

## Merkmale

- Gehäuse aus Edelstahl
- Zum Einsatz in Zonen 1, 2, 21 und 22
- Zertifiziert Ex de, Ex ib und Ex tb
- Fünf Gehäusegrößen
- Bis zu 56 deckelmontierte Bedienelemente je Steuerkasten
- Große Auswahl an Bedienelementen, darunter
  - Drucktaster
  - LED-Leuchtmelder
  - Leuchtdrucktaster
  - NOT-AUS-Taster
  - Drucktaster mit Schlüsselenriegelung
  - Drehschalter
  - Potentiometer
  - Amperemeter
- Anwendungsspezifische Konfiguration von Bedienelementen und Kabelverschraubungen gemäß Spezifikation
- Große Auswahl an Beschriftungen und Zubehör

## Aufbau



## Funktion

Die vielseitigen Steuerkästen der FXLSCP-Serie können flexibel mit Bedienelementen und Leuchtmeldern ausgestattet werden. Eine große Auswahl an Bedienfunktionen, Kontaktelementen, Kabelverschraubungen und weiterem Zubehör erlauben die Anpassung jedes individuellen Gerätes an die Anforderungen der jeweiligen Anwendung.

Die Gehäuse bestehen aus Edelstahl 316L mit elektropoliertem Oberflächen. Diese bietet eine hervorragende Resistenz gegen Anlaufen und Korrosion. Die Steuerkästen sind besonders für den Einsatz in Bereichen mit hohen Hygieneanforderungen geeignet, wie sie in pharmazeutischen Produktionsanlagen sowie in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie vorliegen.

Die Gehäuse sind mit einem Drainagekanal ausgestattet. Dadurch wird beim Öffnen des Deckels das Eindringen von Verschmutzung, Staub oder Feuchtigkeit verhindert. Verdeckte Scharniere erleichtern das Öffnen des Gerätes.

Hochwertige Komponenten und Materialien erlauben den Einsatz der Steuerkästen in Umgebungstemperaturen zwischen -40 °C und +55 °C.



## Beispiele von Konfigurationen



**Technische Daten****Elektrische Daten**

Betriebsspannung	250 V AC max.
Betriebsstrom	16 A max.

**Mechanische Daten**

Befestigung Deckel	M6-Sechskant-Edelstahl-Schlitzschrauben, Vorreiberverschlüsse optional
Schutzart	IP66
Kabeleinführung	Kabelverschraubung gemäß Spezifikation, durch Gehäuse oder mittels Flanschplatte
Fläche für Kabeleinführung	siehe Tabelle Kabeleinführungen


**Material**

Gehäuse	1,5 mm 316L, (1,4404) Edelstahl
Finish	elektropoliert
Dichtung	Neopren, einteilig
Gewicht	siehe Tabelle Abmessungen
Erdung	interner/externer M10-Messing-Erdungsbolzen durch Gehäusekörper

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)
---------------------	--------------------------------

**Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen**

EG-Baumusterprüfbescheinigung	SIRA 13ATEX3059X
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse	 II 2 GD Ex de IIC T5, T4 Gb Ex ib IIC T5, T4 Gb Ex de ib IIC T5, T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C, T95 °C Db

**Internationale Zulassungen**

IECEX-Zulassung	IECEX SIR 13.0021
-----------------	-------------------

**Konformität**

Schutzart	EN 60529
-----------	----------

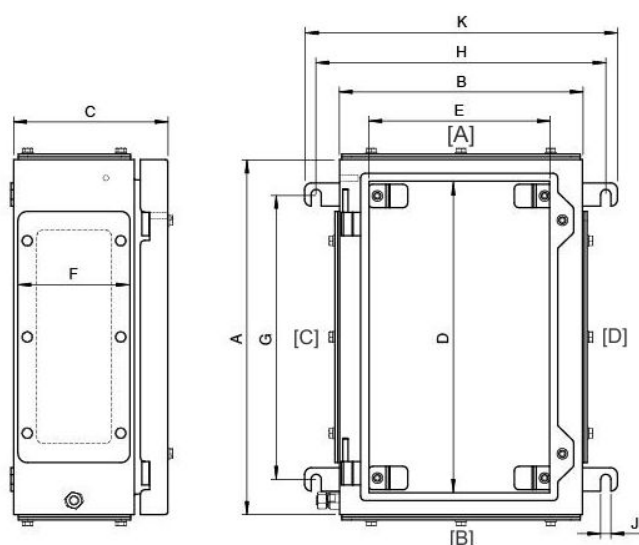
**Allgemeine Informationen**

Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .
--------------------------	---

