



Einbauschalter



Endschalter

Beschreibung

Einbauschalter mit Anschlussadern

Dieser Schalter ist universell einsetzbar zum Schalten, Regeln und Steuern im Ex-Bereich. Der Einbauschalter ist nach der Richtlinie 94/9/EG geprüft. Geräte, in die diese Einbauschalter eingebaut werden, müssen von einer Prüfstelle abgenommen werden. Der Schalter selbst muss keiner weiteren Einzelprüfung unterzogen werden. Die Adern sind rückseitig im Schalter eingegossen. Die Aderlänge beträgt standardmäßig 50 cm. Auf Wunsch liefern wir auch andere Längen. Zum Anschluss der Adern empfehlen wir die Miniklemmen von BARTEC.

Endschalter mit Anschlussleitung

Diese Endschalter wurden entwickelt für alle Bereiche, in denen eine sichere und zuverlässige Signalgabe erforderlich ist: Zapfsäulen, Pumpen sowie im gesamten Maschinen- und Apparatebau. Die Montage dieser Schalter in Geräte und Anlagen muss so erfolgen, dass die Schalter mechanisch geschützt sind. Eine weitere Prüfung ist nicht erforderlich. Die Anschlussleitung ist rückseitig eingegossen. Für den Anschluss im Ex-Bereich bietet BARTEC eine Vielzahl von Klemmenkästen.

Explosionsschutz

Kennzeichnung Endschalter

ATEX II 2G Ex d IIC T6 Gb
 II 2D Ex tD A21 IP 66 T80 °C

Prüfbescheinigung

Gas: PTB 00 ATEX 1093 X
Staub: IBExU 01 ATEX 1007 X

IECEx Ex d IIC T6 Gb

Prüfbescheinigung

IECEx PTB 07.0045 X

Weitere Zulassungen

INMETRO, GOST, NEPSI, KTL

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Kennzeichnung Einbauschalter

ATEX II 2G Ex d IIC Gb
 I M2 Ex d I Mb

Prüfbescheinigung

PTB 98 ATEX 1032 U

IECEx Ex d IIC Gb

Ex d I Mb

Prüfbescheinigung

IECEx PTB 07.0040 U

Weitere Zulassungen

INMETRO, GOST, NEPSI

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter www.bartec.de

Einsatztemperatur

-60 °C bis +100 °C

je nach Typ und verwendeten Materialien

Umgebungstemperatur Endschalter

T6 bis max. +75 °C

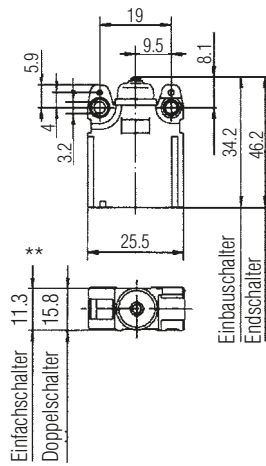
in Abhängigkeit des Bemessungsstroms

Schutzart (nach IEC/EN 60529)

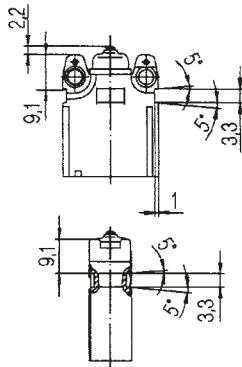
IP 66



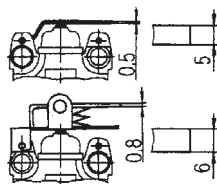
Abmessungen in mm



Anrastöffnungen



Hebelbreiten



** Beim Paketieren von mehreren Schaltern reduzieren sich diese Maße auf 11 mm bzw. 15,5 mm

Technische Daten

Ex d Einbauschalter/Endschalter

EN 60947-5-1
EN 60947-1

Elektrische Daten für Hilfsstromschalter nach DIN EN 60947-5-1

Bemessungsbetriebsspannung AC 400 V
Gebrauchskategorie
AC-15 4 A 250 V
AC-15 2 A 400 V
DC-13 0,15 A 250 V
Isolationsspannung 400 V

Umgebungstemperatur +40 °C		
Schaltleistung bei AC		
	Ohmsche Last	Induktive Last $\cos\phi = 0,6$
400 V	3 A	2 A
250 V	5 A	3 A
30 V	7 A	5 A
Schaltleistung bei DC		
	Ohmsche Last	Induktive Last $L/R = 3 \mu s$
250 V	0,4 A	0,03 A
30 V	7 A	5 A

(weitere elektrische Daten auf Anfrage)

Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben

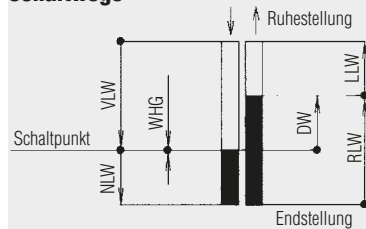
0,6 Nm

Elektr. Belastung vergoldeter Kontakte

Spannung: min. 5 V/max. 30 V
Strom: min. 4 mA/max. 400 mA

- der Wert aus Strom und Spannung darf 0,12 VA nicht überschreiten
- bei Wechselstrom sind diese Werte als Scheitelwerte zu interpretieren

