

## Inhaltsverzeichnis

### Fußschalter

Beschreibung, Detaildarstellungen.....	7A/90
Übersicht Sortiment IPM Mini Fußschalter .....	7A/91
Bestelldaten IPM Mini Fußschalter.....	7A/92
Übersicht Sortiment IPS Fußschalter mit Abdeckung .....	7A/93
Bestelldaten IPS Fußschalter mit Abdeckung.....	7A/94
Technische Daten .....	7A/95

## Fußschalter

### IPM Mini Fußschalter ..., IPS Fußschalter mit Abdeckung ... Beschreibung

#### Anwendung

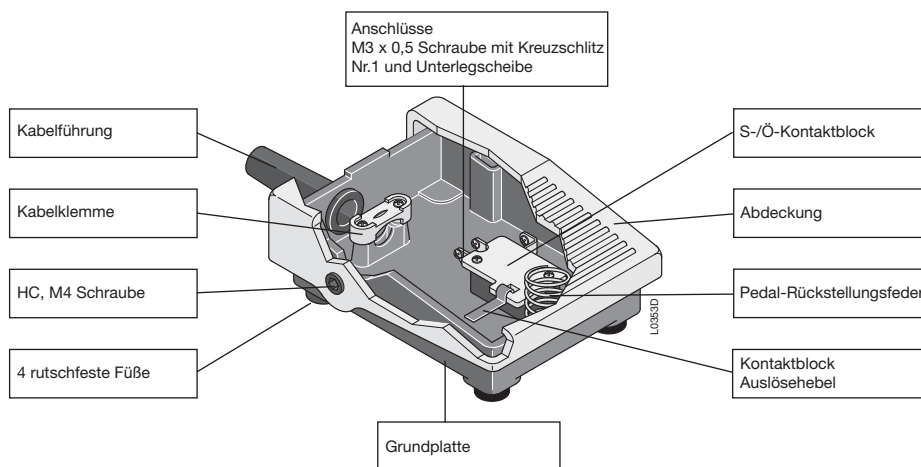
Maschinen, die mit Fußschaltern gesteuert werden wie z. B.: Schermaschinen, Faltmaschinen, Pressmaschinen, Werkzeugmaschinen, Verpackungsmaschinen, Nietpressen, usw.

Fußschalter mit Abdeckung sind in drei Betriebsarten erhältlich:

- **Freie Bewegung:** die Kontaktposition folgt der Pedalbewegung: geschlossen, wenn das Pedal gedrückt wird, offen, wenn das Pedal im Ruhezustand ist.
- **Fußschalter verriegelt in der Nullstellung:** gleiche Bedienung wie oben, nachdem das Pedal mit Fußspitze entriegelt wurde.
- **Fußschalter verrastet in gedrückter Position:** gleiche Bedienung wie freie Bewegung, allerdings wird der Ruhezustand nur erreicht, nachdem das Pedal mit der Fußspitze entriegelt wurde.

