).
- Unir l'arbre du fin de course (8) à l'arbre du réducteur; éviter les désaxements entre les deux arbres.
- Fixer le fin de course de façon stable afin d'éviter les vibrations anormales de l'appareil pendant son fonctionnement; pour la fixation utiliser exclusivement les pieds (9) avec des vis métriques M4 ou M5 et leur rondelles.
- Si on utilise un seul câble multipolaire serrer le presse-étoupe (4) dans la boîe (6). Si on utilise deux câbles multipolaires serrer le porte-presse-étoupe double (14); en suite serrer les presse-étoupes (15, 16) dans le porte-presse-étoupe.
- Introduire le câble multipolaire dans le fin de course en utilisant le presse-étoupe spécifique (4, 15, 16).
- Dénuder le câble multipolaire sur une longueur suffisante pour permettre de dénuder les poles; on conseil l'utilisation de cosses.
- Serrer le câble dans le presse-étoupe (4, 15, 16).
- Effectuer les connexions électriques aux interrupteurs en respectant le schéma des contacts indiqué sur les interrupteurs eux-mêmes ou bien le schéma de connexion au dos des instruction (serrer les câbles dans les bornes des interrupteurs avec un couple (CU) égal à 0.5 Nm (UL - (c)UL: conducteurs en cuivre (CU) 60°C ou 75°C avec cable solide ou souple 14-22 AWG); capacité de serrage 2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²).
- Régler le point d'intervention des camees; pour un réglage correct, desserrer la vis centrale (12) du groupe des camees, régler le point d'intervention de chacune des camees à l'aide de leurs vis de réglage (11) (vis numérotées pour indiquer les camees en ordre croissant du bas vers le haut du groupe), puis resserrer la vis centrale (12).
- Fermer le fin de course en utilisant les vis métriques (1) introduire dans une vis l'extrémité restant du cavet antichute (2). Faire attention à bien placer le joint caoutchouc du couvercle (5) et serrer les vis (1) avec un couple de torsion de 80/100 cNm.

Opérations d'entretien périodique

- Contrôler que les vis (1) du couvercle (5) soient bien serrées.
- Contrôler que les vis des bornes des interrupteurs soient bien serrées.
- Contrôler que la vis centrale (12) de fixation des camees (11) soit bien serrée.
- Contrôler l'état des câblages (en particulier dans la zone de serrage sur les bornes).
- Contrôler l'état du bouchon anti-condensation, si présent.
- Contrôler l'état du joint caoutchouc situé dans le couvercle (5) et le serrage du presse-étoupe (4, 15, 16) sur le câble multipolaire.
- Contrôler l'intégrité du boîtier du fin de course (5, 6).
- Contrôler l'alignement de l'arbre du fin de course (8) et de l'arbre du réducteur.
- Contrôler la fixation du fin de course.

Toute modification des composants du fin de course annule la validité des données d'immatriculation et d'identification de l'appareil et entraîne donc la déchéance de la garantie. En cas de remplacement d'un composant, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

TER décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant d'une utilisation impropre de la machine ou de sa mauvaise installation.

Données Techniques			
Conformité aux Directives Communautaires	2014/35/UE	2006/42/CE	
Conformité aux Normes	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Température ambiante	EN 60529		
	Stockage -40°C/+80°C		
	Fonctionnement -40°C/+80°C		
	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 69K		
	Avec douille anticondensation IP65		
Degré de protection	Groupe II		
Catégorie d'isolement	Presse-étoupe M20 (M20 + M16)		
Entrée de câbles	800 tours/min (≥ 1:16)		
	200 tours/min (≤ 1:16)		
Vitesse maximale			



Données Techniques des Interrupteurs

Catégorie d'utilisation	
Courant nominal d'utilisation	AC 15
Tension nominale d'utilisation	3 A
Courant nominal thermique	250 Vac
Tension nominale d'isolement	10 A
Durée mécanique	300 Vac
Connexions	10x10 ⁶ manoeuvres
Couple de torsion	Borne avec vis serre-fils auto-soulevant
Capacité de serrage	0.5 Nm
	2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²



Données Techniques UL des Interrupteurs

Ratings électriques	
Conducteurs	A600 Q600
Section câbles	Cuivre (CU) 60°C/75°C
Couple de torsion	14-22 AWG souples ou rigides
	0.5 Nm

Español

Traducción de las instrucciones originales

Instrucciones de Uso y Manutención

El final de carrera eje sin fin Fox es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando/control y de maniobra de baja tensión (EN 60947-1, EN 60947-5-1) para ser utilizado como equipo eléctrico de maquinaria (EN 60204-1) según lo previsto por los requisitos esenciales de la Normativa Baja tensión 2014/35/UE y de la Normativa Maquinaria 2006/42/CE.

