

Auf einen Blick

- Erfüllt EN 50155
- Hohe Spannungsfestigkeit von 1 kV AC übersteigt die Norm EN 50155
- Hohe Genauigkeit über einen breiten Temperaturbereich (-40 ... 125 °C) durch aktive Temperaturkompensation
- Erweiterte EMV Festigkeit im Vergleich zu EN 50121-3-2
- Nachverfolgbarkeit nach GS1 Standard
- Entwickelt für ein breites Spektrum an Bahnanwendungen wie bspw. Pantographenregelung, Kühlmittelumwälzpumpen und pneumatische und hydraulische Bremssysteme
- Frontbündiger Prozessanschluss verfügbar für die Anforderungen von Wasseranwendungen wie z.B. Fluidmanagement, Wasserpumpen, Füllstandsüberwachung, Toilettenanlagen und hochviskose Medien



Abbildung ähnlich

EN 50155 **CE** **UK**
CA

Technische Daten

Leistungsmerkmale

Druckart	Relativ (gegen Umgebung)
Kompensierter Temperaturbereich	-10 ... 60 °C
Langzeitstabilität	≤ 0,2 % FSR/a
Max. Messabweichung	± 0,3 % FSR ± 0,5 % FSR ± 1,0 % FSR Beinhaltet die Nullpunkt-, Endwert- und Linearitätsabweichung (nach Grenzpunkteinstellung) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit (EN 61298-2) (Tamb = 20 °C)
Max. Messspanne	400 bar
Messbereich	-1 ... 400 bar
Sprungantwortzeit	< 3 ms
Standardmessfehler (BFSL)	± 0,12 % FSR ± 0,2 % FSR ± 0,4 % FSR Beinhaltet die Linearitätsabweichung (nach Kleinstwerteinstellung, BFSL) sowie Hysterese und Nichtwiederholbarkeit
Min. Messspanne	0,25 bar
Hochlaufzeit	< 50 ms
Temperatur-Koeffizient	≤ 0,05 % FSR/10 K, Messspanne ≤ 0,05 % FSR/10 K, Nullpunkt

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	Mit NBR-Dichtung: -25 ... 100 °C @ -1 ... 400 bar Mit EPDM-Dichtung: -40 ... 125 °C @ -1 ... 160 bar -30 ... 100 °C @ 160 ... 400 bar Mit FKM-Dichtung: -10 ... 125 °C @ -1 ... 400 bar Mit FVMQ-Dichtung: -40 ... 125 °C @ -1 ... 160 bar
Prozessdruck	Siehe Abschnitt "Betriebsbedingungen"

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Prozessberührendes Material	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404) Keramik, 96% AL2O3 NBR, optional EPDM, optional FKM, optional, Dichtungen erfordern eine Umgebungstemperatur von mindesten -20 °C und eine Medientemperatur von mindesten -25 °C FVMQ, optional

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	Steckverbindung M12-A, 4-Pin: -40 ... 105 °C, mit Spannungsausgang -40 ... 115 °C, mit Stromausgang @ Betriebsspannungsbereich 26.4 ... 35 V DC -40 ... 125 °C, mit Stromausgang @ Betriebsspannungsbereich 11 ... 26.3 V DC Class OT6 (EN 50155) Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin: -40 ... 90 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 125 °C

Technische Daten
Umgebungsbedingungen

Schutzart (EN 60529)	IP65 , mit Steckverbindung DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin IP67 , mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin IP69K , mit Steckverbindung M12-A, 4-Pin
Isolationswiderstand	> 100 MΩ , 500 V DC
Isolationsspannung	1 kV AC , EN 50155
Prüfungen für Schwingen und Schocken (EN 61373:1999, 2010)	Kategorie 2 Es gelten die jeweils höheren Schärfegrade der Ausgaben 1999 und 2010 in jeder Kategorie 2

