

T 3773

Grenzsignalgeber Typ 3773



Anwendung

Grenzsignalgeber mit induktiven Schlitzinitiatoren oder elektrischen Mikroschaltern zum Anbau an Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845, Ebene 1 und Ebene 2

Der Grenzsignalgeber Typ 3773 steuert bei Über- oder Unterschreiten eines eingestellten Grenzwerts ein elektrisches Signal aus, das zum Umschalten von Stellsignalen, zum Betätigen von Sicht- und Hörmeldern oder zum Anschluss an zentrale Steuer- und Meldeeinrichtungen geeignet ist.

Merkmale

- Elektrischer Anschluss über Kabelverschraubung M20 x 1,5 auf Schraub- oder Federzugklemmen 0,5 bis 2,5 mm²
- Korrosionsbeständiges Gehäuse aus Kunststoff in Schutzart IP 65 für raue Umgebungsbedingungen
- Zulässige Umgebungstemperatur -40 bis +80 °C
- Montagebausätze für Schwenkantriebe mit Anbaufläche gemäß VDI/VDE 3845
- Zündschutzart Ex ia
- Stufenlos einstellbare Grenzkontakte

Ausführungen

- Typ 3773-xxx0: Grenzsignalgeber mit zwei induktiven Schlitzinitiatoren, Schalterpunkt zwischen 0 und 100° einstellbar
- Typ 3773-xxx2: Grenzsignalgeber mit zwei elektrischen Mikroschaltern, Schalterpunkt zwischen 0 und 100° einstellbar

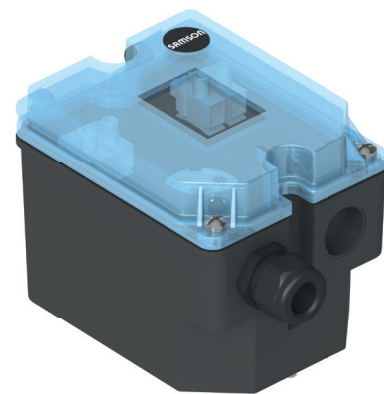


Bild 1: Grenzsignalgeber Typ 3773

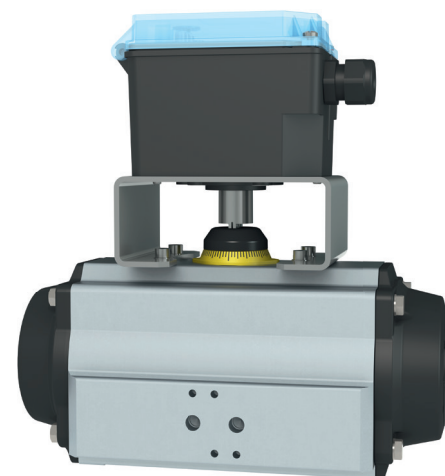


Bild 2: Anbau an Schwenkantrieb nach VDI/VDE 3845, Ebene 1

Aufbau und Wirkungsweise

Die Welle (1) des Grenzsinalgebers wird über einen Adapter mit der Antriebswelle verbunden. Die Grenzkontakte werden bei den meisten Anwendungen so eingestellt, dass in den Endlagen des Antriebs ein Grenzsinal angesteuert wird. Der Schalterpunkt ist stufenlos innerhalb des Schwenkbereichs über zwei Einstellschrauben (3) einstellbar, um eine Zwischenstellung signalisieren zu können.

Ausführung mit induktiven Schlitzinitiatoren

Der Grenzsinalgeber trägt auf der Welle einstellbare Steuerfahnen (5). Befindet sich die Steuerfahne im Magnetfeld des Schlitzinitiators (4), wird dieser bedämpft und der Ausgang hochohmig (Schaltfunktion „Kontakt geöffnet“). Liegt die Steuerfahne außerhalb des Magnetfelds, ist der Schlitzinitiator unbedämpft und der Ausgang niederohmig (Schaltfunktion „Kontakt geschlossen“). Die Steuerfahne kann über die Einstellschraube (3) auf einen Schalterpunkt zwischen 0 und 100° eingestellt werden.