**Zubehör**

Optionales Zubehör	siehe Tabelle Zubehör
--------------------	-----------------------

Abmessungen



Legende

- A – Maximales Außenmaß
- B – Maximales Außenmaß
- C – Maximales Außenmaß, Tiefe
- D – Innenmaß
- E – Innenmaß
- F – Innenmaß, Tiefe
- G – Abstand Befestigung
- H – Abstand Befestigung
- J – Durchmesser Befestigungsbohrungen
- K – Maximales Außenmaß mit Befestigungsschiene
- [A] – Fläche für Kabeleinführungen
- [B] – Fläche für Kabeleinführungen
- [C] – Fläche für Kabeleinführungen
- [D] – Fläche für Kabeleinführungen

Details siehe Tabelle Abmessungen

Abmessungen

Typ	Abmessungen [mm]				Abmessungen innen [mm]			Befestigung [mm]			Gewicht circa [kg]	Befestigungsschrauben Deckel Edelstahl
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	Durchm. J		
FXLS2**	260	260	165	335	213	193	129	185	310	11	3,8	M6
FXLS3**	306	306	165	381	259	239	129	231	356	11	5,7	M6
FXLS5**	458	382	165	457	411	315	129	383	432	11	8,7	M6
FXLS6**	480	480	165	555	433	413	129	405	530	11	11	M6
FXLS8**	620	450	165	525	573	383	129	545	500	11	12	M6

Gewichtsangabe für leeres Gehäuse, Zunahme durch Bedienelemente und Einbauten ist zu beachten.

Kabelverschraubungen – maximale Anzahl je Größe

Typ	Fläche für Kabeleinführungen an Seite		Anzahl Kabelverschraubungen an Seiten A/B							Anzahl Kabelverschraubungen an Seiten C/D						
	A & B [mm]	C & D [mm]	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50
FXLS2**	80 x 215	80 x 146	33	23	14	10	4	3	3	21	15	8	6	3	2	2
FXLS3**	80 x 261	80 x 185	39	29	17	12	5	4	3	27	21	11	8	4	3	2
FXLS5**	80 x 337	80 x 337	51	38	21	16	7	5	4	51	39	21	16	7	5	4
FXLS6**	80 x 435	80 x 359	66	48	27	20	9	7	6	54	39	23	18	7	6	5
FXLS8**	80 x 407	80 x 464	63	45	26	20	8	7	5	69	51	30	22	10	8	6

Maximale Anzahl von Kabelverschraubungen einer Größe.  
Für Kombinationen verschiedener Größen sprechen Sie bitte Pepperl+Fuchs an.

Veröffentlichungsdatum 2014.01-27 T164484

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

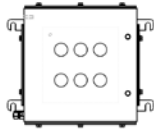
Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

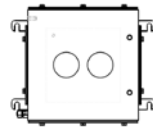
Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Konfiguration Gehäusetyp FXL2: max. 6 Funktionen – Arten von Bedienelementen siehe folgende Seiten**

