



FOX

GETRIEBENDSCHALTER

Fox ist ein Gerät, das für die Überwachung der Bewegung von Industriemaschinen verwendet wird, wenn diese Bewegung über die Erfassung eines Drehwinkels und/oder einer Drehzahl einer Welle gemessen werden muss. Fox besteht aus einem Getriebemotor, der die Bewegung über eine untersetzte Primärstufe am Eingang (Endlosschraube und Schräg Zahnrad) und einer oder mehrerer Sekundärstufen am Ausgang (Geradräderpaar) auf die Nocken oder die anderen Geräte zur Erfassung der Bewegung überträgt.

Fox wird auf Windturbinen verwendet, um die Position der Motorgondel oder den Winkel der Verkeilung der Blätter zu ansteuern. Der Motor, der die Rotation der Windturbine um die Gierachse (oder des Blattes um seine Längsachse) ansteuert, überträgt die Bewegung auf den Endschalter. Die Rotation der Welle wird von einem Rotationsencoder abgelesen, dessen Impulse an die SPS übertragen werden, die so die Position der Motorgondel oder des Blatts kontrolliert. Die Bewegung der Welle wird auch auf eine Reihe Nockenschalter übertragen (von einem Getriebemotor): eine angemessene Einstellung des Aktivierungspunkts der Nocken ermöglicht es, bis zu vier kritische Positionen der Bewegung der Motorgondel oder des Blattes anzuzeigen.

EIGENSCHAFTEN

Übersetzungen von 1:3 bis 1:2870 sind möglich. Die Untersetzungsverhältnisse werden durch die geeignete Kombination mehrerer verschiedener Sekundärstufen am Ausgang erreicht. Die Einstellung erfolgt fein über das Einstellgetriebe, unabhängig für jede Nockenscheibe. Die Kontaktelemente zur Hilfssteuerung sind Zwangsöffner, anwendbar für die Durchführung von Sicherheitsaufgaben.

OPTIONEN

Fox ermöglicht Kombinationen von Stellgliedern und Bewegungserfassern: Nockengruppen mit Mikroschalter (max. 5), Potentiometer oder Encoder (max. 1), Absolut-Encoder Yankee 1 für Nockengruppe mit Mikroschalter (max. 1). Außerdem ermöglicht ein eigens vorgesehener Durch die Möglichkeit zugleich vorhandener Nockengruppen mit Mikroschalter, Potentiometer, Encoder und Yankee 1 ist es möglich, ein Gerät mit Redundanz und Diversität zu realisieren.

Der Endschalter kann Flansch zur direkten Anbringung an den Motor haben, und kann mit verschiedenen Typenschildern und Farben geliefert werden.

MATERIALIEN

Die Übertragung- und Leitwellen der Zahnräder sind aus rostfreiem Edelstahl AISI 430F oder AISI 303, die Übertragungswelle mit Endlosschraube dreht auf Kugellagern, die Zahnräder und die Mitnehmerbuchsen sind aus selbstschmierendem Technopolymer, die Grundplatte und der Deckel sind aus Technopolymer. Alle für das Gehäuse verwendeten Technopolymere sind witterungsbeständig und garantieren den Schutz des Geräts gegen Eindringen von Wasser und Staub.



HEBEN
IN DER INDUSTRIE



HEBEN
IM BAUWESEN



INDUSTRIELLE
AUTOMATISIERUNG



TECHNOLOGIE
FÜR AUFFÜHRUNGEN



WINDENERGIE

NORMEN - KENNZEICHNUNG - ZULASSUNGEN

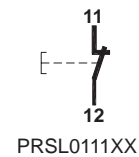
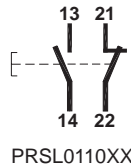
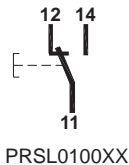
- Einhaltung der Gemeinschaftsrichtlinien:
2006/95/CE: Niederspannungsrichtlinie
2006/42/CE: Maschinenrichtlinie
- Einhaltung der Normen:
EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
EN 60204-32 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Anforderungen für Hebezeuge
- EN 60947-1 Niederspannungsschaltgeräte
EN 60947-5-1 Niederspannungsschaltgeräte - Steuergeräte und Schaltelemente Elektromechanische Steuergeräte
EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse
- Verordnung zur Unfallverhütung BGV C 1 (nur fuer die BRD)
- CAN/CSA-C22.2 No 14-10 - Industrielle Regeleinrichtung
- UL 508 - Industrielle Regeleinrichtung