Ausgangssignal

Stromausgang	4 ... 20 mA , 2-Leiter
Spannungsausgang	0 ... 10 V , 3-Leiter 1 ... 5 V , 3-Leiter 0 ... 2 V , 3-Leiter
Lastwiderstand	> 5 kΩ , mit Spannungsausgang $R \leq (V \text{ DC} - 11 \text{ V})/0.023 \text{ A}$, mit Stromausgang
Kurzschlussfestigkeit	Ja

Gehäuse

Bauform	Kompakt-Transmitter
Baugrösse	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 304 (1.4301)

Elektrischer Anschluss

Steckverbindung	M12-A, 4-Pin DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin
-----------------	--

Speisung

Betriebsspannungsbereich	11 ... 35 V DC , mit Stromausgang 14 ... 35 V DC , mit 0 ... 10 V Ausgangssignal 9 ... 35 V DC , mit 1 ... 5 V Ausgangssignal 9 ... 35 V DC , mit 0 ... 2 V Ausgangssignal 24 V DC , gemäss EN 50155, Class S1
Stromaufnahme (ohne Last)	23 mA , max.

Werkseinstellungen

Untere Signalbegrenzung des Ausgangs	3,8 mA
Obere Signalbegrenzung des Ausgangs	22 mA
Dämpfung	0 s
Ausgabe bei Sensor-Fehler	23 mA

Konformität und Zulassungen

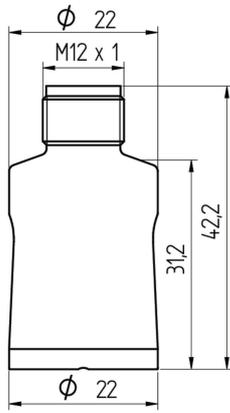
EMV	EN 61326-1 EN 50121-3-2:2016 EN 55011:2009 (Klasse A)
Bahnanwendungen	EN 50155
Brandschutz	EN 45545 HL 3

Betriebsbedingungen

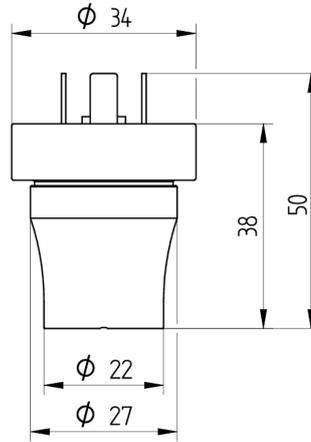
Messbereich (bar)		Überlastgrenze (bar)		Berstdruck (bar)
0 ... 0.25	0 ... 2.5	-1 ... 1	4	6
0 ... 4	0 ... 6		10	12
0 ... 10	0 ... 2.5 verstärkt	0 ... 4 verstärkt	0 ... 6 verstärkt	20
0 ... 12 verstärkt	0 ... 16		35	50
0 ... 40	0 ... 60		100	120
0 ... 100			150	200
0 ... 160			350	500
0 ... 250	0 ... 400		500	650

Masszeichnungen (mm)

Gehäuse



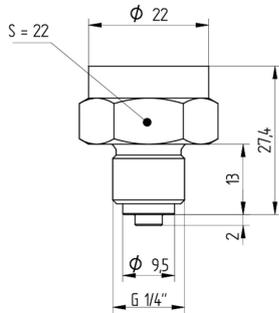
M12-A, 4-pin



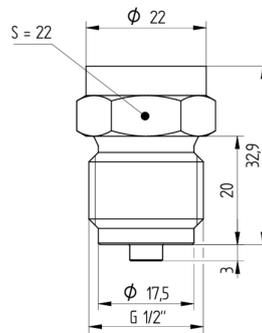
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-pin

Masszeichnungen (mm)

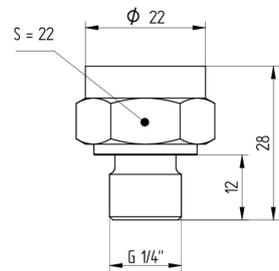
Prozessanschluss



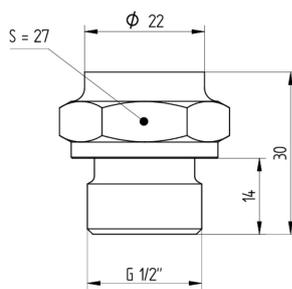
G 1/4 B EN 837-1 (G30)