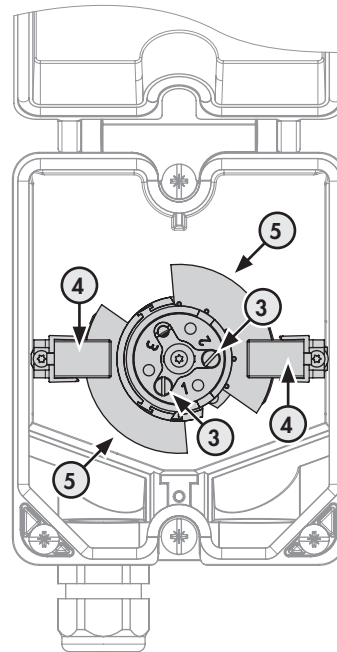
Ausführung mit elektrischen Mikroschaltern

Der Grenzsinalgeber trägt auf der Welle zwei einstellbare Nockenscheiben (7). Die Nockenscheibe betätigt den elektrischen Mikroschalter (6) über die am Schalthebel befestigte Rolle. Die Nockenscheiben können über die Einstellschrauben (3) auf einen Schalterpunkt zwischen 0 und 100° eingestellt werden.

Legende zu Bild 3 und Bild 4:

- 1 Welle
- 2 Anschlussklemmen (hier: Schraubklemmen)
- 3 Einstellschrauben
- 4 Schlitzinitiator
- 5 Steuerfahne
- 6 Mikroschalter
- 7 Nockenscheibe

Ausführung mit induktiven Schlitzinitiatoren



Ausführung mit elektrischen Mikroschaltern

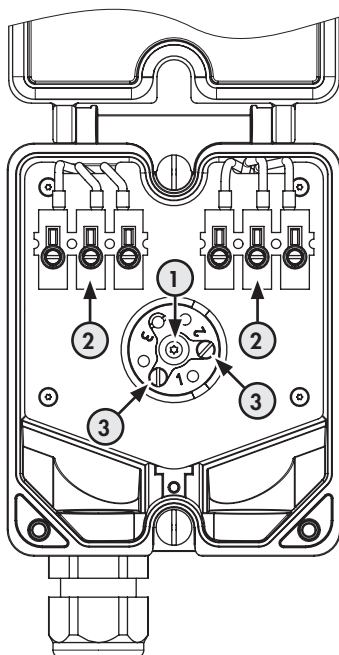
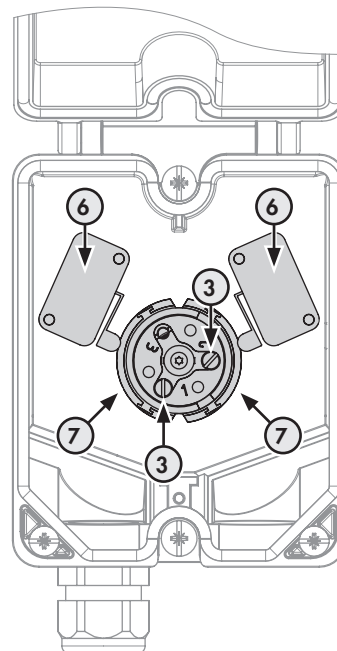


Bild 3: Bedienelemente des Grenzsinalgebers Typ 3773

Bild 4: Ausführungen des Grenzsinalgebers Typ 3773

Technische Daten

Grenzsignalgeber Typ 3773	
Schwenkbereich	0 bis 100°
Elektromagnetische Verträglichkeit	Anforderungen nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und NE 21 werden erfüllt.
Schutzart	IP 65
Explosionsschutz	Zündschutzart II 2/3 G/D Ex ia T6
Elektrischer Anschluss	1x Kabelverschraubung M20 x 1,5
Anzahl der Kontakte	2
Zulässige Umgebungstemperatur ¹⁾	-40 bis +80 °C
Gewicht	ca. 0,4 kg

¹⁾ Bei Ex-Geräten die Temperaturgrenzen der Prüfbescheinigung laut Ex-Schutz-Zertifikat beachten.