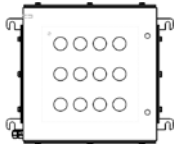


Anordnung kleine Bedienelemente

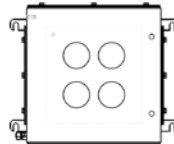


Anordnung große Bedienelemente

**Konfiguration Gehäusetyp FXL3: max. 12 Funktionen – Arten von Bedienelementen siehe folgende Seiten**

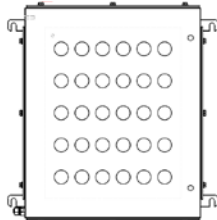


Anordnung kleine Bedienelemente

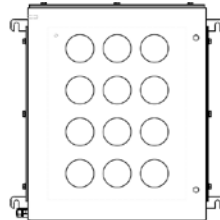


Anordnung große Bedienelemente

**Konfiguration Gehäusetyp FXL5: max. 30 Funktionen – Arten von Bedienelementen siehe folgende Seiten**

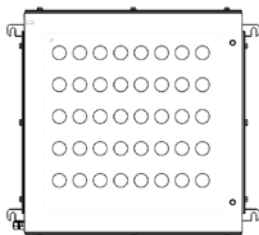


Anordnung kleine Bedienelemente

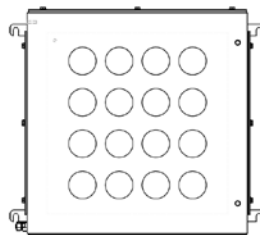


Anordnung große Bedienelemente

**Konfiguration Gehäusetyp FXL6: max. 40 Funktionen – Arten von Bedienelementen siehe folgende Seiten**

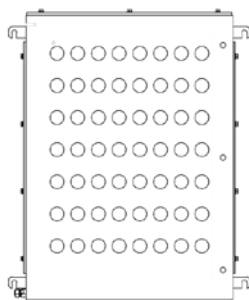


Anordnung kleine Bedienelemente

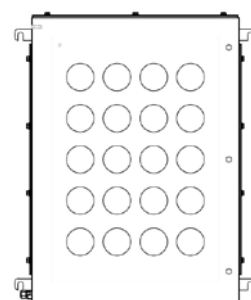


Anordnung große Bedienelemente

**Konfiguration Gehäusetyp FXL8: max. 56 Funktionen – Arten von Bedienelementen siehe folgende Seiten**



Anordnung kleine Bedienelemente



Anordnung große Bedienelemente

Große Bedienelemente umfassen:  
 Amperemeter, vierpolige Schalter mit zwei Kontaktelementen, Bedienelemente mit großen Beschriftungen

Veröffentlichungsdatum: 2014-01-27 T164484

Beachten die „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
 www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
 pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
 pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
 pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Typ Code / Artikelbezeichnung