ALLGEMEINE TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

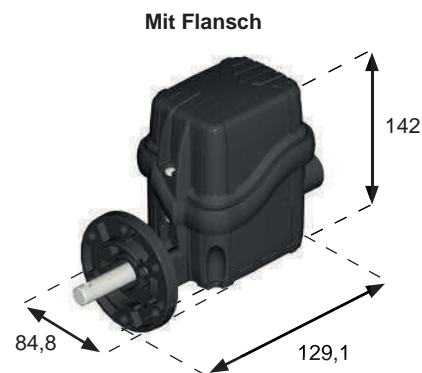
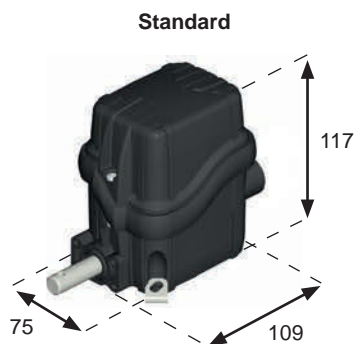
- Umgebungstemperatur Lagerung: -40°C/+80°C
- Umgebungstemperatur Betrieb: -40°C/+80°C
- Schutzart: IP 66 / IP 67 / IP 69K
- Isolierklasse: Klasse II
- Kabeleingang: Kabelverschraubung M20, M20+M16, M20+M20
- Drehgeschwindigkeit:
Übersetzungsverhältnis $\geq 1:16$: max. 800 U./min.
Übersetzungsverhältnis $< 1:16$: max. 200 U./min.
- Halt Test (Data verfügbar)
- Kennzeichnung und Zulassungen: C **X** (angemeldet) EAC SIL 1

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER SCHALTER

- Einsatzklasse:
AC 15 / 250 V / 3 A max
DC 13 / 60 V / 0.5 A max
- Nennthermostrom: max 10 A
- Nennisolierspannung: max 300 Vac
- Mechanische Lebensdauer: max 1.5×10^6 Schaltungen
- Klemmenkennzeichnung: Gemäß EN 50013
- Anschlüsse: Schraubklemme
- Festziehleistung: $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$, $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- Kennzeichnung und Zulassungen:
PRSL0100XX: C (general purpose)
PRSL0110XX-PRSL0111XX: C U C
- Der Einzelsprungschalter PRSL0100XX verfügt über 1 Kontakt NO + 1 Kontakt NC (Wechsler).
- Der Einzelsprungschalter PRSL0110XX verfügt über 1 Kontakt NO + 1 Kontakt NC (Wechsler) mit zwei Verbindungsklemmen je Kontakt.
- Der Einzelschleichschalter PRSL0111XX verfügt über 1 Kontakt NC mit zwei Verbindungsklemmen.
- Alle Kontakte NC sind Zwangsöffner .
- Die Schalter sind innen entsprechend den nachfolgend ausgeführten Schaltplänen strukturiert.



AUSSENMASSE (MM)



KONFIGURATIONSBEISPIELEN

Mit Nockenblock,
Absolut-Encoder Yankee 1


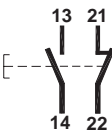
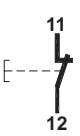






Absolut-Encoder Yankee 1



Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER SCHALTER

Art. Nr.	PRSLO100XX	PRSLO110XX	PRSLO111XX
Einsatzklasse	AC 15 DC 13	AC 15	
Nennbetriebsspannung	125 V / AC 15 230 V / AC 15 60 V / DC 13	250 V	
Nennbetriebsstrom	2 A / 125 V / AC 15 1 A / 230 V / AC 15 0,5 A / 60 V / DC 13	3 A	
Nennthermostrom	6 A	10 A	
Nennisolierspannung	250 Vac	300 Vac	
Mechanische Lebensdauer	1,5x10 ⁶ Schaltungen	1x10 ⁶ Schaltungen	
Klemmenkennzeichnung	Gemäß EN 50013	Gemäß EN 50013	
Anschlüsse	Schraubklemme	Schraubklemme	
Festziehleistung	0,25 mm ² - 1,5 mm ²	1x2,5 mm ² , 2x1,5 mm ² (UL: Leiter aus Kupfer (CU) 60°C oder 75°C mit starrem oder flexibles Kabel 14-16 AWG)	
Drehmoment	0,5 Nm - 0,6 Nm	0,5 Nm	
Schalter-Typ	EinzelSprungschalter	EinzelSprungschalter mit zwei Verbindungsklemmen	EinzelSchleichschalter mit zwei Verbindungsklemmen
Kontakt	1NO + 1NC Wechsler (Alle Kontakte NC sind Zwangsöffner (☺))	1NO + 1NC Wechsler (Alle Kontakte NC sind Zwangsöffner (☺))	1NC (Alle Kontakte NC sind Zwangsöffner (☺))
Schaltplan			
Kennzeichnung und Zulassungen	C     (general purpose)	C U c	

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER POTENTIOMETER

Code mit Unterstützung	PA020001	PA020002
Ohm Wert	10 kΩ	10 kΩ mechanischer Anschlag
Auflösung	unendliche	
Unabhängige Linearität	± 1%	
Lebensdauer	10x10 ⁶ Bewegungen	
Umgebungstemperatur Betrieb	-55°C / +105°C	
Unendliche Rotation (ohne Block)	360°	
Unendliche Rotation (mit Block)	333° ± 5°	
Effektive elektrische Winkel	310° ± 5°	
Ohm Wert Toleranz	± 20%	

Code mit Unterstützung	PA020003	PA020004	PA020005
Ohm Wert	10 kΩ	10 kΩ	5 kΩ
Verbindungen	4 Turme	3 Turme	4 Turme
Unabhängige Linearität (ref. AEA -3°)	≤ ± 1%	≤ ± 0,35%	≤ ± 1%
Lebensdauer	5x10 ⁶ Bewegungen		
Umgebungstemperatur Betrieb	-55°C / +125°C		
Mechanischen Winkel	360° kontinuierlich		
Effektive elektrische Winkel	340° ± 5°		
Ohm Wert Toleranz	max ± 20% a 20°C	max ± 10% a 20°C	max ± 20% a 20°C

