Druckmessung

YTED

Druckschalter

YTED-#.#.###.#

Auf einen Blick

- ATEX Version des TED
- -1 … 0 bar bis 0 … 400 bar
- Robustes Edelstahlgehäuse für raue Umgebungsbedingungen
- Abrasions- und chemikalienbeständig
- Zwei Ausgänge mit Schaltfunktion (PNP-Transistor)

Technische Daten

Leistungsmerkmale	
Messbereich	-1 … 400 bar
Min. Messspanne	1 bar
Max. Messspanne	400 bar
Druckart	Absolut (gegen Vakuum) Relativ (gegen Umgebung)
Standardmessfehler (BFSL)	± 0.3 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Max. Messabweichung	≤ 0.5 % FSR Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Temperatur-Koeffizient	≤ 0.15 % FSR/10 K
Langzeitstabilität	≤ 0.2 % FSR/a
Anstiegszeit (10 ... 90 %)	≤ 20 ms
Einstellbereich der Schwellenwerte	2 … 98 % FSR
Prozessbedingungen	
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozesstemperatur	-25 … 100 °C
Prozessanschluss	
Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"

Prozessanschluss	
Prozessberührendes Material, Dichtung	NBR, optional EPDM, optional EPDM O-Ringe sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse II, Dichtungen sind konform zu 3-A Sanitary Standard 18-03 Klasse I (8% Milchfett max.) FKM (Viton®), optional FKM- (Viton®) Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindesten -20 °C und eine Medientemperatur von mindesten -25 °C FFKM (Chemraz®)
Prozessberührendes Material, Membrane	Keramik, 96% AL2O3
Prozessberührendes Material, Prozessanschluss	AISI 316L (1.4404)
Umgebungsbedingungen	
Schocken (EN 60068-2-27)	25 Falltest aus 1 m Höhe auf Betonboden
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,5 mm p-p (10 … 55 Hz), 20 g (55 Hz … 2 kHz)
Schutzart (EN 60529)	IP 67 0
Arbeitstemperaturbereich	-25 … 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 … 85 °C
Ausgangssignal	
Stromausgang	4 … 20 mA , 2-Leiter
Output signal	2 Schaltausgänge
Lastwiderstand	Rs ≤ (Vs - 10 V)/0.02 A, mit 2-Leiter
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Gehäuse	
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Bauform	Kompakt-Transmitter
Material	AISI 304 (1.4301)

Technische Änderungen vorbehalten
2019-05-13

YTED

Druckschalter

YTED-#.#.###.#

Technische Daten

Elektrischer Anschluss	
Steckverbindung	M12-A, 5-Pin
Speisung	
Betriebsspannungsbereich	10 … 28 V DC
ATEX II 1G Ex ia IIC T5/T6	
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ui	≤ 28 V
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Ii	≤ 120 mA
Höchstwerte zur Auswahl der Barriere, Pi	≤ 800 mW

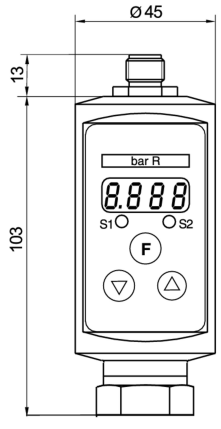
ATEX II 1G Ex ia IIC T5/T6	
Interne Kapazität, Ci	≤ 13.2 nF
Interne Induktivität, Li	≤ 0µH
Temperaturklasse, T1 ... T5	-25 < Tamb < 70 °C
Temperaturklasse, T1 ... T6	-25 < Tamb < 40 °C
Konformität und Zulassungen	
EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-1

Betriebsbedingungen

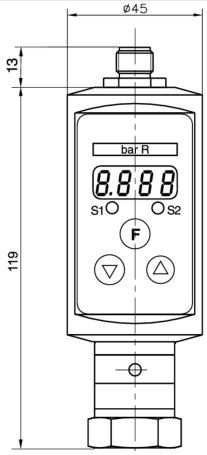
Messbereich (bar)				Überlastgrenze (bar)	Berstdruck (bar)
-1 … 0	-1 … 0,6			3	6
		0 … 1	0 … 1,6	3	7
	-1 … 1,5	0 … 2,5		4	7
	-1 … 3	0 … 4		8	12
	-1 … 5	0 … 6		12	18
	-1 … 9	0 … 10		20	30
	-1 … 15	0 … 16		32	48
	-1 … 24	0 … 25		50	75
	-1 … 39	0 … 40		80	120
		0 … 60		120	180
		0 … 100		200	300
		0 … 160		320	480
		0 … 250		500	600
		0 … 315		600	800
		0 … 400		600	800