Gehäusetyp

FXL Metallgehäuse mit Drainagekanal

: **Material**

: **S** Edelstahl

: **Gehäusegröße**

: **2, 3, 5, 6, 8** siehe Tabelle Abmessungen

: **Zündschutzart**

: **1** Ex de, Ex tb

: **3** Ex ib, Ex tb

: **5** Ex de ib, Ex tb

: **Flanschplatte(n) an Seite**

: **0** keine

: **1** Seite B

: **2** Seiten A & B

: **3** Seiten B, C & D

: **4** Seiten A, B, C & D

: **Gehäusetiefe**

: Standard, siehe Tabelle Abmessungen

: **D** erhöhte Tiefe

: **Ausführung**

: **CP2** Steuerkasten

: **Variantennummer**

: Yxxxxxx

FXL	S				.CP2	-Yxxxxxx
-----	---	--	--	--	------	----------

Zubehör

M10 Erdungsbolzen-Set, Edelstahl

M6 Erdungsbolzen an Gehäusedeckel, Edelstahl

M6 Erdungsbolzen an unterer Flanschplatte, Edelstahl

Montageplatte, Edelstahl 1,5 mm stark

A5 Dokumententasche, Polycarbonat

A4 Dokumententasche, Polycarbonat

Graviertes Beschriftungsschild, Kunststoff

Graviertes Beschriftungsschild, Edelstahl

Koloriertes Beschriftungsschild, Edelstahl

Regen- und Sonnenschutz, Edelstahl

Vorreiber, abschließbar

Veröffentlichungsdatum: 2014.01-27 T164484

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Ex de Drucktaster

Druckastervarianten	Typ Code	
Drucktaster, rotes Tastenschild unbeschriftet	B	A
Drucktaster, rotes Tastenschild mit Beschriftung "STOP"	B	B
Drucktaster, grünes Tastenschild unbeschriftet	B	C
Drucktaster, grünes Tastenschild mit Beschriftung "START"	B	D
Drucktaster, gelbes Tastenschild unbeschriftet	B	E
Drucktaster, weisses Tastenschild unbeschriftet	B	F
Drucktaster, blaues Tastenschild unbeschriftet	B	G
Drucktaster, schwarzes Tastenschild unbeschriftet	B	H
Doppeldrucktaster, rot/grüne Tastenschilder mit Beschriftung "0 - I"	B	J
Pilztaster, rot, rastend mit Zugentriegelung, Beschriftung "NOT AUS"	B	K
Pilztaster, schwarz	B	L
Pilztaster rot, rastend, mit Schlüsselentriegelung	B	M
Schlüsseltaster, schwarz, rastend, zwei Positionen	B	N

Kontaktkonfiguration	Typ Code	
Kontaktblock, deckelmontiert, 1x Öffner + 1x Schließer	B	08
Kontaktblock, deckelmontiert, 2x Öffner	B	18
Kontaktblock, deckelmontiert, 2x Schließer	B	28



Kontaktblock, deckelmontiert



Pilztaster mit Zugentriegelung, deckelmontiert

Technische Daten Drucktaster B*				
Gebrauchsklasse	AC12	AC15	DC13	DC13
Spannung	250 V	250 V	110 V	24 V
Strom	16 A	10 A	0,5 A	1 A
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>



## Ex de Leuchtdrucktaster

Ex de Leuchtdrucktaster, Varianten	Typ Code	
Leuchtdrucktaster, rot	C	A
Leuchtdrucktaster, grün	C	B
Leuchtdrucktaster, gelb	C	C
Leuchtdrucktaster, weiss	C	D
Leuchtdrucktaster, blau	C	E



Kontaktblock für Leuchtdrucktaster

Kontaktkonfiguration	Typ Code	
Leuchtmodul 24 - 250 V AC, rot, deckelmontiert, mit 1x Öffner	C	08
Leuchtmodul 24 - 250 V AC, grün, deckelmontiert, mit 1x Schließer	C	18
Leuchtmodul 24 - 250 V AC, gelb, deckelmontiert, mit 1x Schließer	C	28
Leuchtmodul 24 - 250 V AC, weiss, deckelmontiert, mit 1x Schließer	C	38
Leuchtmodul 24 - 250 V AC, blau, deckelmontiert, mit 1x Schließer	C	48



Leuchtdrucktaster, blau, deckelmontiert

Technische Daten Leuchtdrucktaster C*		
Gebrauchsklasse	AC15	DC13
Spannung	250 V	24 V
Strom	6 A	1 A
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>
Stromaufnahme	≤1W	≤1W

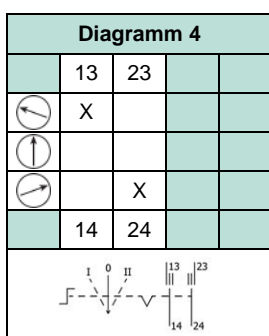
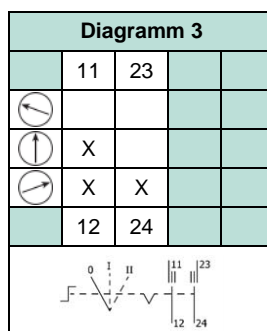
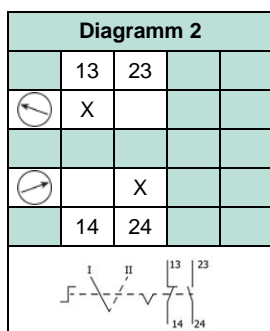
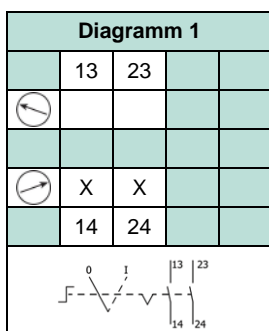
## Ex de Drehschalter - ein Kontaktelement