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER ENCODER

Code mit Unterstützung	PA030001	PA030002
Auflösung	36 Impulse/Umdrehung	150 Impulse/Umdrehung
Umgebungstemperatur Betrieb	-40°C / +85°C	
Code	inkremental	
Versorgungsspannung	4,5 Vdc min. a 30 Vdc max. (35 mA max. – ohne Last)	
Ausgangsspannung	Niedrige: 500 mV max. a 10 mA Hoch: (Vin – 0,6) a -10 mA (Vin – 1,3) a -25 mA	
Wert Ausgangsstrom	25 mA maximale Belastung pro Ausgang	
Ausgabeformat	zwei Kanäle (A, B) im Quadratur mit (Z)	
Phasenverschiebung	A führt B im Uhrzeigersinn (CW) von der Montageseite des Encoders	
Präzision	+/- 0,8 arco-min.	
Ausgänge	Push pull	
Elektroschutz	Schutz gegen Verpolung und Ausgänge-Kurzschluss	

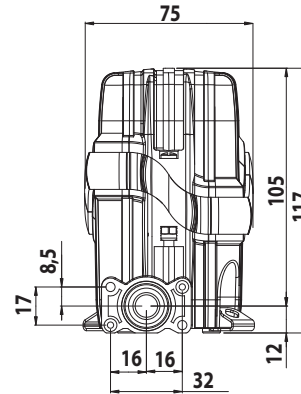
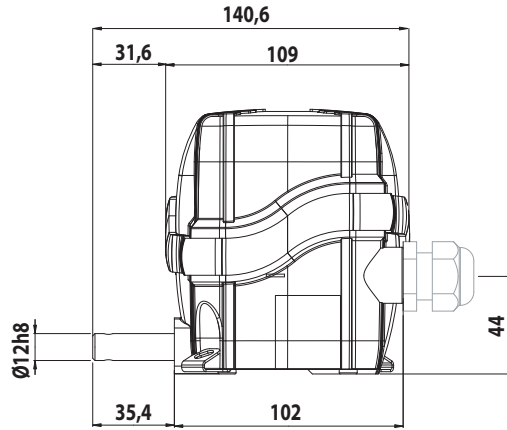
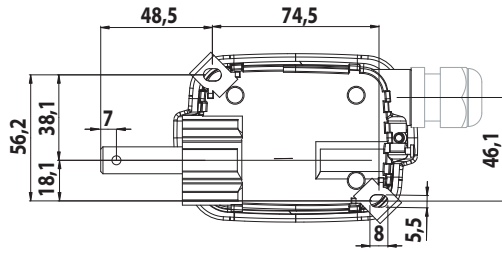
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER ABSOLUT-ENCODER YANKEE 1

Art. Nr.	PA01AA01	PA01AB01	PA01AC01
Analogausgang	Strom 4÷20mA	Spannung 0÷10V	PWM 0÷100%
Umgebungstemperatur Betrieb	-40°C / +80°C		
Speisung	12 ÷ 48 VDC / 12 ÷ 48 Vac		
Schutz gegen Umkehr der Polarität	ok		
Aufnahme	50 mA		
Auflösung	12 bit		
Linearität	+/- 0,5°		
Max Hysterese	0,1°		
Einstellung Nullstellung	mittels Taste/Kabel		
Berechnung der Erhöhung des Signal	CW (standard) / CCW (auf Anfrage)		
Anschlüsse	Klemmenleiste		

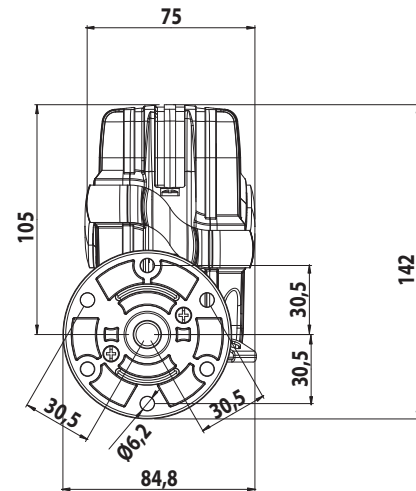
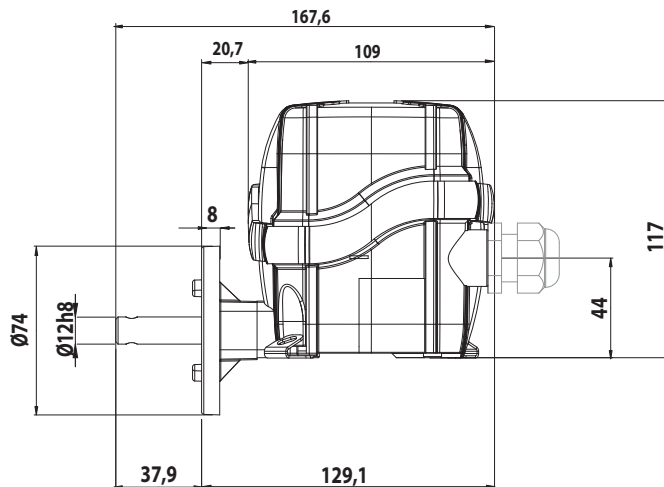
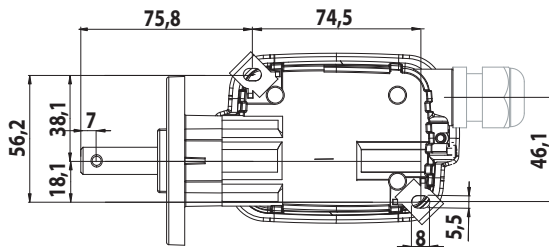
Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.