El final de carrera está estudiado para empleo en ambientes industriales con condiciones ambientales particularmente extremas (temperaturas de empleo desde –40°C a +80°C e idoneo para utilización en ambientes tropicales). No utilice el aparato en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva o en presencia de agentes corrosivos. Adecuado para su uso en presencia de niebla salina según las normas (IEC 60068-2-11 y STD UL 50E). El contacto con aceites, ácidos y disolventes puede dañar el aparato; evitar su uso para operaciones de limpieza. No está permitido conectar más de una fase por interruptor. No aceitar o engrasar los elementos de mando o los interruptores.

El final de carrera tiene bolsa de accesorios completa de: n°2 tuercas de cierre automático (7), n°2 tornillos métricos (1), n°1 cable imperdible (2), n°1 tornillo de autoenroscado (3), n°1 prescable (4). En lugar del prescable (4) es posible pedir n°1 soporte prescables doble (14), n°2 prescables M20 (15), o bien n°1 prescable M20 (15) y n°1 prescable M16 (16).

La instalación del final de carrera debe ser realizada por personal competente y adiestrado. Los cableados eléctricos serán realizados con suma precisión según las disposiciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación y manutención del final de carrera es necesario apagar la alimentación principal de la máquina.

Operaciones para una correcta instalación del final de carrera

- Poner las tuercas de cierre automático (7) en sus asientos en la caja (6).
- Poner una estremidad del cable imperdible (2) dentro del tornillo de autoenroscado (3) y apretar el tornillo en su agujero en la caja (6).
- Axoplar el eje del final de carrera (8) con el eje del reductor; evitar el desalinamiento entre los dos ejes.
- Fijar el final de carrera de manera segura al fin de evitar vibraciones anómalas del aparato durante su funcionamiento; para la fijación utilizar exclusivamente los pies (9) y los tornillos métricos M4 o M5 con sus arandelas.
- Al utilizar un solo cable multipolar, enroscar el prescable (4) en la caja (6); al alizar dos cables multipolares, enroscar el soporte prescables doble (14) . y después insertar los prescables (15, 16) en el soporte.
- Introducir el cable multipolar en el final de carrera por medio de su prescable (4, 15, 16).
- Pelar el cable multipolar en su justa medida, especifica para poder pelar cada polo; se aconseja utilizar terminales.
- Apretar el cable en el prescable (4, 15, 16).
- Llevar a cabo las conexiones de los interruptores respetando el esquema de contactos presente sobre los interruptores mismos o el esquema de conexión en las instrucciones (apretar los cables a los bornes de los interruptores con par de torsión de 0.5 Nm (UL - (c)UL: conductores de cobre (CU) 60°C o 75°C con cable rígido o blando 14-22 AWG); capacidad de cierre de los bornes de los interruptores 2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²).
- Efectuar la regulación del punto de intervención de las levas; para una correcta regulación aflojar el tornillo central (12) del bloque levas, predisponer el punto de intervención de cada leva actuando sobre el correspondiente tornillo de regulación (11) (tornillos numerados que indican las levas en orden creciente desde la parte inferior hacia la parte superior del bloque), a continuación apretar el tornillo central (12). Introducir la otra estremidad del cable imperdible (2) en uno de los tornillos métricos (1) y cerrar el final de carrera con los tornillos (1). Reponer la tapa cuidando la posición de la junta asentada en la tapa (5) y apretar los tornillos (1) con par de torsión de 80/100 cNm.

Operaciones de manutención periódica

- Verificar el correcto apriete de los tornillos (1) de la tapa (5).
- Verificar el correcto apriete de los tornillos de los bornes de los interruptores.
- Verificar el correcto apriete del tornillo central (12) del bloque levas (11).
- Verificar las condiciones del cableado (particularmente en la zona de apriete de los bornes).
- En presencia de tapón anti-condensación, verificar sus condiciones.
- Verificar las condiciones de la junta asentada en la tapa (5) y el apriete del prescable (4, 15, 16) sobre el cable multipolar.
- Verificar la integridad de la protección del final de carrera (5, 6).
- Verificar la alineación entre el eje del final de carrera (8) y el eje del reductor.
- Verificar la fijación del final de carrera.