### Ex de Drehschalter

Drehschalter zum Einsatz mit einem Kontaktelement	Schalt-diagramm	Aktion	Markierung			Typ Code	
			↻	↑	↺		
Drehschalter, schwarz, zwei Positionen, linke Stellung AUS	1	rasten - rasten	0		I	S	A
Drehschalter, schwarz, zwei Positionen	2	rasten - rasten	I		II	S	B
Drehschalter, schwarz, drei Positionen, linke Stellung AUS	3	rasten - rasten - rasten	0	I	II	S	C
Drehschalter, schwarz, drei Positionen, Mittelstellung AUS	3	rasten - rasten - rasten	I	0	II	S	D
Drehschalter, schwarz mit Kragen, zwei Positionen, linke Stellung AUS	1	rasten - rasten	0		I	S	E
Drehschalter, schwarz mit Kragen, zwei Positionen	2	rasten - rasten	I		II	S	F
Drehschalter, schwarz mit Kragen, drei Positionen, linke Stellung AUS	3	rasten - rasten - rasten	0	I	II	S	G
Drehschalter, schwarz mit Kragen, drei Positionen, Mittelstellung AUS	4	rasten - rasten - rasten	I	0	II	S	H

Kontaktkonfiguration	Typ Code	
Kontaktblock, deckelmontiert, mit 2x Schließer	B	28

### Schaltdiagramme, ein Kontaktelement



Kontaktblock, deckelmontiert



Drehschalter, deckelmontiert



Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert

Technische Daten Drehschalter S*				
Gebrauchsklasse	AC12	AC15	DC13	DC13
Spannung	250 V	250 V	110 V	24 V
Strom	16 A	10 A	0,5 A	1 A
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>

Veröffentlichungsdatum: 2014-01-27 T164484

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com



Ex de Drehschalter - zwei Kontaktelemente

Ex de Drehschalter

Drehschalter zum Einsatz mit zwei Kontaktelementen	Kontaktelement				Drehschalter					
	Typ Code	Schalt- diagramm	Aktion	Markierung					Typ Code	
				⊖	⊕	⊖	⊕	⊖		
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, vierpolig, zwei Positionen	T 08	5	rasten - rasten	0				I	S	E
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, zweipolig, zwei Positionen	T 18	6	rasten - rasten	I				II	S	F
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, zweipolig, drei Positionen, Mittelstellung AUS	T 38	7	rasten - rasten - rasten	I		0		II	S	H
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, zweipolig, drei Positionen, Mittelstellung AUS	T 48	8	tasten - rasten - tasten	I		0		II	S	H
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, vierpolig, drei Positionen, Mittelstellung AUS	T 58	9	rasten - rasten - rasten	I		0		II	T	M
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, drei Positionen, linke Stellung AUS	T 28	10	rasten - rasten - tasten	0		I		II	T	L
Drehschalter mit Kragen, deckelmontiert, vier Positionen	T 68	11	rasten - rasten - rasten - rasten	I	II		III	IV	T	N

Schaltdiagramme, zwei Kontaktelemente

Diagramm 5					Diagramm 6					Diagramm 7					Diagramm 8					Diagramm 9				
	1	3	5	7		1	3	5	7		1	3	5	7		1	3	5	7		1	3	5	7
⊖					⊖			X	X	⊖	X	X			⊖	X	X			⊖	X	X	X	X
⊕					⊕					⊕					⊕					⊕				
⊖	X	X	X	X	⊖	X	X			⊖			X	X	⊖			X	X	⊖	X	X	X	X
⊕					⊕					⊕					⊕					⊕				
	2	4	6	8		2	4	6	8		2	4	6	8		2	4	6	8		2	4	6	8

Diagramm 10					Diagramm 11				
	1	3	5	7		1	3	5	7
⊖	X				⊖	X			
⊕					⊕		X		
⊖					⊖				
⊕					⊕			X	
⊖			X	X	⊖				X
⊕					⊕				
	2	4	6	8		2	4	6	8



Drehschalter mit Kragen, zwei Kontaktelemente

Technische Daten Drehschalter S*, T*				
Gebrauchsklasse	AC12	AC15	DC13	DC13
Spannung	250 V	250 V	110 V	24 V
Strom	16 A	10 A	0,5 A	1 A
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>

Veröffentlichungsdatum 2014-01-27 T164484

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Ex de LED Leuchtmelder und Potentiometer