Technische Daten · Induktiver Schlitzinitiator			
Ausführung	-02	-04	-05
	SC3,5-N0-WH	SJ3,5-SN	SJ3,5-S1N
Schaltfunktion	NAMUR-Öffner (NC)		NAMUR-Schließer (NO)
Schalthyserese	0,06 bis 0,1 mm	<0,2 mm	<0,3 mm
Steuerstromkreis			
Temperatur ¹⁾	-40 bis +80 °C	-40 bis +80 °C	-40 bis +80 °C
Grenzkontakt in Zündschutzart Ex ia IIC zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 1)			
Ausführung	-02	-04	-05
Ausgangsspannung U_i	16 V DC		
Ausgangsstrom I_i	52 mA		
Verlustleistung P_i	169 mW		
Äußere Kapazität C_i	150 nF	30 nF	
Äußere Induktivität L_i	150 µH	100 µH	
Temperatur	-40 °C ≤ Ta ≤ +45 °C		


¹⁾ Die zulässige Umgebungstemperatur ist abhängig von der zulässigen Umgebungstemperatur der Komponenten, der Zündschutzart und der Temperaturklasse. Bei SIL-Anwendungen kann ein eingeschränkter Temperaturbereich vorhanden sein.

Technische Daten · Elektrische Mikroswitcher		
Ausführung	-20	-21
	XGK19-88-S20	XGK12-81-S20
Kontakt	Silberkontakt	Goldkontakt
Schaltfunktion	Wechsler/SPDT (single-pole/double-throw)	
Schalthyserese	auf Anfrage	auf Anfrage
Temperatur ¹⁾	-40 bis +80 °C	-40 bis +80 °C
Kontaktbelastung	250 V AC/10 A · 125 V DC/0,5 A · 24 V DC/10 A	
Grenzkontakt in Zündschutzart Ex nA II zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2 oder 22)		
Ausführung	-20	-21
Ausgangsspannung U_i	28 V	
Ausgangsstrom I_i	115 mA	
Verlustleistung P_i	500 mW	
Äußere Kapazität C_i	0 nF	
Äußere Induktivität L_i	0 µH	
Temperatur	-40 °C ≤ Ta ≤ +80 °C	

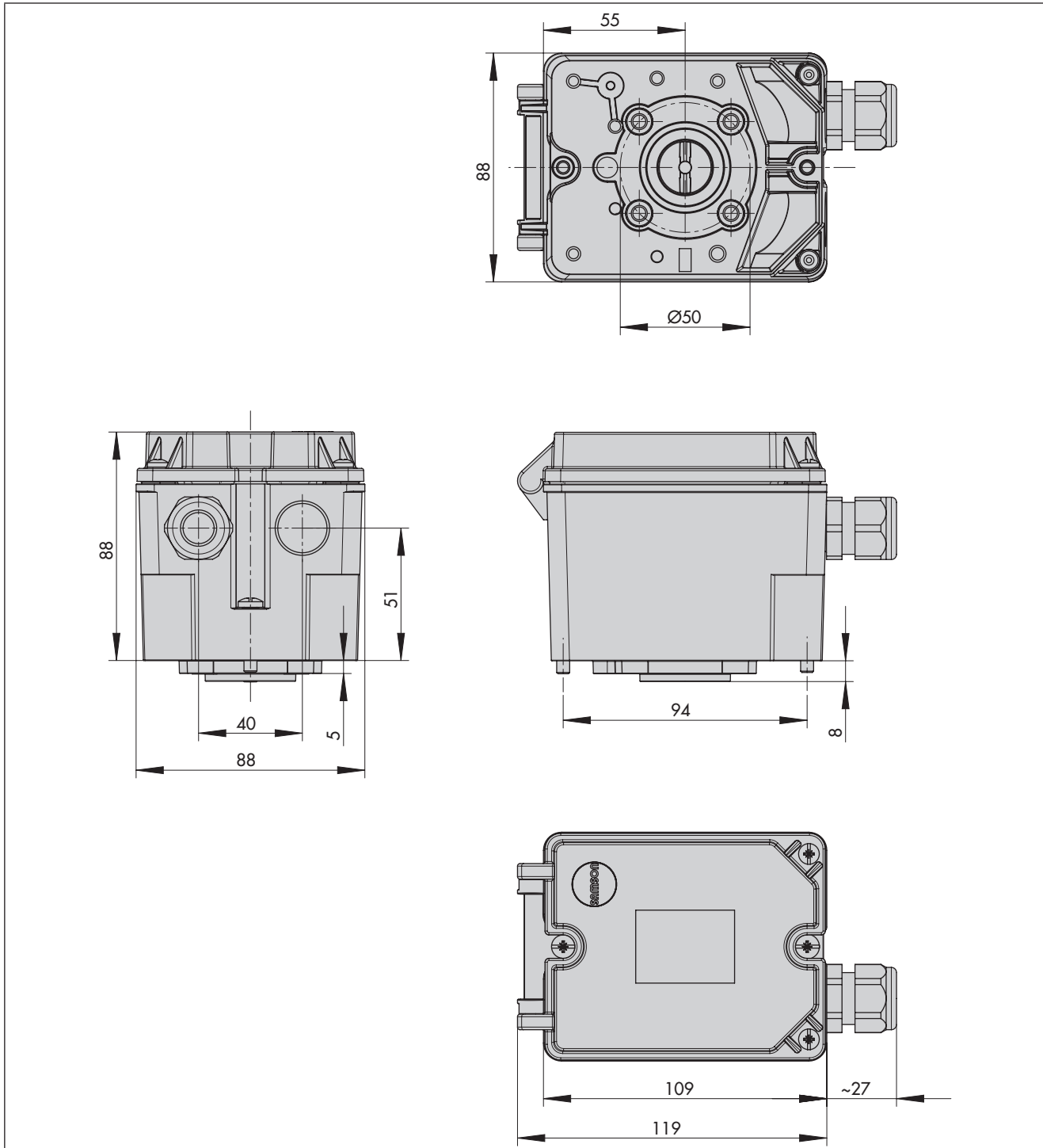
¹⁾ Die zulässige Umgebungstemperatur ist abhängig von der zulässigen Umgebungstemperatur der Komponenten, der Zündschutzart und der Temperaturklasse. Bei SIL-Anwendungen kann ein eingeschränkter Temperaturbereich vorhanden sein.