Schaltwege



Nennschaltwege (in mm)		
Vorlaufweg	VLW	max. 0,9
Nachlaufweg	NLW	min. 0,5
Differenzweg	DW	max. 0,45
Rücklaufweg	RLW	0,9
Leerlaufweg	LLW	0,1 bis 0,45
Wiederholgenauigkeit WHG (bei wiederholter Betätigung)		± 0,02

Lebensdauer	
mechanisch	> 2 x 10 ⁶
elektrisch	je nach Belastung
max. Schalthäufigkeit	1000 Schaltspiele/h
Schaltbetätigungskraft	
Einfachschalter	max. 2,0 N
Doppelschalter	max. 3,6 N
Rückstellkraft	
Einfachschalter	min. 0,4 N
Doppelschalter	min. 0,8 N
Betätigungsgeschwindigkeit	≥ 10 μm/sec.

Kontaktöffnungsweite

2 x ≥ 0,3 mm

Elektrischer Anschluss

Einbauschalter

Adern 0,75 mm² 4 GAF/Radox

Endschalter

Leitung 0,75 mm² H05VV-F/A05VV-F/
BETAflam

andere Adern und Leitungen auf Anfrage

Schaltglied

Sprungschaltglieder (Doppelunterbrechung) in Ausführung Öffner, Schließer, Wechsler sowie Öffner und Schließer bei gleichem Potential

Kontaktwerkstoff

Silber oder vergoldete Kontakte (Grundsätzlich besitzen alle Schaltglieder eine Schutzvergoldung)

Doppelschalter (Schaltvarianten):

- nicht definierte Schaltfolge:
Kammer I und II schalten annähernd gleichzeitig
- definierte Schaltfolge:
Kammer I schaltet mechanisch sicher 0,03 bis 0,3 mm vor Kammer II

Masse

- Einbauschalter mit 500 mm Adern:
Einfachschalter 35 g, Doppelschalter 70 g
- Endschalter mit 3 m Leitung:
Einfachschalter 210 g, Doppelschalter 415 g

Gehäusewerkstoff

Kunststoff (Thermoplast)

Stößel/Zusatzbetätiger

rostfreier Stahl



Auswahltable Einfachschafter

Kontaktart	Kennziffer	Zusatzbetätiger*			
		Varianten	Kennziffer	Varianten	Kennziffer
	10	ohne Zusatzbetätiger	00		44
			01		45
			02		46
			03		47
	20		04		48
			21		49
			22		61
			23		62
	30		24		63
			25		64
			26		66
			27		73
	40		41		67
			42		68
			43		69

➔ Komplett-Bestellnummer**
 bitte Kennziffer einsetzen
 Technische Änderungen vorbehalten.

07- 511- /

Länge der Anschlussadern
 5 = 500 mm
Länge der Anschlussleitung
 3 = 3 m
 andere Längen im Klartext angeben,
 Kennziffer 0

Einbauschalter mit Anschlussadern	1
Endschalter mit Anschlussleitung	2

	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T _a)
1	Silber	-20 °C bis +60 °C
3	Gold	-20 °C bis +60 °C
5	Silber	-55 °C bis +60 °C
7	Silber	-55 °C bis +75 °C
8	Gold	-55 °C bis +75 °C

() Kennzeichnung für Anschlussleitung

* Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte

** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.



Auswahltabelle Doppelschalter

Kontaktart			Zusatzbetätiger*				
Schaltkammer 1	Schaltkammer 2	Kennziffer	Varianten		Kennziffer	Varianten	
			Diagramm	Maße		Diagramm	Maße
nicht definierte Schaltfolge		11	ohne Zusatzbetätiger	00		44	
				01		44	
		21		02		45	
				03		46	
		22		04		47	
			21		48		
	33		33		49		
definierte Schaltfolge		1A		22		61	
				23		62	
		2A		24	Kunststoffrolle	61	
				41	Metallrolle	62	
		2B		41	Kunststoffrolle	63	
				42	Metallrolle	64	
	3C		42		66		
			43		73		
	4D		43	Justierschraube	73		

Komplett-Bestellnummer**
 bitte Kennziffer einsetzen
 Technische Änderungen vorbehalten.

07- 511- /

Länge der Anschlussadern
 5 = 500 mm
Länge der Anschlussleitung
 3 = 3 m
 andere Längen im Klartext angeben,
 Kennziffer 0

Einbauswitcher mit Anschlussadern	1
Endswitcher mit Anschlussleitung	2

	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T _a)
1	Silber	-20 °C bis +60 °C
3	Gold	-20 °C bis +60 °C
5	Silber	-55 °C bis +60 °C
7	Silber	-55 °C bis +75 °C
8	Gold	-55 °C bis +75 °C

() Kennzeichnung für Anschlussleitung
 * Maßangaben für Zusatzbetätiger sind Richtwerte
 ** Standard Produktbedruckung: Kennzeichnung ATEX und IECEx. Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.