

Einbauschalter/Endschalter



Einbauschalter mit Anschlussadern

Dieser Schalter ist universell einsetzbar zum Schalten, Regeln und Steuern im Ex-Bereich. Der Einbauschalter ist nach der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU 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 Adernlänge beträgt standardmäßig 50 cm. Auf Wunsch liefern wir auch andere Längen. Zum Anschluss der Adern empfehlen wir die Miniklemmen von BARTEC.

Explosionsschutz

Endschalter	
ATEX	Ex II 2G Ex db IIC T6, T5 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C, T95°C Db
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1 766 X
IECEX	Ex db IIC T6, T5 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C Db
Prüfbescheinigung	IECEX EPS 14.0092 X
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter bartec.com	
Einbauschalter	
ATEX	Ex II 2G Ex db IIC Gb Ex I M2 Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	EPS 14 ATEX 1 765 U
IECEX	Ex db IIC Gb Ex db I Mb
Prüfbescheinigung	IECEX EPS 14.0091 U
Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter bartec.com	
Einsatztemperatur	-60 °C bis +1 00 °C je nach Typ und verwendeten Materialien
Umgebungstemperatur Endschalter	T6 bis max. +75 °C in Abhängigkeit des Bemessungsstroms
Schutzart	IP 66 (IEC/EN 60529)

Endschalter mit Anschlussleitung

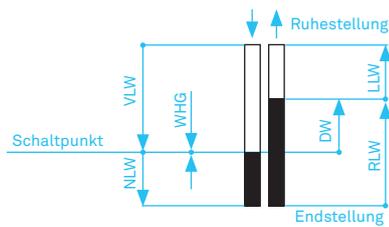
Diese Endschalter wurden entwickelt für alle Bereiche, in denen eine sichere und zuverlässige Signalgabe erforderlich ist: Zapfsäulen, Pumpen sowie im gesamten Maschinen- und Apparatebau. Die Montage dieser Schalter in Geräte und Anlagen muss so erfolgen, dass die Schalter mechanisch geschützt sind.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

Technische Daten

Ex d Einbauschalter/Endschalter DIN EN 60947-5-1, DIN 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 φ = 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 µs	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			
Elektrische Belastung vergoldeter Kontakte	Min. DC 2,4V - 50 mA Max. DC 30V - 4 mA der Wert aus Strom und Spannung darf 0,12 VA nicht überschreiten bei Wechselstrom sind diese Werte als Scheitelwerte zu interpretieren			