#### Beschreibung der IPM Mini Fußschalter

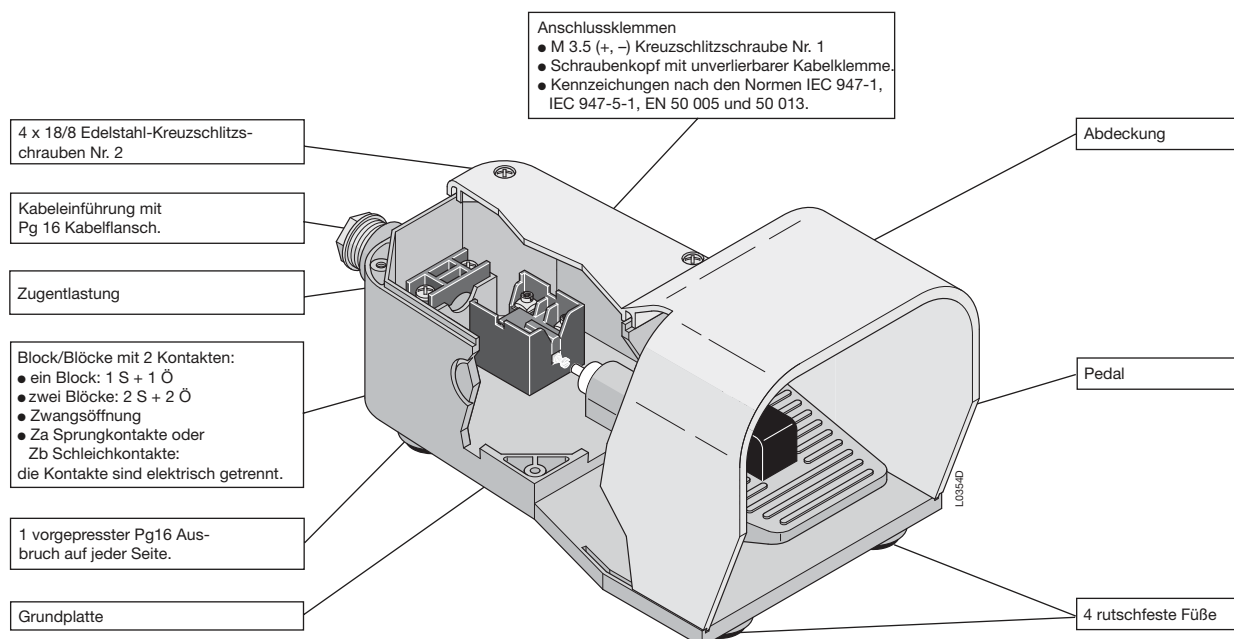
- **verkleinerte Abmessungen:** 100 x 75 x 34 mm.
- **Materialien:** Abdeckung und Grundplatte aus selbstverlöschendem ABS.
- **Farbwahl:** schwarze oder graue Grundplatte; schwarze, graue, gelbe oder rote Abdeckung.



7A

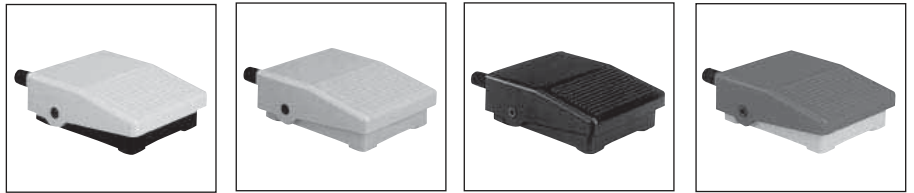
#### Beschreibung der IPS Fußschalter mit Abdeckung

- **Abmessungen:** 285 x 140 x 145.
- **Materialien:** Grundplatte, Abdeckung und Pedal aus schlagfestem Bayblend® FR 90 Material (Polycarbonat- und ABS-Gemisch).
- **Farbwahl:** graue Grundplatte; graue, gelbe oder rote Abdeckung.



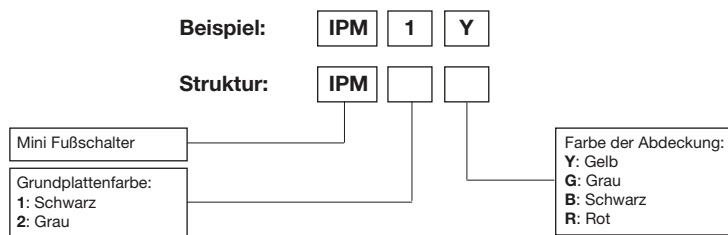
# Fußschalter

## Sortiment IPM Mini Fußschalter

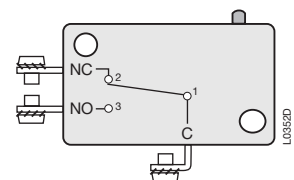


		gelbe Abdeckung	graue Abdeckung	schwarze Abdeckung	rote Abdeckung
Schwarze Grundplatte	Typ	<b>IPM1Y</b>	<b>IPM1G</b>	<b>IPM1B</b>	<b>IPM1R</b>
	Bestellnummer	1SBV 001 101 R1823	1SBV 001 102 R1823	1SBV 001 103 R1823	1SBV 001 104 R1823
Graue Grundplatte	Typ	<b>IPM2Y</b>	<b>IPM2G</b>	<b>IPM2B</b>	<b>IPM2R</b>
	Bestellnummer	1SBV 001 105 R1823	1SBV 001 106 R1823	1SBV 001 107 R1823	1SBV 001 108 R1823
Gewicht (VPE)	kg	0,130	0,130	0,130	0,130

