

## Druckschalter mit intuitiver Schalterpunkteinstellung

### TS51



#### Technische Eigenschaften

- › Druckschalter mit einstellbarem Druckschaltpunkt
- › Einfache Einstellung des Druckschaltpunktes durch einen Einstellring mit Skala
- › Langzeit-Stabilität durch robuste Messzelle aus Edelstahl und großen zul. Druckbereich
- › Mechanische Raste verhindert ungewollte Änderung von eingestellten Druckschaltwerten
- › Große Vibrations- und Schockfestigkeit
- › Standzeit länger als 50 Mio. Druckzyklen
- › Für Einsatz im Bereich Hydraulik, Pneumatik, Klima- und Kühltechnik
- › Zertifiziert nach UL und EU-Druckgeräterichtlinien (PED)

#### Funktionsbeschreibung

Druckschalter mit Messzelle aus Edelstahl und einstellbarem Druckschaltpunkt. Stabile Position des Einstellrings mit Skala sichert eine mechanische Raste. Ein Gehäuse aus Edelstahl ist mit Anschlussgewinde G 1/4 und FKM-Dichtring versehen. Für den elektrischen Anschluss ist ein 4-Pin-Stecker M12x1 eingesetzt. Der Drucksensor wird dank seiner robusten Ausführung und großen Vibrations- und Schockfestigkeit in industriellen Anwendungen eingesetzt. Ausgänge: Schaltkontakt (PIN 4)

#### Technische Daten

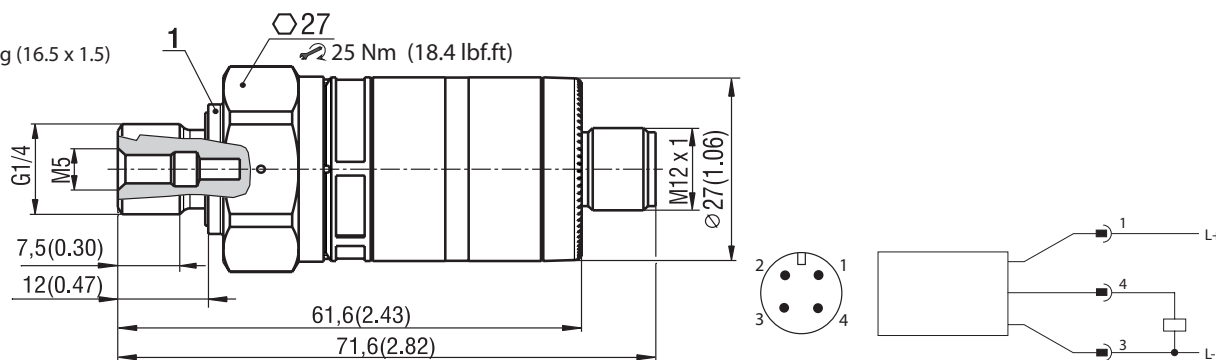
Einsatzbereich			
Typ		TS51-250	TS51-400
Messbereich	bar (PSI)	0 ...250 (0 ...3630)	0 ...400 (0 ...5800)
Schaltpunkt SP	bar (PSI)	7.5 ...250 (109 ...3630)	12 ...400 (174 ...5800)
Hysterese	bar (PSI)	5 (73)	8 (116)
Druckfestigkeit	bar (PSI)	400 (5800)	600 (8700)
Min. Berstdruck	bar (PSI)	1000 (14500)	1600 (23200)
Medien		flüssige	
Mediumtemperaturbereich	°C (°F)	-25 .... +80 (-13 ... +176)	
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-25 .... +80 (-13 ... +176)	
Lagertemperaturbereich	°C (°F)	-40 .... +100 (-40 ... +212)	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	V DC	9.6 ... 32	
Stromaufnahme	mA	< 25	
Min. Isolationswiderstand	MΩ	100 (500 V DC)	
Schutzklasse		III	
Schutzart		IP67	
Verpolungsschutz		ja	
Ausgänge			
Ein digitaler Ausgang		Schaltsignal; PNP, Schließer	
Max. Spannungsabfall Schaltausgang DC	V	2	
Dauerhafte Strombelastbarkeit des Schaltausgangs DC	mA	500	
Schaltfrequenz DC	Hz	< 100	
Stromschutz		getakteter Kurzschlusschutz und Überlastschutz	
Genauigkeit / Abweichungen			
Schaltpunktgenauigkeit	%	< ± 2.5 (% vom Endwert), Einstellgenauigkeit	
Wiederholgenauigkeit	%	< ± 0.5 (% vom Endwert); bei Temperaturschwankungen < 10 K	
Kennlinienabweichung	%	< ± 1.5 (% vom Endwert) Kleinstwerteneinstellung (BFSL) < ± 2.5 (% vom Endwert) Grenzpunkteinstellung (LS)	
Temperatureinfluss pro 10 K	%	< ± 0.5	
Software / Programmierung			
Schaltpunktgleich		Einstellring mit mechanischer Raste	
Prüfungen / Zulassungen			
EMC		DIN EN 61000-4-2 ESD EN 61000-4-3 HF gestrahlt EN 61000-4-4 Burst EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden	4 kV CD / 8 kV AD 10 V/m 2 kV 10 V
Schockfestigkeit		DIN IEC 68-2-27	50 g (11 ms)
Vibrationsfestigkeit		DIN IEC 68-2-6	20 g (10 ...2000 Hz)
MTTF	Jahre	576	1030