Masszeichnungen

Gehäuse



Housing standard



Housing with 300° turnable display

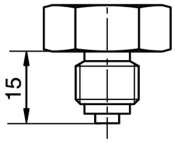
2019-05-13 Technische Änderungen vorbehalten

YTED

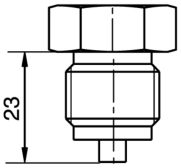
Druckschalter

YTED-#.#.###.#

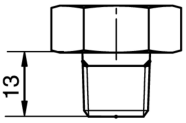
Prozessanschluss



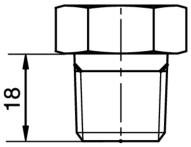
G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30)



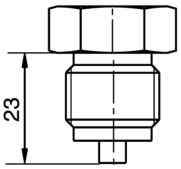
G 1/2 B EN 837-1 (BCID: G31)



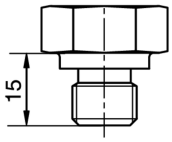
1/4-18 NPT (BCID: N01)



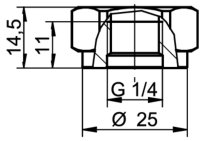
1/2-14 NPT (BCID: N02)



M20 × 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)



G 1/4 A DIN 3852-E (BCID: G50)



G 1/4 A ISO 228-1 female thread (BCID: G21)

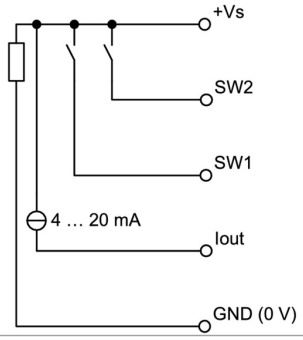
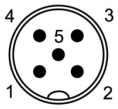
2019-05-13 Technische Änderungen vorbehalten

YTED

Druckschalter

YTED-#.#.###.#

Elektrischer Anschluss

Version	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
YTED-#.#.###.#			+Vs	1
			Iout	3
			SW1	4
			SW2	2
			GND (0 V)	5

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	YTED	-	#	.	#	.	###	.	#	####	0619	2037
Produkt												
YTED	YTED											
Prozessanschluss												
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)			B									
G 1/4 A ISO 228-1 Innengewinde (G21)			H									
G 1/4 B EN 837-1 (G30)			2									
G 1/2 B EN 837-1 (G31)			3									
1/4-18 NPT (N01)			5									
1/2-14 NPT (N02)			6									
M20 × 1.5 ISO 261 / ISO 965 (M08)			9									
Dichtung												
NBR					3							
EPDM					5							
FFKM (Chemraz®)					7							
FKM (Viton®)					9							
Messbereich												
0...1 bar (EN)							B15					
0...1,6 bar (EN)							B16					
0 ... 2.5 bar (EN)							B18					
0 ... 4 bar (EN)							B19					
-1...39 bar (EN)							B1L					
0 ... 6 bar (EN)							B20					
0 ... 10 bar (EN)							B22					
0 ... 16 bar (EN)							B24					
0...25 bar (EN)							B26					
0...40 bar (EN)							B27					
0...60 bar (EN)							B29					
0...100 bar (EN)							B31					
0 ... 160 bar (EN)							B33					
0...250 bar (EN)							B35					
0...315 bar (EN)							B36					
0...400 bar (EN)							B38					
-1...0 bar (EN)							B59					
-1...0,6 bar (EN)							B72					
-1...1,5 bar (EN)							B74					
-1...3 bar (EN)							B76					