Cualquier modificación de los componentes del final de carrera anula la validez de los datos de la tarjeta y la identificación del aparato y deja anulados los términos de la garantía. En caso de sustituir algún componente utilizar exclusivamente recambios originales.

TER no se responsabiliza de los daños derivados del uso indebido del aparato ó de una instalación incorrecta.

Características Técnicas			
Conformidad a las Normas Comunitarias	2014/35/UE	2006/42/CE	
Conformidad a las Normas	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Temperatura ambiente	EN 60529		
	Almacenaje -40°C/+80°C		
	Funcionamiento -40°C/+80°C		
	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 69K		
	Con casquillo anticondensación IP65		
Grado de protección	Clase II		
Catégorie de aislamiento	Prescable M20 (M20 + M16)		
Entrada cables	800 vueltas/min (≥ 1:16)		
	200 vueltas/min (≤ 1:16)		
Velocidad máxima			



Características Técnicas de los Interruptores

Categoría de empleo	
Corriente nominal de empleo	AC 15
Tensión nominal de empleo	3 A
Corriente nominal térmica	250 Vac
Tensión nominal de aislamiento	10 A
Duración mecánica	300 Vac
Conexiones	10x10 ⁶ maniobras
Par e torsión	Bornes con auto-prescable
Capacidad de apretamiento	0.5 Nm
	2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²



Características Técnicas UL de los Interruptores

Ratings eléctricos	
Conductores	A600 Q600
Sección cables	Cobre (CU) 60°C/75°C
Par e torsión	14-22 AWG rígidos o blandos
	0.5 Nm

Deutsch

Übersetzung der Originalanweisungen

Betriebs- und Wartungsanweisung

Der Schalter mit Endanschlag Fox ist eine elektromechanische Vorrichtung für die Steuerung/Kontrolle und Bedienung von Niederspannungs Schaltkreisen (EN 60947-1, EN 60947-5-1) für die elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE.

Der Endschalter ist für den Einsatz auch unter besonders schwierigen Umweltbedingungen entwickelt worden (Betriebstemperatur von –40 °C bis +80 °C, verwendbar auch bei Tropenklima). Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit explosionsgefährdeten Bereichen oder in Gegenwart von korrosiven Stoffen. Geeignet für den Einsatz in Salznebelumgebungen gemäß den Normen (IEC 60068-2-11 und STD UL 50E). Die Berührung mit Ölen, Säuren und Lösungsmitteln kann das Gerät beschädigen; diese nicht für die Reinigung verwenden. Die Verbindung mit mehr als einer Phase pro Schalter ist nicht erlaubt. Steuerelemente und Schalter dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.

Die Endschalter ist komplett mit Zubehörbeutel und enthält: Nr. 2 selbstsperrende Nutmuttern (7), Nr. 2 metrischen Schrauben (1), Nr. 1 Fallenschutz Kabel (2), Nr. 1 selbstschneidende Schraube (3), Nr. 1 Kabelverschraubung (4), Auf Anfrage der Kabelverschraubung (4) können wir Nr. 1 doppelte Trägerkabelverschraubung (14), Nr. 2 Kabelverschraubungen M20 (15) liefern; wir können auch Nr. 1 Kabelverschraubung M20 (15) + Nr. 1 Kabelverschraubung M16 (16) liefern.

Die Endscharter müssen von zuständigem und ausgebildetem Personal eingebaut werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen fachgemäß nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden.

Vor dem Einbau und der Wartung des Endschalters ist es erforderlich, die Maschine abzuschalten.