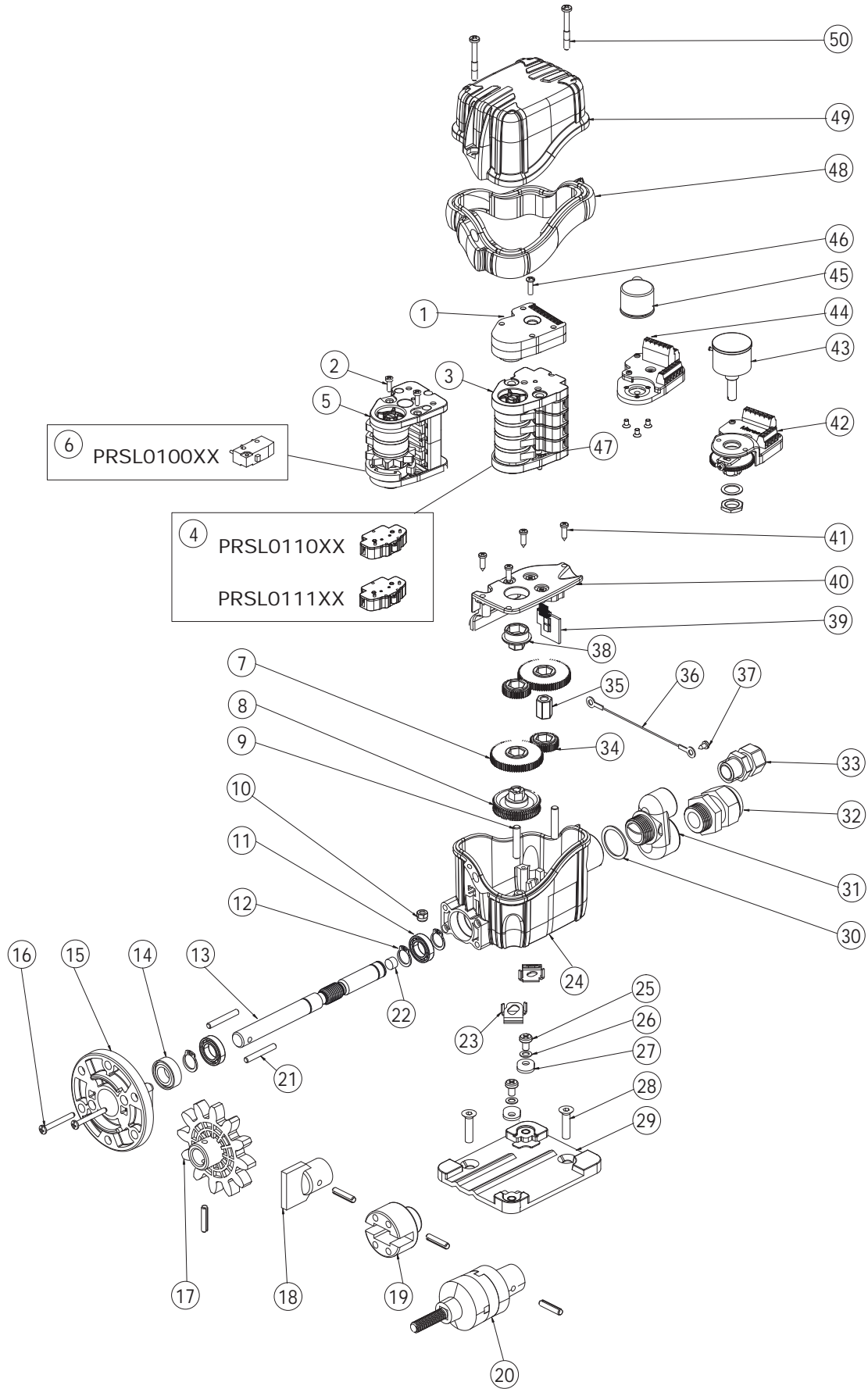
AUSSENMASSE (MM)

STANDARD



MIT FLANSCH












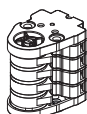


Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.