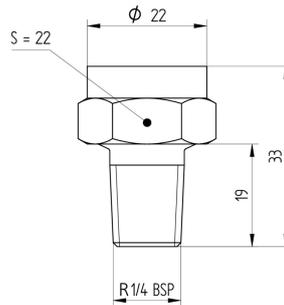
G 1/2 B EN 837-1 (G31)



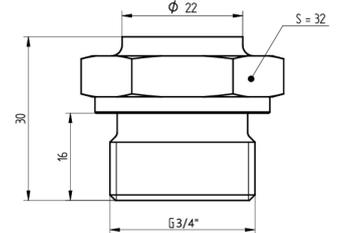
G 1/4 A DIN 3852-E (G50)



G 1/2 A DIN 3852-E (G51)



R 1/4 BSP (R03)



G 3/4 A DIN 3852-E (G57)

Elektrischer Anschluss

Ausgangssignal	Ersatzschaltbild	Elektrischer Anschluss	Funktion	Anschlussbelegung
4 ... 20 mA (2-Leiter)			+Vs	1
			lout	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
0 ... 10 V (3-Leiter)			+Vs	1
			Uout	2, 4
			GND (0 V)	3
			Gehäusemasse	Steckergewinde
			+Vs	1
			Uout	3
			GND (0 V)	2
			Gehäusemasse	Erdungsfahne

Bestellangaben

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

Produkt	PP20R	-	1	.	#	###	R	.	##	##	.	##	#	#	#	0	0	.	0	5	0
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4301 AISI 304		1																		
Genauigkeit	±1.0 % FS																				
	±0.5 % FS																				
	±0.3 % FS																				
Messbereich	0 ... 0.25 bar (EN)						B10														
	0 ... 2.5 bar (EN)						B18														
	0 ... 2.5 bar (EN), strenghtened						BA8														
	0 ... 4 bar (EN)						B19														
	0 ... 4 bar (EN), verstärkt						BA9														
	0...12 bar (EN), verstärkt						BAK														
	0 ... 6 bar (EN)						B20														
	0 ... 6 bar (EN), verstärkt						BA0														
	0 ... 10 bar (EN)						B22														
	0 ... 16 bar (EN)						B24														
	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 ... 400 bar (EN)						B38														
	-1 ... 1 bar (EN)						B73														
Druckart	Relativ (gegen Umgebung)																				R

2024-11-15 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellangaben
Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PP20R	-	1	.	#	###	R	.	##	##	.	##	#	#	0	0	.	0	5	0	
Ausgangssignal																					
4...20 mA																					A1
0...10 V																					A2
1...5 V																					A3
0...2 V																					A9
Elektrischer Anschluss																					
M12-A, 4-Pin																					14
DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4-Pin ⁽¹⁾																					44
Prozessanschluss																					
G 1/4 B EN 837-1 (G30)																					02
G 1/2 B EN 837-1 (G31)																					03
G 1/4 A DIN EN ISO 1179-2(G50)																					06
G 1/2 A DIN EN ISO 1179-2(G51)																					09
R 1/4 ISO 7-1 (R03)																					17
G3/4 DIN3852-E Frontbündig (G57)																					47
Material Prozessanschluss																					
Stainless steel 1.4404 AISI 316L																					2
Stainless steel 1.4301 AISI 304																					4
Dichtung																					
NBR Standard																					1
EPDM																					2
FKM																					3
FVMQ																					6
Öfüllung																					
Ohne																					0
Display																					
Ohne																					0
ATEX																					
Ohne																					0
Zulassungen																					
Railway (EN 50155)																					5
Konfiguration																					
Keine Konfiguration																					0

(1) Inklusive Gerätesteckdose mit gecrimpten Klemmen