Anweisung für den korrekten Einbau des Endschalters

- Selbstsperrende Nutmutter (7) in den dazu bestimmte Sitz des Gehäuses (6) einführen.
- Die selbstschneidende Schrauben (3) mit eingeführtem Ende des Leistungsabfallschutzkabels (2) in dem dazu bestimmt Loch des Gehäuses (6) anschrauben.
- Die Endschalterwelle (8) mit der Welle des Untersetzungsgetriebes verbinden; die Fluchtungsfehler zwischen den zwei Wellen vermeiden.
- Den Endschalter richtig befestigen, um bei Betrieb ungewöhnliche Schwingungen des Geräts zu vermeiden; für die Befestigung nur die Fussbefestigung (9) verwenden; metrischen Schrauben M4 oder M5 mit Schrauben benutzen.
- Im Falle eines einzelnen Mehrpolkabels die Kabelverschraubung (4) am Gehäuse (6) anschrauben; wenn man dagegen zwei Mehrpolkabel benutzt die Kabelklemme (14) anschrauben. Anschliessend dann die Kabelklemmen (15, 16) im Kabelklemmenträger anbringen.
- Das Mehrleiterkabel in den Endschalter durch die dazu bestimmte Kabelverschraubung (4, 15, 16) einführen.
- Den Außenmantel vom mehrpoligen Kabel für eine angemessene Länge abnehmen und die einzelne Pole freilegen; Verwendung von Kabelstuhlen empfehlbar.
- Das Kabel in die Kabelverschraubung (4, 15, 16) klemmen.
- Die elektrischen Anschlüsse mit den Schaltern durchführen, indem der auf den Schaltern abgebildete Kontaktplan oder der auf der Rückseite der Anweisung sichtbare Verbindungplan beachtet wird (Die Kabel an den Kabelklemmen der Schalter mit Anziehungsmoment 0.5 Nm; (UL - (c)UL: Leiter aus Kupfer (CU) 60°C oder 75°C mit starrer oder biegsamem Kabel 14-22 AWG); Anschlussquerschnitt der Schalterklemmen ist 2x0.5mm² 2x1.5 mm² 1x2.5 mm²).
- Die Einstellung des Schaltpunktes der Nocken vornehmen; für eine korrekte Einstellung, die zentrale Schraube (12) der Nockengruppe lockern, den Schaltpunkt jeder einzelnen Nockenscheibe durch die entsprechende Verstellerschraube (11) (nummerierte Schrauben, die die Nockenscheiben der Nockengruppe von unten nach oben bezeichnen) einstellen, danach die zentrale Schraube (12) anziehen.
- Den Endschalter mit metrischen Schrauben (1) schließen, und in eine von diesen das verbleibende Ende des Leistungsabfallschutzkabels, einführen (2). Achten Sie auf die korrekte Positionierung der Dichtung des Deckels (5) und die Schrauben (1) mit einer Schließkraft von 80/100 cNm ziehen.

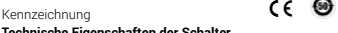
Wartungsanweisung

- Das korrekte Anziehen der Schrauben (1) des Deckels (5) überprüfen.
- Das korrekte Anziehen der Schrauben von den Klemmen der Schalter überprüfen.
- Das korrekte Anziehen der zentralen Schraube (12) für die Befestigung der Nocken (11) überprüfen.
- Den Verdichtungs Zustand (besonders besonders da wo die Klemmen liegen) überprüfen.
- Die Bedingungen der Antikondensations Verschlusskappe falls anwesend überprüfen.
- Den Zustand des auf dem Deckel (5) eingebauten Gummis und die Befestigung der Kabelverschraubung (4, 15, 16) auf der mehrpoligen Kabel überprüfen.
- Die Unversehrtheit des Gehäuses (5, 6) überprüfen.
- Die perfekte Fluchtung zwischen der Welle des Endschalters (8) und der Welle des Untersetzungsgetriebes überprüfen.
- Die Befestigung des Endschalters überprüfen.

Jegliche Änderung der Bestandteile des Endschalters, annulliert die Gültigkeit des auf dem Gerät angelegten Datenetikettes, als auch der Garantie. Falls irgendein Bestandteil zu ersetzen ist, dürfen nur Originalersatzteile montiert werden.

TER lehnt jegliche Verpflichtung zum Schadenersatz als Folge von Mißbrauch des Gerätes oder als Folge einer falschen Montage ab.

Technische Eigenschaften			
Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien	2014/35/UE	2006/42/CE	
Einhaltung der Normen	EN 60204-1	EN 60947-1	EN 60947-5-1
Umgebungstemperatur	EN 60529		
	Lagerung -40°C/+80°C		
	Betrieb -40°C/+80°C		
	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 69K		
	Mit Busche Kondensatschutz IP65		
Schutzart	Klasse II		
Isolierklasse	Kabelverschraubung M20 (M20 + M16)		
Kabeleingang	800 rpm (≥ 1:16)		
	200 rpm (≤ 1:16)		
Max Geschwindigkeit			



Technische Eigenschaften der Schalter

||
||
||