BAUTEILE

SCHALTER







BEZUG NR.	ZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	SCHALTPLAN	ART. NR.
4		Einzel sprungschalter verfügt über 1NO + 1NC (Wechsler) mit zwei Verbindungsklemmen		PRSL0110XX
		Einzel schleichschalter verfügt über 1NC mit zwei Verbindungsklemmen		PRSL0111XX
6		Einzel sprungschalter verfügt über 1NO + 1NC Wechsler		PRSL0100XX

STANDARDNOCKENGRUPPE






BEZUG NR.	ZEICHNUNG	ANZAHL UND TYP DER NOCKEN	ANZAHL UND TYP DER SCHALTER	ART. NR. GRUPPE
3		2 Nocken D	2 Schalter PRSL0110XX	FCL20001
		2 Nocken D	2 Schalter PRSL0111XX	FCL20002
		Nocken D+E	2 Schalter PRSL0110XX	FCL20003
		Nocken D+E	2 Schalter PRSL0111XX	FCL20004
		2 Nocken E	2 Schalter PRSL0110XX	FCL20005
		2 Nocken E	2 Schalter PRSL0111XX	FCL20006
		Nocken F + F + C + B	4 Schalter PRSL0110XX	FCL40001
		Nocken F + F + C + B	4 Schalter PRSL0111XX	FCL40002
		4 Nocken D	4 Schalter PRSL0110XX	FCL40003
		4 Nocken D	4 Schalter PRSL0111XX	FCL40004
		Nocken D + D + E + E	4 Schalter PRSL0110XX	FCL40005
		Nocken D + D + E + E	4 Schalter PRSL0111XX	FCL40006
5		2 Nocken D	2 Schalter PRSL0100XX	FCN20001
		Nocken D+E	2 Schalter PRSL0100XX	FCN20002
		2 Nocken E	2 Schalter PRSL0100XX	FCN20003
		Nocken F + F + C + B	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40001
		4 Nocken D	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40002
		Nocken D + D + E + E	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40003
		4 Nocken E	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40004
		Nocken E + E + E + A	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40005
		Nocken D + D + A + A	4 Schalter PRSL0100XX	FCN40006

Andere Gruppen mit 2-3-4 oder 5 Nocken/Schalter auf Anfrage.
PRSL0100XX nur für Gruppen mit 2 oder 4 Nocken.


NOCKEN-TABELLE

NOCKEN	MECHANISCHEN WINKEL	ART. NR. FÜR SCHALTERN PRSL0110XX PRSL0111XX	ART. NR. FÜR SCHALTERN PRSL0100XX	NOCKEN	MECHANISCHEN WINKEL	ART. NR. FÜR SCHALTERN PRSL0110XX PRSL0111XX	ART. NR. FÜR SCHALTERN PRSL0100XX
A	 180°	PRSL7191PI	PRSL7121PI	D	 -	PRSL7194PI	PRSL7124PI
B	 320°	PRSL7192PI	PRSL7122PI	E	 60°	PRSL7195PI	PRSL7125PI
C	 -	PRSL7193PI	PRSL7123PI	F	 72°	PRSL7196PI	PRSL7126PI

ELEKTRONISCHER POSITIONSGEBER, POTENTIOMETER UND ENCODER

BEZUG NR.	ZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	ART. NR.
1		Yankee 1 Stromausgang	PA01AA01
		Yankee 1 Spannungsausgang	PA01AB01
		Yankee 1 PWM Ausgang	PA01AC01
43+42		Potentiometer MCB 10 kΩ mit halter	PA020001
		Potentiometer MCB 10 kΩ mechanischer Anschlag mit halter	PA020002
		Potentiometer Sfernice 10 kΩ ±10% 4 pin mit halter	PA020003
		Potentiometer Sfernice 10 kΩ ±10% 3 pin mit halter	PA020004
		Potentiometer Sfernice 5 kΩ ±10% mit halter	PA020005
42		Halter für Potentiometer	PA020000
45+44		Encoder 36 Impulse/Umdrehung mit halter	PA030001
		Encoder 150 Impulse/Umdrehung mit halter	PA030002
44		Encoderhalter	PA030000

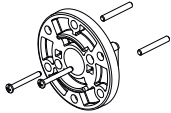


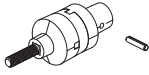

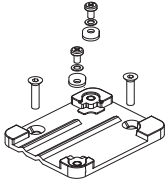



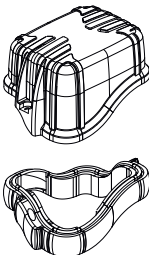
RITZEL

BEZUG NR.	ZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	ART. NR.
17		Ritzel M10 Z12 mit Stift	PRSL0911PI
		Ritzel M12 Z10 mit Stift	PRSL0912PI
		Ritzel M14 Z10 mit Stift	PRSL0913PI
		Ritzel M16 Z10 mit Stift	PRSL0914PI
		Ritzel M20 Z8 mit Stift	PRSL0915PI
		Ritzel M5 Z12 mit Stift	PRSL0916PI
		Ritzel M6 Z11 mit Stift	PRSL0917PI
		Ritzel M8 Z12 mit Stift	PRSL0918PI
		Ritzel M12 Z12 mit Stift	PRSL0944PI

Für die Art. Nr. anderer Ritzel, sehen Sie in der Katalog "Ritzel und Räder".

Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.

ZUBEHÖR

BEZUG NR.	ZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	ART. NR.
15+16+21		Flansch mit Schrauben und Stiften	PRSL0356PI
18		Zapfenkupplung mit Stift	PRSL0919PI
19		Hülsenkupplung mit Stift	PRSL0920PI
20		Kupplung mit Stift	PRSL0981PI
23		Füße	PRTR0150PE
25+26+27 +28+29		Befestigungsplatte	PRSL0425PI
32		Kabelverschraubung M20	PRPS0064PE
33		Kabelverschraubung M16	PRPS0062PE
36		Deckel halten kabel	PRVV9140PE
49+48		Deckel + Dichtung	PA090005

BEMERKUNGEN

Nockenblock

Standardnockengruppe *

Nockengruppe nach Wunsch *

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOCKEN SCHALTER

* Im Falle der Standardnockengruppe, die entsprechende Nummer angeben. Im Falle einer Nockengruppe nach Wunsch, die Buchstaben der gewünschten Nocken und Schalter angeben. PRSL0100XX nur für Gruppen mit 2 oder 4 Nocken.