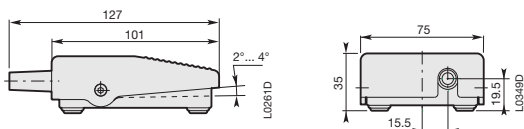
### Symbole



### S-/Ö-Kontaktblock



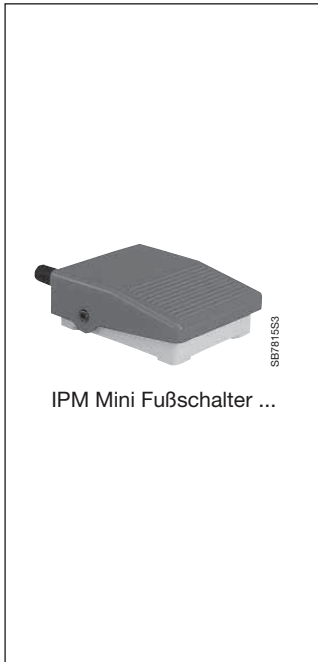
### Abmessungen (in mm)



# Fußschalter

## IPM Mini Fußschalter ...

### Bestelldaten



#### Bestelldaten

Typ	Bestellnummer	S-/Ö-Kontaktblock	Farbe der Abdeckung	Preis 1 Stück €	Gewicht/ Einheit in kg VPE 1 Stück

#### Schwarze Grundplatte

IPM1Y	1SBV 001 101 R1823	1	Gelb		0,130
IPM1G	1SBV 001 102 R1823	1	Grau		0,130
IPM1B	1SBV 001 103 R1823	1	Schwarz		0,130
IPM1R	1SBV 001 104 R1823	1	Rot		0,130

#### Graue Grundplatte

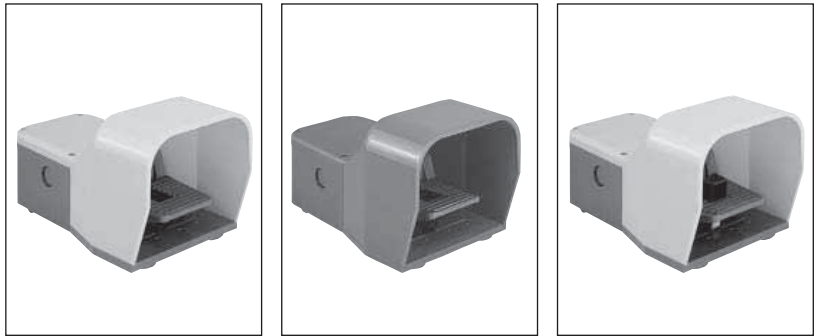
IPM2Y	1SBV 001 105 R1823	1	Gelb		0,130
IPM2G	1SBV 001 106 R1823	1	Grau		0,130
IPM2B	1SBV 001 107 R1823	1	Schwarz		0,130
IPM2R	1SBV 001 108 R1823	1	Rot		0,130

