

# PT500R-2021-U6-H1143

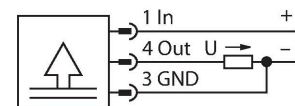
## Drucktransmitter – Ratiometrischer Ausgang (3-Leiter)



### Merkmale

- Vollverschweißte Metallmesszelle
- Druckbereich 0 ... 500 bar rel.
- 5 VDC  $\pm$ 10 %
- Ratiometrischer Ausgang 10 ... 90 %
- Prozessanschluss 9/16"-18 UNF (SAE) Außengewinde
- Steckergerät, M12x1

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Serie PT...-2000 arbeiten mit einer vollverschweißten Metallmesszelle in verschiedenen Druckbereichen von maximal -1...1000 bar in der 2-, 3- oder auch 4-Leitertechnik. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Analogausgang (4...20mA, 0...10V, 0...5V, 1...6V, ratiometrisch) oder als digitale IO-Link Prozessparameter zur Verfügung. Die IO-Link Sensorvarianten verfügen zudem über zwei voneinander unabhängig konfigurierbare Schaltausgänge. Neben den Standardvarianten gibt es spezielle Sensoren unter anderem für den ATEX-Bereich oder für Sauerstoffanwendungen. Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen und elektrischen Verbindungen bietet eine hohe Flexibilität in verschiedensten Anwendungsbereichen.

### Technische Daten

Typ	PT500R-2021-U6-H1143
Ident-No	100000855
<b>Druckbereich</b>	
Relativdruck bar	0...500 bar rel.
	0...7251.9 psi
	0...50 MPa
zulässiger Überdruck	$\leq$ 1500 bar
Berstdruck	$\geq$ 2500 bar
Ansprechzeit	$<$ 2 ms, typ. 1 ms
Langzeitstabilität	0.25 % FS, gemäß IEC EN 60770-1
<b>Versorgung</b>	
Betriebsspannung	4.5...5.5 VDC
Stromaufnahme	$\leq$ 7 mA
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Schutzart und -klasse	IP67 / III
Isolationsspannung	750 VDC
<b>Ausgänge</b>	
Ausgang 1	Analogausgang
Ausgangsfunktion	ratiom. 10...90%
<b>Analogausgang</b>	
Spannungsausgang	0.5...4.5 V
Bürde	$\leq$ 100 nF / $>$ 10 k $\Omega$
Auflösung	$<$ $\pm$ 0.1 % FS
Genauigkeit LHR	$\pm$ 0.3 % FS BSL
<b>Temperaturverhalten</b>	
Medientemperatur	-40...+135 °C

## Technische Daten

Temperaturkoeffizient	± 0.2 % v.E./10 K
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-30...+85 °C
Lagertemperatur	-50...+100 °C
Vibrationsfestigkeit	20 g, 15....2000 Hz, 15....25 Hz mit Amplitude +/- 15mm, 1 Okta-ve / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen, gemäß IEC 68-2-6
Schockfestigkeit	100 g, 11 ms, Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus 1 m auf Beton (6x) , gemäß IEC 68-2-27
<b>Gehäuse</b>	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/ Polyacrylamid 50% GF UL 94 V-0
Werkstoff Druckanschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff Druckaufnehmer	Edelstahl 1.4435 (AISI 316L)
Prozessanschluss	9/16"-18 UNF Außengewinde
Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter	24
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	20 Nm
<b>Referenzbedingungen nach IEC 61298-1</b>	
Temperatur	15...+25 °C
Luftdruck	860...1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45...75 % rel.
Hilfsenergie	24 VDC
MTTF	1564 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C