Standardnockengruppe

Schalter

Nocken

<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D		
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E		
<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E		
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	
<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	
<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> B
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E
<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E
<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> A
<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> A

PRSL0100XX

PRSL0110XX

PRSL0111XX

<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> 4
<input type="checkbox"/> 5
<input type="checkbox"/> 6
<input type="checkbox"/> 7
<input type="checkbox"/> 8
<input type="checkbox"/> 9

<input type="checkbox"/> 10
<input type="checkbox"/> 11
<input type="checkbox"/> 12
<input type="checkbox"/> 13
<input type="checkbox"/> 14
<input type="checkbox"/> 15
<input type="checkbox"/> 16
<input type="checkbox"/> 17
<input type="checkbox"/> 18
<input type="checkbox"/> 19
<input type="checkbox"/> 20

<input type="checkbox"/> 21
<input type="checkbox"/> 22
<input type="checkbox"/> 23
<input type="checkbox"/> 24
<input type="checkbox"/> 25
<input type="checkbox"/> 26
<input type="checkbox"/> 27
<input type="checkbox"/> 28
<input type="checkbox"/> 29
<input type="checkbox"/> 30
<input type="checkbox"/> 31

Bemerkungen

Nocken



Art. Nr. für Schaltern
PRSL0110XX
PRSL0111XX

Art. Nr. für Schaltern
PRSL0100XX

PRSL7191PI PRSL7121PI

PRSL7192PI PRSL7122PI

PRSL7193PI PRSL7123PI

PRSL7194PI PRSL7124PI

PRSL7195PI PRSL7125PI

PRSL7196PI PRSL7126PI

(die Grad entsprechen dem mechanischen Winkel)

Schalter

X PRSL0100XX

Y PRSL0110XX

Z PRSL0111XX

Potentiometer

PA020001

PA020002

PA020003

PA020004

PA020005



Encoder

PA030001

PA030002



Yankee 1 *

PA01AA01

PA01AB01

PA01AC01



* Programmierbar

Welle

Welle aus Edelstahl AISI 430F

Welle aus Edelstahl AISI 303 mit hohe Resistenz

Übersetzungsverhältnis

<input type="checkbox"/> 1:15	<input type="checkbox"/> 1:150
<input type="checkbox"/> 1:20	<input type="checkbox"/> 1:200
<input type="checkbox"/> 1:25	<input type="checkbox"/> 1:250
<input type="checkbox"/> 1:50	<input type="checkbox"/> 1:300
<input type="checkbox"/> 1:75	<input type="checkbox"/> 1:450
<input type="checkbox"/> 1:100	<input type="checkbox"/> 1: <input type="text"/>

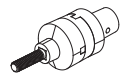
Zapfenkupplung



Hülsenkupplung



Kupplung



Flansch



Ritzel



<input type="checkbox"/> PRSL0911PI	M10 Z12
<input type="checkbox"/> PRSL0912PI	M12 Z10
<input type="checkbox"/> PRSL0913PI	M14 Z10
<input type="checkbox"/> PRSL0914PI	M16 Z10
<input type="checkbox"/> PRSL0915PI	M20 Z8
<input type="checkbox"/> PRSL0916PI	M5 Z12
<input type="checkbox"/> PRSL0917PI	M6 Z11
<input type="checkbox"/> PRSL0918PI	M8 Z12
<input type="checkbox"/> PRSL0944PI	M12 Z12
<input type="checkbox"/> Sonderausführung M <input type="text"/> Z <input type="text"/>	

Kabelverschraubung




M20 M20 + M16

M20 + M20

Ausführung SIL1

STANDARD KONFIGURATIONEN

Alle Standard-Getriebeendschalter sind mit Nocken PRSL7194PI  für Schalter PRSL0110XX und PRSL0111XX, Nocken PRSL7124PI  für Schalter PRSL0100XX, Wellen aus Edelstahl AISI 430F.

ÜBERSETZUNGS- VERHÄLTNIS NENNWERT	ÜBERSETZUNGS- VERHÄLTNIS ISTWERT	ANZAHL DER NOCKEN UND DER SCHALTER	SCHALTER		
			PRSL0100XX	PRSL0110XX	PRSL0111XX
					