## Ex de LED Leuchtmelder

LED Vorsatz	Typ Code	
Vorsatz für roten Leuchtmelder	D	A
Vorsatz für grünen Leuchtmelder	D	B
Vorsatz für gelben Leuchtmelder	D	C
Vorsatz für weissen Leuchtmelder	D	D
Vorsatz für blauen Leuchtmelder	D	E



Grüner LED Leuchtmelder, deckelmontiert

LED Modul	Typ Code	
LED Modul 24 ... 240 V AC, deckelmontiert, rot	D	08
LED Modul 24 ... 240 V AC, deckelmontiert, grün	D	18
LED Modul 24 ... 240 V AC, deckelmontiert, gelb	D	28
LED Modul 24 ... 240 V AC, deckelmontiert, weiss	D	38
LED Modul 24 ... 240 V AC, deckelmontiert, blau	D	48



Roter LED Leuchtmelder, deckelmontiert

Technische Daten LED Leuchtmelder D*		
Spannung	24 ... 240 V AC	24 ... 36 V DC
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	2 x 4 mm <sup>2</sup>
Stromaufnahme	≤1W	≤1W

## Ex de Potentiometer

Potentiometer Drehregler	Typ Code	
Potentiometer-Drehregler, schwarz, Beschriftung "0 - 10"	E	A

Deckelmontierte Potentiometer	Typ Code	
1000 Ω Potentiometer, deckelmontiert	E	08
2000 Ω Potentiometer, deckelmontiert	E	18
5000 Ω Potentiometer, deckelmontiert	E	28
10000 Ω Potentiometer, deckelmontiert	E	38



Potentiometer, deckelmontiert

Technische Daten Potentiometer E*		
Spannung	200 V DC	
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>	
Stromaufnahme	1W	

## Ex e Amperemeter und Zubehör für Bedienelemente

## Ex e Amperemeter

Amperemeter	Typ Code	
Amperemeter 1 A mit Befestigungs-Set und Fenster. Skalen siehe unten.	M	01
Amperemeter 5 A mit Befestigungs-Set und Fenster. Skalen siehe unten.	M	05



Amperemeter, deckelmontiert

Amperemeter Skalen	Typ Code	
Amperemeter Skala 0 ... 1 / 5 A	MS	05
Amperemeter Skala 0 ... 5 / 25 A	MS	15
Amperemeter Skala 0 ... 15 / 75 A	MS	20
Amperemeter Skala 0 ... 25 / 125 A	MS	25
Amperemeter Skala 0 ... 50 / 250 A	MS	35
Amperemeter Skala 0 ... 75 / 375 A	MS	45
Amperemeter Skala 0 ... 100 / 500 A	MS	50
Amperemeter Skala 0 ... 150 / 750 A	MS	55
Amperemeter Skala 0 ... 200 / 1000 A	MS	60
Amperemeter Skala 0 ... 250 / 1250 A	MS	65
Amperemeter Skala 0 ... 500 / 2500 A	MS	80

Technische Daten Amperemeter M*	
Spannung	690 V AC
Betriebsstrom	1 A & 5 A
Klemmenkapazität	2 x 4 mm <sup>2</sup>
Genauigkeitsklasse	1,5

## Zubehör für Bedienelemente

Zubehör	Typ Code	
Verschlussstopfen für Deckel	X	A
Beschriftungsträger für kleine Bedienelemente - neutral	X	B
18 mm x 37 mm PVC Schild - weiss	X	B1
Beschriftungsträger für große Bedienelemente - neutral	X	C
12 mm x 57 mm PVC Schild - weiss	X	C1
Beschriftung für NOT AUS	X	D
Schutzkragen gegen versehentliche Betätigung	X	E
Schutzkragen gegen versehentliche Betätigung, mit Vorhängeschloß	X	F
Edelstahl-Schutzkappe für NOT AUS, für Edelstahlgehäuse	X	G
Edelstahl-Schutzkappe für NOT AUS, für GFK-Gehäuse	X	H



Beschriftungsträger klein - neutral



Schutzkragen gegen versehentliche Betätigung