



Safety for Industrial Process

TR/TA.02 Druckgeber Pressure transmitter



■ Funktion

Druckgeber für Relativ- (TR) oder Absolutdruck (TA) 4/20mA, mit 2 Leitern für industrielle Anwendungen, für die robuste Geräte mit einer verstärkten Dichtheit im Bereich der elektrischen Anschlüsse benötigt werden.

■ Eigenschaften

Fühlelement	Dicke Keramikschicht
Relativer Bereich (TR)	-1 bis 600 bar in 30 Bereichen
Absoluter Bereich (TA)	0 bis 25 bar abs. in 13 Bereichen
Maximaler Druck	Siehe Tabelle auf der Rückseite
Versorgung	12 bis 28 VCC
	Schutz gegen Verpolung
Ausgangssignal	4/20 mA , 2 Leiter
Nullpunkt- und Spanneneinstellung	± 3 %
	Optionales Stellverhältnis von 50 bis 100% des MB.
Ladung	$R(\Omega) = (U_{\text{Vers.}} - 12V) / 0,02A$
Maximale Gesamtfehlerquote	≤ 0,2% des MB (bei 25°C) ≤ 0,4% des MB (bei 25°C) (siehe Rückseite)
	Linearität* + Hysterese + Wiederholbarkeit
	*In Bezug zur besten Geraden basierend auf Null.
Temperaturabweichung	± 0,03%/°C MB (T° Kompensation zwischen 0 und 50°C)
Gehäuse	Edelstahl 316L
Prozessanschluss	Edelstahl 316L ½" GM Standard (sonstige: siehe Rückseite)
Abschnitt in Berührung mit der Flüssigkeit	Edelstahl 316L + Keramik + Viton O-Ring (sonstige: siehe Rückseite)
Schutzart	IP 66
Stromanschluss	An der internen Klemmleiste über eine metallische Verschraubung ISO12 (Ø4-8mm)
Umgebungstemperatur	-20 bis 70°C
Prozesstemperatur	-20 bis 70°C
Lagertemperatur	-40 bis 80°C
Rückfallwert	≈ 3,7 mA oder ≈ 25 bis 27 mA Im Falle eines Messzellenbruchs

■ Zertifizierungen

ATEX-AUSFÜHRUNG (optional)	Eigensicherheit Ex ia IIC T6 Ga (-30<Umg.T°<55°C) Ex ia IIC T5 Ga (-30<Umg.T°<70°C) Ex ia IIIC T80°C Da (-30<Umg.T°<55°C) Ex ia IIIC T95°C Da (-30<Umg.T°<70°C)
Gruppe - Kategorie	II - 1 GD
EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.	LCIE 01 ATEX 6065 X

Lesen Sie für eine sichere Verwendung die Betriebsanleitung durch

■ Function

2 wires, 4/20mA output gauge pressure (TR) or absolute pressure transmitter (TA) designed for industrial purposes requiring strong instruments and reinforced electrical connection tightness.

■ Technical data

Sensing element	Thick enamelled strain gauge on ceramic
Relative range (TR)	-1 to 600 bar, 30 ranges available
Absolute range (TA)	0 to 25 bar abs. 13 ranges available
Max. pressure	Refer table backside
Power supply	12 to 28 Vdc
	Protection against reverse polarity.
Output signal	4/20 mA , 2 wires
Zero / span adjust.	± 3 %
	As option rangeability of 50 to 100% of F.S.
Load	$R(\Omega) = (U_{\text{supply}} - 12V) / 0.02A$
Max global error	≤ 0.2% FS (at 25°C) ≤ 0.4% FS (at 25°C) see backside
	Linearity*+ Hysteresis + Repeatability
	*Best straight line with forced zero.
Temperature drift	± 0.03%/°C FS (Compensated T° between 0 and 50°C)
Housing	316L stainless steel
Process connection	316L stainless steel ½" BSPM as standard (others : refer backside)
Wetted parts	316L st.st. + ceramic + Viton o'ring (others : refer backside)
Protection	IP 66
Electrical connection	On internal terminals via metallic cable gland ISO12 (Ø4-8mm)
Ambient T°	-20 to 70°C
Process T°	-20 to 70°C
Storage T°	-40 to 80°C
Substituted values	≈ 3.7 mA or ≈ 25 to 27 mA when strain gauge breaking