			1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC	1 NC
			ART. NR.	ART. NR.	ART. NR.
1 : 15	1 : 16	2	PFB9067A0016002	PFB9067L0016010	PFB9067L0016012
		4	PFB9067A0016003	PFB9067L0016008	PFB9067L0016014
1 : 20	1 : 20,21	2	PFB9067A0020001	PFB9067L0020006	PFB9067L0020008
		4	PFB9067A0020002	PFB9067L0020004	PFB9067L0020010
1 : 25	1 : 27,27	2	PFB9067A0027007	PFB9067L0027007	PFB9067L0027017
		4	PFB9067A0027008	PFB9067L0027014	PFB9067L0027019
1 : 50	1 : 62	2	PFB9067A0062006	PFB9067L0062033	PFB9067L0062045
		4	PFB9067A0062009	PFB9067L0062003	PFB9067L0062025
1 : 75	1 : 75,48	2	PFB9067A0075005	PFB9067L0075008	PFB9067L0075010
		4	PFB9067A0075006	PFB9067L0075006	PFB9067L0075011
1 : 100	1 : 103,44	2	PFB9067A0103009	PFB9067L0103037	PFB9067L0103038
		4	PFB9067A0103008	PFB9067L0103030	PFB9067L0103050
1 : 150	1 : 162,52	2	PFB9067A0162006	PFB9067L0162007	PFB9067L0162008
		4	PFB9067A0162007	PFB9067L0162003	PFB9067L0162002
1 : 200	1 : 222,58	2	PFB9067A0222005	PFB9067L0222011	PFB9067L0222014
		4	PFB9067A0222001	PFB9067L0222010	PFB9067L0222016
1 : 250	1 : 254,57	2	PFB9067A0254003	PFB9067L0254019	PFB9067L0254010
		4	PFB9067A0254004	PFB9067L0254008	PFB9067L0254022

Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.

BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNG

Der Endschalter Fox ist eine elektromechanische Vorrichtung zur Steuer-/Kontroll- und Niederspannungsschaltkreisen (EN 60947-1, EN 60947-5-1) für die elektrische Ausrüstung von Maschinen (EN 60204-1) nach den vorgesehenen hauptsächlichen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE und der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE.

Der Endschalter ist für den Einsatz auch unter besonders schwierigen Umweltbedingungen entwickelt worden (Betriebstemperatur von -40°C bis $+80^{\circ}\text{C}$, verwendbar auch bei Tropenklima). Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährlichem Raum oder in einer Umgebung von Korrosionsmitteln bzw. von Kochsalz (Salzsprühnebel) nicht geeignet. Die Berührung mit Ölen, Säuren und Lösungsmitteln kann das Gerät beschädigen; Vermeiden Sie für die Reinigung. 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 Steckfüße (9), Nr. 2 selbstsperrende Nutmutter (7), Nr. 2 metrischen Schrauben (1), Nr. 1 Fallenschutz Kabel (2), Nr. 1 selbstschneidende Schraube (3), Nr. 1 Kabelverschraubung (4). Auf Anfrage, statt 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 Endschalter 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 Fallenschutz Kabel (2) in dem dazu bestimmt Loch des Gehäuses (6) anschrauben
- die Steckfüße (9) in den dazu bestimmte Sitze auf der unten Seite des Gehäuses (6) einführen
- die Endschalterwelle (8) mit der Welle des Untersetzungsgetriebes verbinden; irgendeinen Fluchtungsfehler zwischen den zwei Wellen beseitigen
- den Endschalter richtig befestigen, damit anomale Schwingungen des Gerätes beim Betrieb vermieden werden können; für die Befestigung nur die Fussbefestigung (9) verwenden; metrischen Schrauben M4 oder M5 mit Schrauben benutzen
- mit einem Einzelmehrpoleigen Kabel den Kabelverschraubung (04) in dem dazu bestimmt Loch des Gehäuse (6) klemmen; mit 2 mehrpoligem Kabel den Trägerkabelverschraubung (14), dann die Kabelverschraubungen (15, 16) in die Trägerkabelverschraubung klemmen
- das Mehrleiterkabel in den Endschalter durch die dazu bestimmte Kabelverschraubung (4, 15, 16) einführen
- den Außenmantel vom mehrpolig Kabel für eine angemessene Länge wegnehmen und die einzelne Pole ausrupfen; Verwendung von Kabelschuhen empfehlbar
- das Kabel in die Kabelverschraubung (4, 15, 16) klemmen
- wenn Schaltern PRSL0110XX und PRSL0111XX benutzt werden, die elektrischen Anschlüsse mit den Schaltern durchführen, indem der auf den Schaltern gezeichnete Kontaktplan oder der auf der Rückseite der Anweisung Verbindungplan beachtet wird (Die Kabel an den Kabelklemmen der Schalter mit Anziehmoment 0.5 Nm; (UL - (c)UL: Leiter aus Kupfer (CU) 60°C oder 75°C mit starrem oder biegsamem Kabel 14-16 AWG); Anschlussquerschnitt der Schalterklemmen ist $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$)
- wenn Schaltern PRSL0100XX benutzt werden, durchführen die elektrische Anschlüsse mit den Klemmen gemäß dem Schaltplan vermerkt auf die Etikette auf die Nockengruppe (die Klemmschrauben mit einem Drehmoment von 50/60cNm festziehen; Festziehleistung der Klemmen $0,25\text{-}1,5 \text{ mm}^2$)
- 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 bezügliche Verstellerschraube (11) (nummerierte Schrauben, die die Nockenscheiben der Nockengruppe von unten nach oben bezeichnen) einstellen, danach die zentrale Schraube (12) anziehen
- den Endschalter durch metrischen Schrauben (1) schließen, bei Einführung in eine der Schrauben der restlichen Ende des Verlustecht Kabel (2). Achten Sie auf die korrekte Positionierung der Dichtung des Dekels (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 Verdrahtungszustand (besonders afu die Anziehenraum auf die Klemme) überprüfen
- die Bedingungen der Antikondensation Verschlusskappe ob anwesend überprüfen
- den Zustand des auf dem Deckel (5) eingebauten Gummis und die Befestigung der Kabelverschraubung (4, 15, 16) auf dem 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

Irgendwelche 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.