Technische Daten .....	Seite 7A/95
Abmessungen.....	Seite 7A/91

# Fußschalter

## IPS Fußschalter mit Abdeckung ...

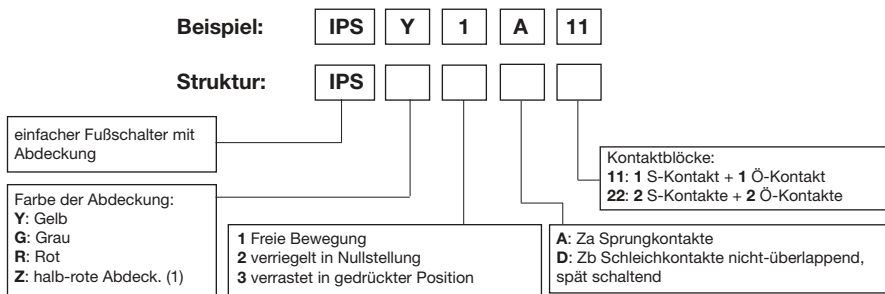
### Sortiment



Betriebsarten		Freie Bewegung	verriegelt in der Nullstellung	verrastet in gedrückter Position
<b>Sprungkontakte</b> 	<b>Typ</b> Bestellnummer (Zwangsöffnung des Ö-Kontaktes)	<b>IPS □ 1A11</b> 1SBV 002 10□ R1111 	<b>IPS □ 2A11</b> 1SBV 002 20□ R1111 	<b>IPS □ 3A11</b> 1SBV 002 30□ R1111 
<b>Sprungkontakte</b> 	<b>Typ</b> Bestellnummer (Zwangsöffnung des Ö-Kontaktes)	<b>IPS □ 1A22</b> 1SBV 002 10□ R1122 	<b>IPS □ 2A22</b> 1SBV 002 20□ R1122 	<b>IPS □ 3A22</b> 1SBV 002 30□ R1122 
<b>nicht-überlappende Schleichkontakte</b> 	<b>Typ</b> Bestellnummer (Zwangsöffnung des Ö-Kontaktes)	<b>IPS □ 1D11</b> 1SBV 002 10□ R1411 	<b>IPS □ 2D11</b> 1SBV 002 20□ R1411 	<b>IPS □ 3D11</b> 1SBV 002 30□ R1411 
<b>nicht-überlappende Schleichkontakte</b> 	<b>Typ</b> Bestellnummer (Zwangsöffnung des Ö-Kontaktes)	<b>IPS □ 1D22</b> 1SBV 002 10□ R1422 	<b>IPS □ 2D22</b> 1SBV 002 20□ R1422 	<b>IPS □ 3D22</b> 1SBV 002 30□ R1422 
<b>Gewicht (VPE)</b>		<b>kg</b>	1,10	1,10

7A

### Symbole

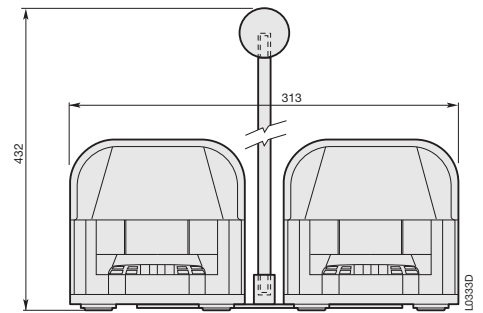
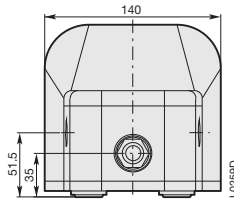
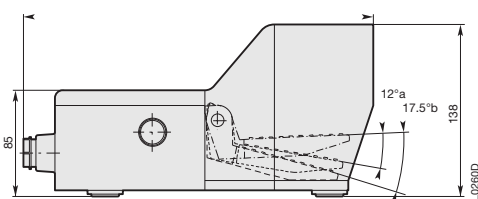


### Farbschlüssel

Typ	Farbe der Abdeckung	Bestellnummer
IPS □ ...		... 0□ R...
<b>Y</b>	Gelb	<b>5</b>
<b>G</b>	Grau	<b>6</b>
<b>R</b>	Rot	<b>8</b>
<b>Z</b>	1/2 rote Abdeck.(1)	<b>9</b>

(1) Incompatible with locked in neutral position function.

### Abmessungen (in mm)

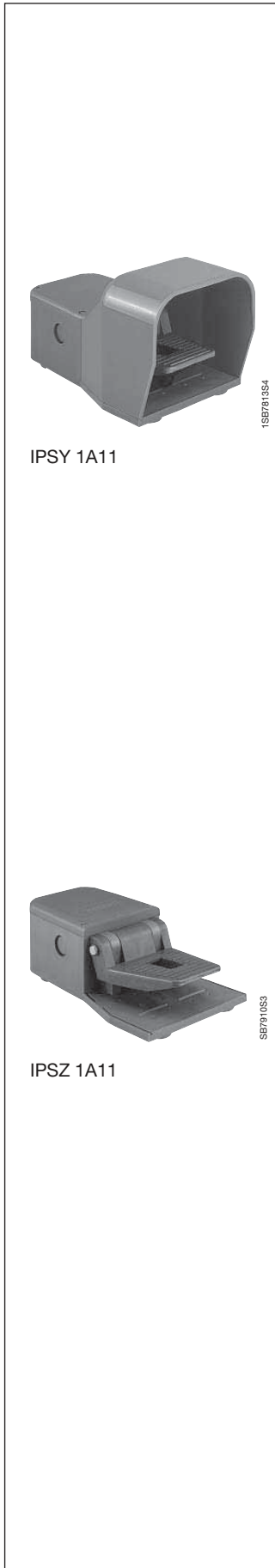


einfacher Fußschalter - a = vor-Hub, b = gesamt-Hub

Beispiel einer Doppelfußschalter-Anwendung

# Fußschalter

## IPS Fußschalter mit Abdeckung ...



### Bestelldaten

Typ	Bestellnummer	Kontaktblöcke				Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
		Sprungkontakte			nicht-überlappende Schleichkontakte		
Farb- schlüssel: <input type="checkbox"/> (siehe Tabelle unten)	zu ergänzen mit dem Farbschlüssel: <input type="checkbox"/> (siehe Tabelle unten)					€	
		Za	Za	Za	Zb		