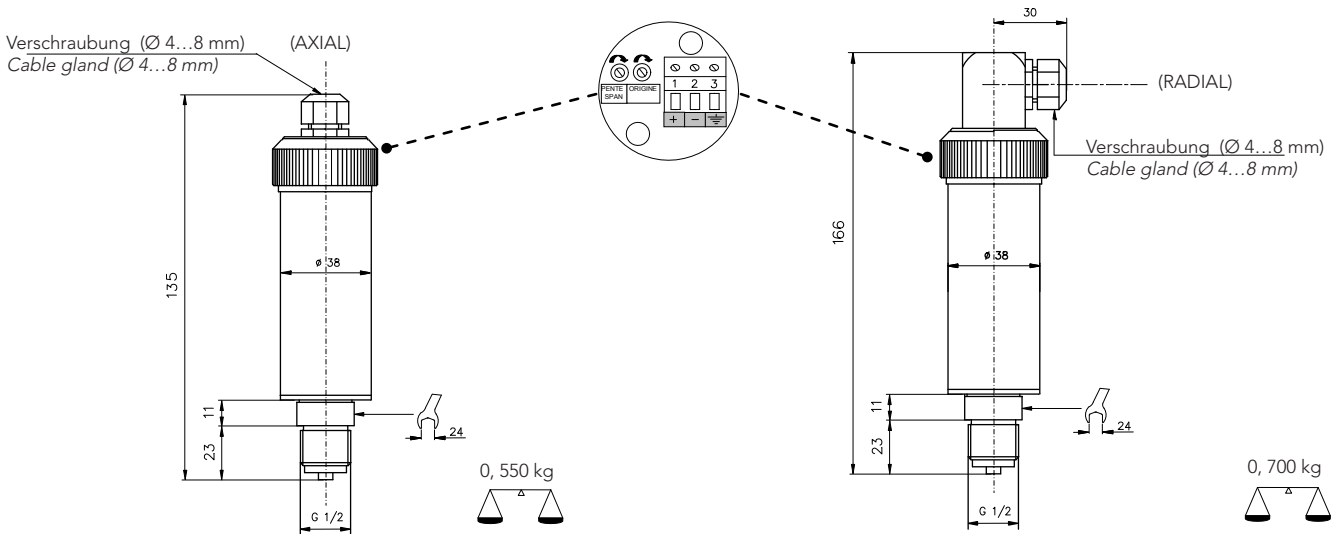
■ Certifications

ATEX VERSION (as option)	intrinsic safety Ex ia IIC T6 Ga (-30<amb. T°<55°C) Ex ia IIC T5 Ga (-30<amb. T°<70°C) Ex ia IIIC T80°C Da (-30<amb. T°<55°C) Ex ia IIIC T95°C Da (-30<amb. T°<70°C)
Group - Category	II - 1GD
Certificate N°	LCIE 01 ATEX 6065 X

Refer to ATEX instructions manual for a safe use

FC-TR02-DEEN-25-01-2017
Subject to modifications due to technical advances / Im Bestreben nach kontinuierlicher Verbesserung behalten wir uns das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an unseren Geräten vorzunehmen.

■ Gesamtabmessungen (mm) – Elektrischer Anschluss / Dimensions (mm) – Electrical connection



■ Messbereichs- und Überdrucktabelle / Range and overpressure table

Messbereich Range	-	-	-1+0	-1+0,6	-1+1	-1+1,5	-1+3	-	-1+5	-1+9	-1+15	-	-1+24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,4	0,6	1*	1,6	2*	2,5	4	5*	6	10*	16	20*	25	40	50*	60(a)	100*(a)	160(a)	200*(a)	250 (a)	400*(a)	600*(a)
Max. P Maxi P.	1,5	1,5	1,5	3	3	7,5	7,5	7,5	15	15	30	30	75	75	75	150	150	300	300	600	600	750
Option: Verstärker max. P Reinforced max.P	-	-	3	7,5	7,5	15	15	15	30	30	75	75	150(a)	150(a)	150(a)	300	300	600	600	-	-	-

* Durchführbares Stellverhältnis: von 50 bis 100% des Messbereichs (Einstellung mittels Potentiometer) – siehe folgenden Typenschlüssel
 * rangeability available : from 50 to 100% of Range (setting with potentiometer) – refer codification
 (a): maximale Gesamtfehlerquote: ≤ 0,4% des MB. Max global error 0.4% F.S.

■ Typenschlüssel / Codification

Typ / Type	Messbereich Range	Verschraubung Cable gland	O-Ring* O' ring*	Prozessanschluss Process connection	Version Version	Besonderheiten Features
TR TA	V 0..0,4 bar	A Axial Vermickeltes Messing/ Brass	0 FKM	0 1/2" GM – BSPM	A NIS Version	00 Standard
	W 0..0,6 bar					
	0 0..1 bar	N -1..1 bar	2 EPDM	2 1/4" GM – BSPM		20 Verstärkter max. P Reinforced max.P
	A 0..1,6 bar	P -1..1,5 bar	5 FFKM			A0 Stellverhältnis von 50 bis 100% des MB Rangeability of 50 to 100% FS
	1 0..2 bar	Q -1..3 bar				B0 Stellverhältnis von 50 bis 100% des MB + O ² entfettet Rangeability of 50 to 100% FS + O ² cleaning
	B 0..2,5 bar	R -1..5 bar				
	C 0..4 bar	S -1..9 bar				
	2 0..5 bar	T -1..15 bar				
	D 0..6 bar	U -1..24 bar				
	3 0..10 bar					
	E 0..16 bar					
	4 0..20 bar					
	F 0..25 bar					
	G 0..40 bar					
	5 0..50 bar					
	H 0..60 bar					
	6 0..100 bar					
	J 0..160 bar					
	7 0..200 bar					
	K 0..250 bar					
	8 0..400 bar					
	9 0..600 bar					

* Abschnitte, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, sind hinsichtlich der Verträglichkeit zu prüfen /
 wetted parts, please check for compatibility
 ** von / from 0...10 bar