Einbauschalter/Endschalter

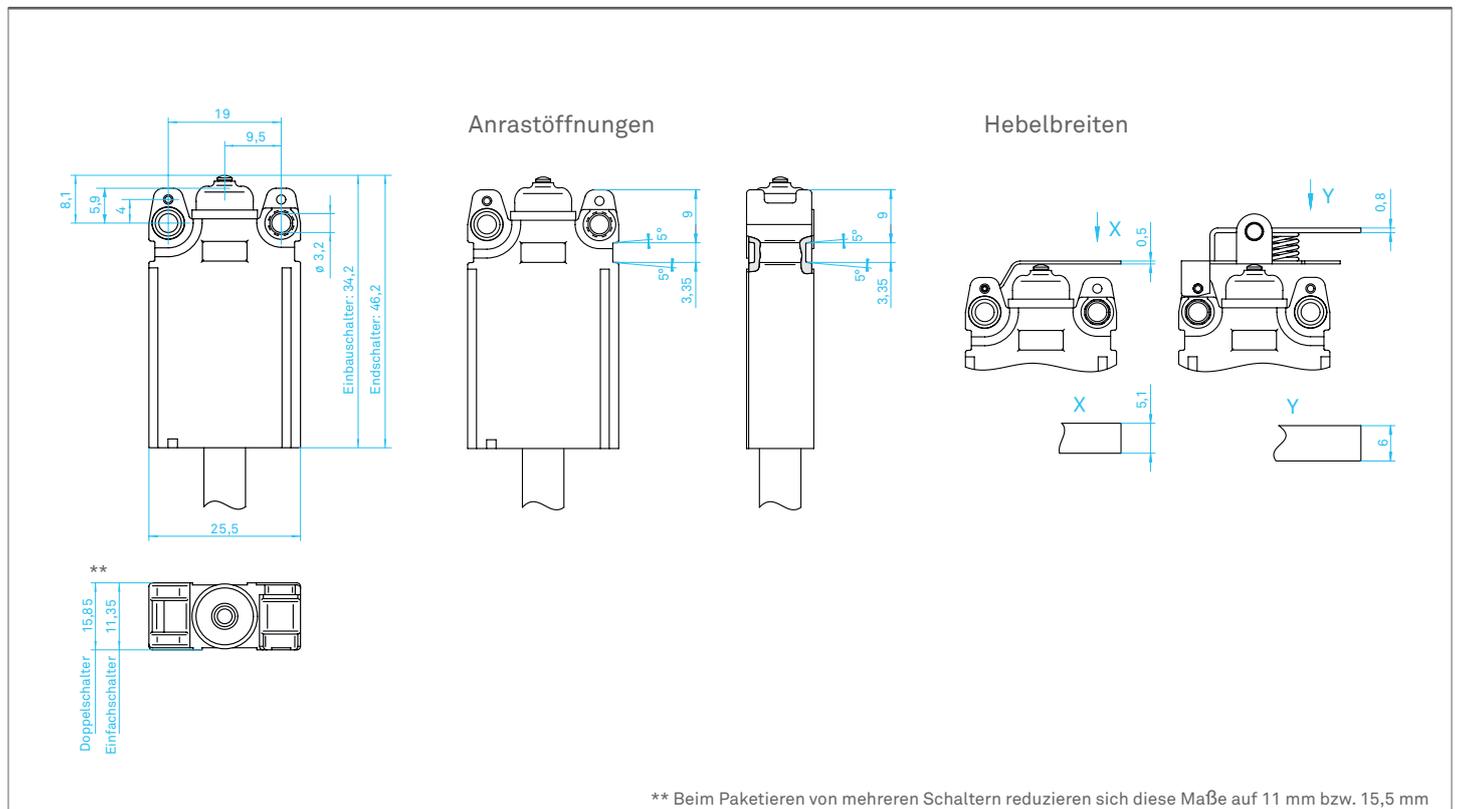
Schaltwege



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 mm ²	L07G-K/Radox
	Endschalter Leitung 0,75 mm ²	H05VV-F/A05VV-F/ BETAflam
	andere Adern und Leitungen BETAflam auf Anfrage	
Leitungsdurchmesser	2-adrig 6,1 ± 0,3 mm 3-adrig 6,6 ± 0,3 mm 4-adrig 6,7 ± 0,3 mm 6-adrig 8,9 ± 0,3 mm	
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	
Gewicht	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	

Abmessungen in mm



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

Bestellangaben Einphasenschalter

DD	Kontaktart	EE	Zusatzbetätiger* Varianten	EE	Zusatzbetätiger* Varianten
10		00	ohne Zusatzbetätiger	44	
		01			45
20		02		46	
		03			47
30		04		48	
		21			49
40		22		61	
		23			62
40		24		63	
		41			64
40		42		66	
		43			73

Komplett-Bestellnummer**

Bitte Kennziffer einsetzen.



A	1 – Einbauschalter mit Anschlussadern 2 – Endschalter mit Anschlussleitung	
B	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T _a)
	1 – Silber	-20 °C bis +60 °C
	3 – Gold	-20 °C bis +60 °C
	7 – Silber	-60 °C bis +75 °C
	8 – Gold	-60 °C bis +75 °C

C	Länge der Anschlussadern 5 – 500 mm
	Länge der Anschlussleitung 3 – 3m
	0 – andere Längen im Klartext angeben

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

Bestellangaben Doppelschalter

	Kontaktart		EE	Zusatzbetätiger*	EE	Zusatzbetätiger*
	Schaltkammer 1	Schaltkammer 2	Varianten		Varianten	
nicht definierte Schaltfolge	DD		00	ohne Zusatzbetätiger	44	
	11	12 (GY) 22 (BN) 11 (BK) 21 (BU)	01		45	
	21	14 (GY) 22 (BN) 13 (BK) 21 (BU)	02		46	
definierte Schaltfolge	22	14 (GY) 24 (BN) 13 (BK) 23 (BU)	03		47	
	33	12 (2) 14 (3) 22 (5) 24 (6) 11 (1) 21 (4)	21		48	
	1A	12 (GY) 22 (BN) 11 (BK) 21 (BU)	22		49	
	2A	14 (GY) 22 (BN) 13 (BK) 21 (BU)	23		61	Kunststoffrolle
	2B	14 (GY) 24 (BN) 13 (BK) 23 (BU)	24		62	Metallrolle
	3C	12 (2) 14 (3) 22 (5) 24 (6) 11 (1) 21 (4)	41		63	Kunststoffrolle
			42		64	Metallrolle
		43		66	Kunststoffrolle	
				73	Justlerschraube	

Komplett-Bestellnummer**

Bitte Kennziffer einsetzen.

0 7 - * 5 1 1 - * * * * / * *

A B C D D E E

A	1 – Einbauschalter mit Anschlussadern 2 – Endschalter mit Anschlussleitung	
B	Kontaktwerkstoff	Umgebungstemperatur (T _a)
	1 – Silber	-20 °C bis +60 °C
	3 – Gold	-20 °C bis +60 °C
	7 – Silber	-60 °C bis +75 °C
	8 – Gold	-60 °C bis +75 °C

C	Länge der Anschlussadern 5 – 500 mm
	Länge der Anschlussleitung 3 – 3m
	0 – andere Längen im Klartext angeben

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