Werkstoffe	
Gehäuse	Polyarylamid PA MXD6 – GF50
Gehäusedeckel	Polycarbonat (PC) Makrolon®
Mitnehmerwelle	Polyoxymethylen (POM)
Gehäusebeatmung	Polyethersulfon auf PET-Vlies
Schrauben	Edelstahl A4-70
Anschlussklemmen	Polyamid 6.6

Zusammenstellung der erteilten Ex-Zulassungen

		Zulassung			Zündschutzart/Bemerkungen
Typ 3773	-110	 EU-Baumusterprüfbescheinigung	Nummer	TÜV 18 ATEX 8323 X	II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb II 2D Ex ia IIIB T95°C Db
			Datum	13.04.2019	
	-111	IECEEx	Nummer	IECEEx TUR 19.0010X	Ex ia IIC T4/T6 Gb Ex ia IIIB T95°C Db
			Datum	13.04.2019	

Maße in mm



Artikelcode

Grenzsignalgeber	Typ 3773-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	0	0	0	x	x
Ex-Schutz																					
ohne		0	0	0																	
ATEX: II 2G Ex ia IIC T4/T6 Gb II 2D Ex ia IIIB T95°C Db		1	1	0																	
IECEX: Ex ia IIC T4/T6 Gb Ex ia IIIB T95°C Db		1	1	0																	
Grenzkontakt																					
Induktiv Typ SC3,5-N0-WH (-40 bis +80 °C)					0	2															
Induktiv Typ SJ3,5-SN (-40 bis +80 °C)					0	5															
Induktiv Typ SJ3,5-S1N (-40 bis +80 °C)					0	6															
Mikroschalter Typ XGK19-88-S20 Silberkontakt (-40 bis +80 °C)					2	0															
Mikroschalter Typ XGK12-81-S20 Goldkontakt (-40 bis +80 °C)					2	1															
Kontaktanzahl																					
Zwei Kontakte							2														
Schaltwinkel																					
<100°							0														
Anschlussklemmen																					
Schraubklemmen								1													
Federzugklemmen								2													
Elektrisches Anschlussgewinde																					
M20 x 1,5									1												
Schutzart																					
IP 65										0											
Gehäusewerkstoff																					
Kunststoff, schwarz (Polyarylamid PA MXD6 – GF50)											0										
Gerätedeckel																					
Kunststoff, blau (Polycarbonat (PC) Makrolon®)												0									
Zulässige Umgebungstemperatur																					
-25 bis +80 °C (+65 °C bei T6)															0						
Hardwareversion																					
GI:00																				9	9