### Freie Bewegung

Typ	Bestellnummer	Sprungkontakte	nicht-überlappende Schleichkontakte	Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
IPS <input type="checkbox"/> 1A11	<b>1SBV 002 10 <input type="checkbox"/> R1111</b>	1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 1D11	<b>1SBV 002 10 <input type="checkbox"/> R1411</b>		1		1,100
IPS <input type="checkbox"/> 1A22	<b>1SBV 002 10 <input type="checkbox"/> R1122</b>	1 + 1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 1D22	<b>1SBV 002 10 <input type="checkbox"/> R1422</b>		1 + 1		1,100

### Verriegelt in der Nullstellung

Typ	Bestellnummer	Sprungkontakte	nicht-überlappende Schleichkontakte	Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
IPS <input type="checkbox"/> 2A11	<b>1SBV 002 20 <input type="checkbox"/> R1111</b>	1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 2D11	<b>1SBV 002 20 <input type="checkbox"/> R1411</b>		1		1,100
IPS <input type="checkbox"/> 2A22	<b>1SBV 002 20 <input type="checkbox"/> R1122</b>	1 + 1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 2D22	<b>1SBV 002 20 <input type="checkbox"/> R1422</b>		1 + 1		1,100

### Verrastet in gedrückter Position

Typ	Bestellnummer	Sprungkontakte	nicht-überlappende Schleichkontakte	Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
IPS <input type="checkbox"/> 3A11	<b>1SBV 002 30 <input type="checkbox"/> R1111</b>	1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 3D11	<b>1SBV 002 30 <input type="checkbox"/> R1411</b>		1		1,100
IPS <input type="checkbox"/> 3A22	<b>1SBV 002 30 <input type="checkbox"/> R1122</b>	1 + 1			1,100
IPS <input type="checkbox"/> 3D22	<b>1SBV 002 30 <input type="checkbox"/> R1422</b>		1 + 1		1,100

### Fußschalter mit freier Bewegung, mit halb-roter Abdeckung

Typ	Bestellnummer	Sprungkontakte	nicht-überlappende Schleichkontakte	Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
IPSZ 1A11	<b>1SBV 002 109 R1111</b>	1			0,800
IPSZ 1D11	<b>1SBV 002 109 R1411</b>		1		0,800
IPSZ 1A22	<b>1SBV 002 109 R1122</b>	1 + 1			0,800
IPSZ 1D22	<b>1SBV 002 109 R1422</b>		1 + 1		0,800

### Fußschalter verrastet in gedrückter Position, mit halb-roter Abdeckung

Typ	Bestellnummer	Sprungkontakte	nicht-überlappende Schleichkontakte	Preis 1 Stück	Gewicht pro Verp.- Einheit in kg VPE 1 Stück
IPSZ 3A11	<b>1SBV 002 309 R1111</b>	1			0,800
IPSZ 3D11	<b>1SBV 002 309 R1411</b>		1		0,800
IPSZ 3A22	<b>1SBV 002 309 R1122</b>	1 + 1			0,800
IPSZ 3D22	<b>1SBV 002 309 R1422</b>		1 + 1		0,800

### Farbschlüssel

Typ	Farbe	Bestellnummer
IPS <input type="checkbox"/> ...		... 0 <input type="checkbox"/> R...
<b>Y</b>	Gelb	<b>5</b>
<b>G</b>	Grau	<b>6</b>
<b>R</b>	Rot	<b>8</b>