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

Technische Spezifikationen UL mit Schalter PRSL0110XX und PRSL0111XX

Fox Zertifikationscode UL = PFB9U67L XXXX XXX
= PFB9U67M XXXX XXX

Schalterklasse = A600, Q600

Umweltrating = Typ 1

Durchmesser Mehrleiterkabel = 0.51 in (13mm)

Mehrleiterkabel Typ= flexibel, mindestens S oder SJ (ZJCZ/7)

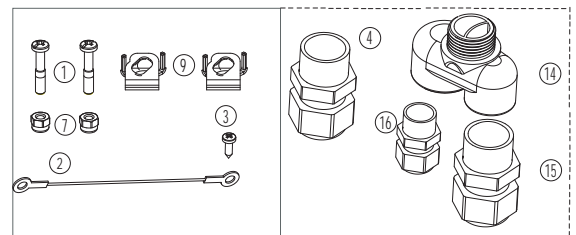
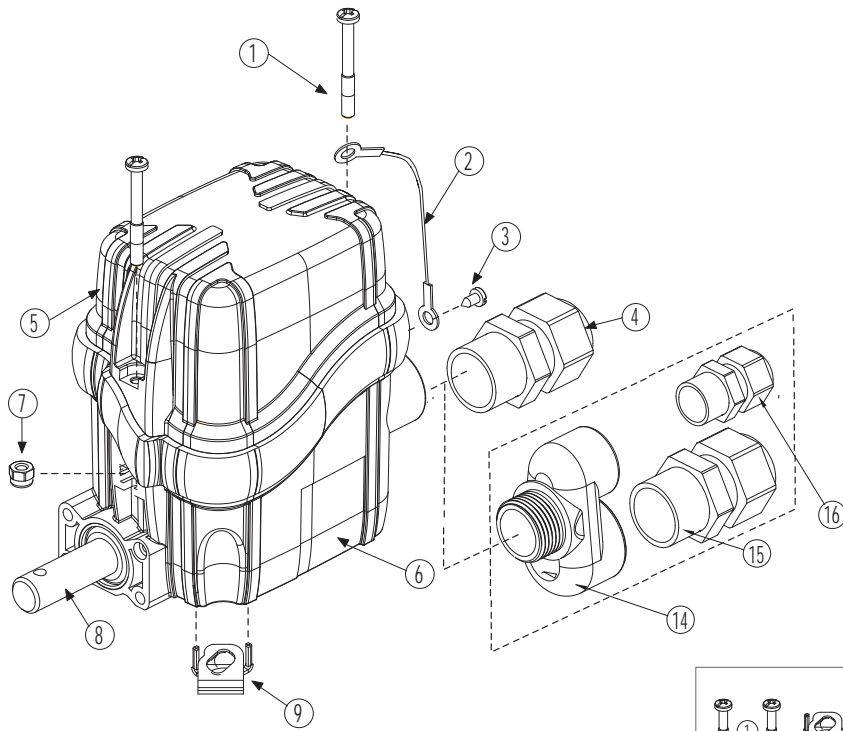
Masse der Litze = 14-16 AWG felxibel oder steif

Stromleiter = Kupfer (CU) $60/75^{\circ}\text{C}$

Anziehmoment der Anschlussklemmen = 4.50 lb.in (0.5Nm)

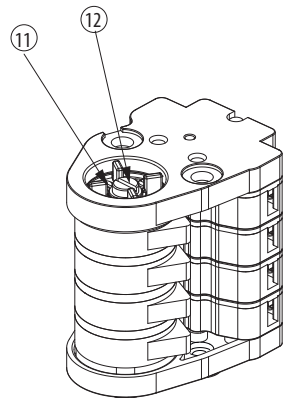
Markierung = X

Die genannten Daten und die vorgestellten Geräte können ohne Vorankündigung verändert werden. Die Beschreibung kann auf keinen Fall eine vertragliche Verpflichtung darstellen.



Zubehörtasche

Nockenblock mit Schalter
PRSL0110XX oder PRSL0111XX



Nockenblock mit Schalter
PRSL0100XX

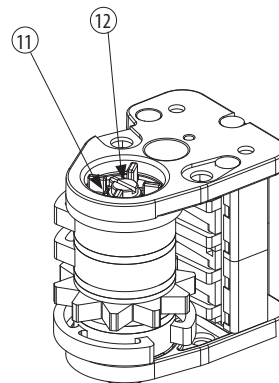
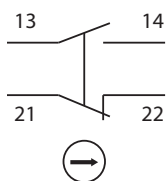
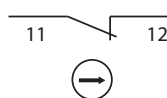


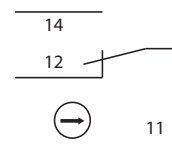
Abbildung ist ähnlich.
Anzahl und Art der Nocken variiert je nach Modell



Schaltplan
PRSL0110XX



Schaltplan
PRSL0111XX



Schaltplan
PRSL0100XX