Mechanische Daten			
Gewicht	kg (lbs)	0.093 (0.21)	0.095 (0.21)
Werkstoffe		Edelstahl (1.4404/316L); PBT; PC; FKM	
Werkstoffe (benetzte Teile)		Edelstahl (1.4404/316L); FKM	
Min. Druckzyklen		50 Millionen	
Anzugsdrehmoment	Nm (lbf.ft)	25 (18.4)	
Prozessanschluss		Außengewinde G 1/4 (DIN EN ISO 1179-2); Innengewinde M5 pro restriktor	
Dichtring		FKM (DIN 3869)	
Anzeigen, Bedienelemente			
Anzeige		Betrieb – LED, grün Schaltzustand – LED, gelb	
Elektrischer Anschluss			
Steckverbindung		4-Pin-Stecker, M12x1	

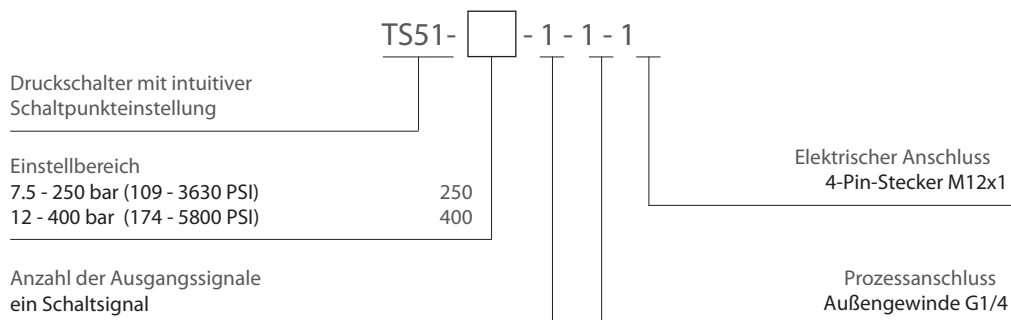
### Abmessungen in Millimeter (in)

TS51

1 – Vierkantring (16.5 x 1.5)

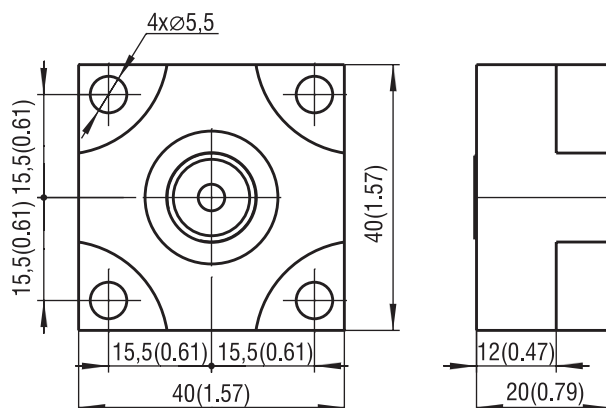


### Typenschlüssel

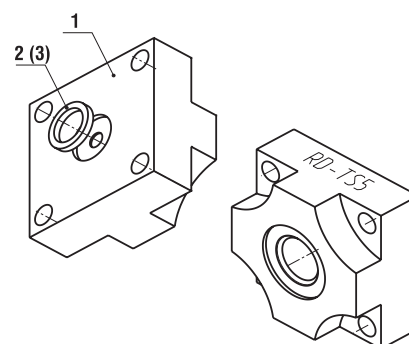


### Reduzierplatte in Millimeter (in)

Beim Austausch von Druckschalter TS4 – Reduzierplatte RD-TS5 mit Druckschalter TS51 benutzen



Pos.	Name	Typ	Bestellnr.
1	Adapter	RD-TS5 (PO-B)	41990700
2	Vierkantring	9.25x1.68 NBR 70	15608800
3	O-Ring	9.25x1.78 V90	20152400



**BIBUS**  
SUPPORTING YOUR SUCCESS

BIBUS SK, s.r.o  
Trnavská 31, SK-94 901 Nitra