Technische Daten .....	Seite 7A/95
Abmessungen .....	Seite 7A/93

# Fußschalter

## Technische Daten

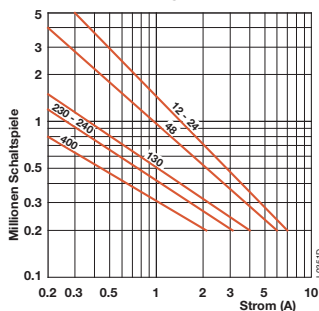
### Allgemeine Technische Daten

		Mini Fußschalter	Fußschalter mit Abdeckung
<b>Normen</b>		IEC 1058-1	IEC 947-5-1
<b>Zulassungen</b>		-	UL - CSA - BG
<b>Umgebungstemperatur</b> nahe am Gerät			
- bei Betrieb	°C	- 10 ... + 70	- 10 ... + 70
- bei Lagerung	°C	- 25 ... + 80	- 30 ... + 80
<b>Klimafestigkeit</b>		-	nach IEC 68-2-3 und Salznebel IEC 68-2-11
<b>Schockfestigkeit</b> (nach IEC 68-2-27 und EN 60 068-2-27)	<b>g</b>	-	50 g (1/2 Sinusstoß für 11 ms) keine Veränderung der Kontaktposition
<b>Schutzart</b> (nach IEC 529 und EN 60 529)		IP40	IP65
<b>Betätigungsdrehmoment</b>	<b>N.m</b>	1,2	0,25
<b>Betriebswinkel</b>	<b>Grad</b>	2 bis 4	15
<b>Kabeleinführung</b>		Kableführung ø min. 6 mm; ø max. 8,5 mm	Pg 16

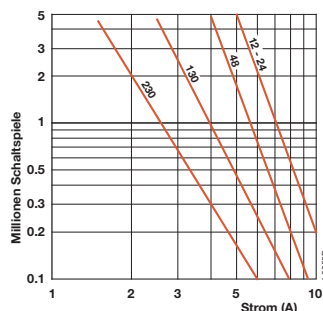
### Elektrische Daten

<b>Bemessungsisolationsspannung</b> $U_i$	<b>V</b>	250	500 (nach IEC 947-1 und EN 60-947-1) Verschmutzungsgrad 3
<b>Bemessungsstoßspannungsfestigkeit</b> $U_{imp}$ (nach IEC 947-1 und EN 60 947-1)	<b>kV</b>	1	6
<b>Konventioneller thermischer Dauerstrom</b> $I_{th}$ ( $\theta \leq 40$ °C)	<b>A</b>	15	10 (nach IEC 947-1)
<b>Kurzschluss-Schutz (Vorsicherung)</b> $U_e \leq 500$ V AC - Sicherungstyp gG (gl)	<b>A</b>	10	10
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>	<b>A</b>	3 (250 V AC) 0,06 (230 V DC)	A 600 (nach UL 508 und CSA C22-2 n° 14) Q 600 (nach UL 508 und CSA C22-2 n° 14)
AC-15 nach IEC 947-5-1	<b>A</b>	-	10
	<b>A</b>	-	5,5
	<b>A</b>	-	3,1
	<b>A</b>	-	3
	<b>A</b>	-	1,8
DC-13 nach IEC 947-5-1	<b>A</b>	-	2,8
	<b>A</b>	-	0,6
	<b>A</b>	-	0,27
<b>Widerstand zwischen den Kontakten</b>	<b>mΩ</b>	30	25
<b>Anschlussklemmen</b>		M3 x 0.5 Schraube mit Kreuzschlitzkopf Nr. 1 und Unterlegscheibe	M3.5 (+, -) Schraube mit Kreuzschlitzkopf Nr.. 1 mit Kabelklemme
<b>Zwangsöffnung</b> (nach IEC 947-5-1)		-	⊖
<b>Anschlussvermögen</b>	1 oder 2 x mm <sup>2</sup>	-	0,5 ... 2,5
<b>Anschlussmarkierung</b>		(siehe Kontaktblöcke Seite 66)	nach EN 50 013
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	Millionen Schaltspiele	10	30
<b>Elektrische Lebensdauer</b>	Schaltspiele	100 000	nach IEC 947-5-1, Gebrauchskategorien AC-15 und DC-13 (Lastfaktor 0,5 nach unten stehenden Kurven)

AC-15 – Sprungkontakt



AC-15 – Schleichkontakt



DC-13		Sprungkontakt	Schleichkontakt
Unterbrechungsleistung für eine Lebensdauer von 5 Millionen Schaltspielen			
Spannung	24 V	9,5 W	12 W
Spannung	48 V	6,8 W	9 W
Spannung	110 V	3,6 W	6 W