Technische Änderungen vorbehalten
2019-05-13

YTED

Druckschalter

YTED-#.#.###.#

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	YTED	-	#	.	#	.	###	.	#	####	0619	2037
-1...5 bar (EN)							B77					
-1...9 bar (EN)							B79					
-1...15 bar (EN)							B81					
-1...24 bar (EN)							B82					
0...100 kPa (EN)							D15					
0...160 kPa (EN)							D16					
0...250 kPa (EN)							D18					
0...400 kPa (EN)							D19					
-100...3900 kPa (EN)							D1L					
0...600 kPa (EN)							D20					
0...1000 kPa (EN)							D22					
0...1600 kPa (EN)							D24					
0...2500 kPa (EN)							D26					
0...4000 kPa (EN)							D27					
0...6000 kPa (EN)							D29					
0...10000 kPa (EN)							D31					
0...16000 kPa (EN)							D33					
0...25000 kPa (EN)							D35					
0...40000 kPa (EN)							D38					
-100...0 kPa (EN)							D59					
-100...60 kPa (EN)							D72					
-100...150 kPa (EN)							D74					
-100...300 kPa (EN)							D76					
-100...500 kPa (EN)							D77					
-100...900 kPa (EN)							D79					
-100...1500 kPa (EN)							D81					
-100...2400 kPa (EN)							D82					
0...1 kg/cm2 (EN)							F15					
0...1,6 kg/cm2 (EN)							F16					
0...2,5 kg/cm2 (EN)							F18					
0...4 kg/cm2 (EN)							F19					
-1...39 kg/cm2							F1L					
0...6 kg/cm2 (EN)							F20					
0...10 kg/cm2 (EN)							F22					
0...16 kg/cm2 (EN)							F24					
0...25 kg/cm2 (EN)							F26					
0...40 kg/cm2 (EN)							F27					
0...60 kg/cm2 (EN)							F29					
0...100 kg/cm2 (EN)							F31					
0...160 kg/cm2 (EN)							F33					
0...250 kg/cm2 (EN)							F35					
0...400 kg/cm2 (EN)							F38					
-1...0 kg/cm2 (EN)							F59					
-1...0,6 kg/cm2 (EN)							F72					
-1...1,5 kg/cm2 (EN)							F74					
-1...3 kg/cm2 (EN)							F76					
-1...5 kg/cm2 (EN)							F77					
-1...9 kg/cm2 (EN)							F79					
-1...15 kg/cm2 (EN)							F81					
-1...24 kg/cm2 (EN)							F82					

2019-05-13 Technische Änderungen vorbehalten

YTED

Druckschalter

YTED-#.#.###.#

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	YTED	-	#	.	#	.	###	.	#	####	0619	2037
0...15 psi (ANSI)							H15					
0...30 psi (ANSI)							H17					
0...60 psi (ANSI)							H19					
0...20 psi (ANSI)							H1C					
-30Hg...600 psi (ANSI)							H1L					
0...100 psi (ANSI)							H21					
0...160 psi (ANSI)							H22					
0...200 psi (ANSI)							H23					
0...300 psi (ANSI)							H25					
0...400 psi (ANSI)							H26					
0...600 psi (ANSI)							H27					
-30HG...60 psi (ANSI)							H2C					
0...1000 psi (ANSI)							H30					
0...1500 psi (ANSI)							H31					
0...3000 psi (ANSI)							H34					
0...6000 psi (ANSI)							H38					
-30HG...0 psi (ANSI)							H59					
-30HG...15 psi (ANSI)							H73					
-30HG...30 psi (ANSI)							H75					
-30HG...100 psi (ANSI)							H78					
-30HG...150 psi (ANSI)							H79					
-30HG...220 psi (ANSI)							H81					
-30HG...300 psi (ANSI)							H82					
Druckart												
Relativ (gegen Umgebung)									R			
Absolut (gegen Vakuum)									A			
Elecktrischer Anschluss												
M12-A, 5-Pin mit geschirmtem Kabel, Länge: 2 m										0604		
M12-A, 5-Pin mit geschirmtem Kabel, Länge: 5 m										0605		
M12-A, 5-Pin mit geschirmtem Kabel, Länge: 10 m										0606		
Kabeldose M12, 5-polig, Schraubklemmleistenanschluss										2260		
Reinigung												
Einsatz in der Trinkwasserversorgung											0619	
Display Ausrichtung												
300° drehbares Display												2037

2019-05-13 Technische Änderungen vorbehalten