CTL-#.#.#.###.#

### Auf einen Blick

- Relativdruckmessung von -1 bis 40 bar
- Robuste Keramikmesszelle
- Messinggehäuse
- Kompakte Bauform
- Relativdruck- und Vakuummessung



Technische Daten	
Leistungsmerkmale	
Messbereich	-1 40 bar
Min. Messspanne	1 bar
Max. Messspanne	40 bar
Druckart	Relativ (gegen Umgebung)
Standardmessfehler (BFSL)	± 0.5 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) so- wie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Max. Messabweichung	± 2.5 % FSR 0  0Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenz- punkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Temperatur-Koeffizient	≤ 0.15 % FSR/10 K , Messspanne ≤ 0.25 % FSR/10 K , Nullpunkt
Kompensierter Temperatur- bereich	-10 55 °C
Langzeitstabilität	≤ 0.3 % FSR/a
Anstiegszeit (10 90 %)	≤ 3 ms
Prozessbedingungen	
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"
Prozesstemperatur	-40 100 °C
Prozessanschluss	
Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Mate- rial, Dichtung	CR, optional FKM- (Viton®) Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindes- ten -20 °C und eine Medientemperatur von mindesten -25 °C FKM (Viton®), optional NBR, optional EPDM, optional
Prozessberührendes Material, Membrane	Keramik, 96% AL2O3
Prozessberührendes Material, Prozessanschluss	Messing

Umgebungsbedingungen	
Dauerschocken (EN 60068-2-27)	$100\ g$ / $2$ ms, 4000 Impulse je Achse und Richtung
Schocken (EN 60068-2-27)	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms, 3 Impulse je Achse und Richtung
Prüfungen für Schwingen und Schocken (EN 61373:1999, 2010)	Kategorie 1, Klasse B
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,5 mm p-p (10 55 Hz), 10 g (55 Hz 2 kHz), 10 Zyklen (2,5 h) je Achse
Schwingen, Breitbandrauschen (EN 60068-2-64)	0,1 $g^2$ / Hz, > 10 gRMS (20 Hz $\dots$ 1 kHz), 30 min. je Achse
Schutzart (EN 60529)	IP 65 , mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin
Arbeitstemperaturbereich	-40 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 85 °C
Ausgangssignal	
Stromausgang	4 20 mA , 2-Leiter
Spannungsausgang	0 10 V 0.5 4.5 V DC ratiometrisch 1 5 V
Lastwiderstand	> 5 k $\Omega$ , mit Spannungsausgang R = (Uver - 11 V)/20 mA, mit Stromausgang
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 250 V DC
Kurzschlussfestigkeit	Ja
Gehäuse	
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Bauform	Kompakt-Transmitter
Material	Messing
Elektrischer Anschluss	
Kabelabgang	1 m, 3-adrig 2 m, 3-adrig 5 m, 3-adrig

**CTL** 

CTL-#.#.#.###.#

### **Technische Daten**

#### **Speisung** Betriebsspannungsbereich 11 ... 30 V DC , mit 4 ... 20 mA Aus-

gangssignal 15 ... 30 V DC , mit 0 ... 10 V Ausgangs-

11 ... 30 V DC, mit 1 ... 5 V Ausgangssi-

gnal

5 V DC ratiometrisch , mit 0,5 ... 4,5 V

Ausgangssignal

Konformität	und Zu	lassungen
-------------	--------	-----------

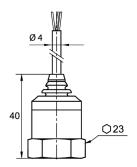
**EMV** EN 61000-6-2 EN 61000-6-3

EN 61326-1

Betriebsbedingungen			
Messbe	reich	Überlastgrenze	Berstdruck
(ba	r)	(bar)	(bar)
-1 0	0 1	2	3
-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

### Masszeichnungen

## Gehäuse



Gehäuse mit Kabelabgang, 3-Leiter

#### Prozessanschluss







G30-2 G 1/4 B EN 837-1 (BCID: G30) N01-5 1/4-18 NPT (BCID: N01) N02-6 1/2-14 NPT (BCID: N02)

Elektrischer Anschluss				
Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 20 mA (2-Leiter)	+Vs  4 20 mA  lout		+Vs lout n.c.	RD BK WH
0 10 V (3-Leiter)	010V GND (0 V)		+Vs Uout GND (0 V)	RD WH BK

## Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	CTL	٠ L .	#	# .	#	###	#	###
Produkt								
	CTL							
Gehäusewerkstoff								
Messing		L						
Ausgangssignal								
4 20 mA			3					
0 10 V			2					
1 5 V			4					
0,5 4,5 V ratiometrisch			7					
Prozessanschluss								
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)				В				
G 1/4 B EN 837-1 (G30)				2				
1/4-18 NPT (N01)				5				
Dichtung								
NBR					3			
EPDM					5			
FKM (Viton®)					9			
CR (Neoprene)					4			
Messbereich								
01 bar (EN)						B15		
0 2.5 bar (EN)						B18		
0 4 bar (EN)						B19		
-139 bar (EN)						B1L		

#### Druckmessung

# **CTL**

CTL-#.#.#.###.#

#### Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website CTL - L . # . ### 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 -1...0 bar (EN) B59 -1...0,6 bar (EN) B72 -1...1,5 bar (EN) B74 B76 -1...3 bar (EN) -1...5 bar (EN) B77 B79 -1...9 bar (EN) -1...15 bar (EN) B81 -1...24 bar (EN) B82 0...100 kPa (EN) D15 0...250 kPa (EN) D18 0...400 kPa (EN) D19 D1L -100...3900 kPa (EN) 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 -100...0 kPa (EN) D59 D72 -100...60 kPa (EN) -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 F15 0...1 kg/cm2 (EN) 0...2,5 kg/cm2 (EN) F18 0...4 kg/cm2 (EN) F19 -1...39 kg/cm2 F1L F20 0...6 kg/cm2 (EN) 0...10 kg/cm2 (EN) F22 0...16 kg/cm2 (EN) F24 F25 0...20 kg/cm2 (EN) F26 0...25 kg/cm2 (EN) F27 0...40 kg/cm2 (EN) F59 -1...0 kg/cm2 (EN) -1...0,6 kg/cm2 (EN) F72 -1...1,5 kg/cm2 (EN) F74 F76 -1...3 kg/cm2 (EN) -1...5 kg/cm2 (EN) F77 F79 -1...9 kg/cm2 (EN) -1...15 kg/cm2 (EN) F81 F82 -1...24 kg/cm2 (EN) 0...15 psi (ANSI) H15 0...30 psi (ANSI) H17



# Druckmessung

CTL

CTL-#.#.#.###.#

	CTL - L . # . # . # ### #	###1
035 psi (ANSI)	H18	
060 psi (ANSI)	H19	
020 psi (ANSI)	H1C	
0100 psi (ANSI)	H21	
0160 psi (ANSI)	H22	
0200 psi (ANSI)	H23	
0250 psi (ANSI)	H24	
0300 psi (ANSI)	H25	
0400 psi (ANSI)	H26	
0600 psi (ANSI)	H27	
usgangsanschluss		
Kabelabgang 1 m, 3-adrig	1	
Kabelabgang 2 m, 3-adrig	2	
Kabelabgang 5 m, 3-adrig	5	
ignalumkehrung		
Signalumkehrung(nur für 01 bar, 0 bar = 4mA und -1 bar = 20mA)		4780
not selected		&