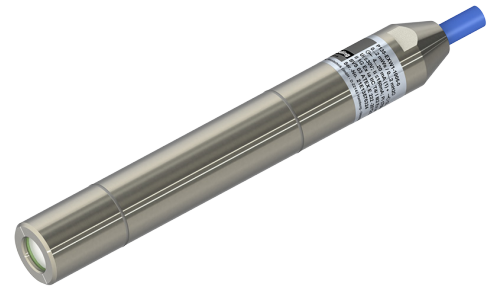


P155

RS 485 Modbus RTU



Nöding

Messtechnik

Datenblatt digitale Tauchsonde P155

LEISTUNGSMERKMALE

- Trockene kapazitive Reinkeramikkesszelle (99,9%)
- 22 mm Ø ideal für 1" Peilrohr
- Kleinster Messbereich: 0...100 mbar/ 0...1 mWS
- Größter Messbereich: 0...20 bar/ 0...200 mWS
- Genauigkeit $\leq 0,2\%$
- Digitale Messzelle
- Digitalausgang: RS 485 mit Modbus RTU Protokoll für Druck und Temperatur
- Erhöhter Schutz gegen Spannungsspitzen
- Integrierte Temperaturmessung an der Messstelle
- Min / Max Speicher
- Integrierte Offset Funktion
- Nullpunktkorrektur per Modbus
- Vakuumfest ab 200 mbar

ANWENDUNGSGEBIETE

- Gasförmige Medien
- Wasser
- Abwasser
- Brunnen / Tiefbrunnen
- Öl und Treibstoff
- Zahflüssige und pastöse Medien
- Aggressive Medien

Das Modell P155 eignet sich durch seine schlanke Bauform und einen Durchmesser von 22 mm optimal für die Installation in einem 1"-Peilrohr. Typische Anwendungsbereiche sind Brauch- und Trinkwasser sowie Füllstandsmessungen in Benzin- und Öltanks. Der optional integrierte Blitzschutz schützt die Elektronik zuverlässig vor Spannungsspitzen im Feld und sorgt für eine langzeitstabile Messung. Das Gehäuse aus Edelstahl 1.4404 ist für nahezu alle Medien geeignet. Die keramische Membran gewährleistet eine robuste Messung auch bei Medien mit abrasiven Bestandteilen. Die durchgängig digitale Signalverarbeitung ermöglicht hohe Messgenauigkeiten bei gleichzeitig geringen Temperatureinflüssen. Dank des modularen Baukastenprinzips sind zahlreiche Produktvarianten realisierbar. Sprechen Sie uns gerne an, falls Sie eine Anpassung benötigen, die in diesem Datenblatt nicht aufgeführt ist

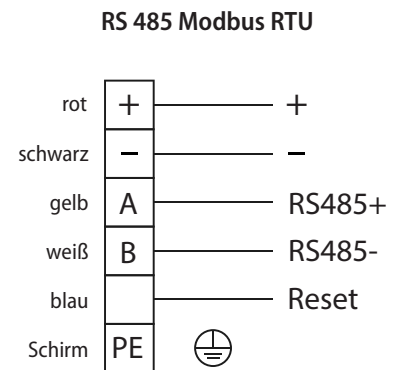
MODBUS FUNKTIONEN

- Druckmessung
- Temperaturmessung
- Offset Funktion
- Nullpunktgleich
- Min / Max Speicher Druck und Temperatur
- Min / Max Speicher zurücksetzen
- Auf Werkseinstellung zurücksetzen

TECHNISCHE DATEN

Messbereiche	
Druckbereich	siehe Tabelle „Messbereiche“ andere auf Anfrage
Ausgang	
Digitaler Druckausgang	RS 485 mit Modbus RTU Protokoll
Digital Temperatursausgang	RS 485 mit Modbus RTU Protokoll
Hilfsspannung	
Mosbus Sensor	4,5...30 V DC
Stromaufnahme	
RS 485 Messbetrieb	ca. 5,7 mA
Signalverhalten	
Genauigkeit Druck	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS @ } 25^\circ\text{C}$
Genauigkeit Temperatur	$\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS / Jahr}$
Einstellzeit	200 ms - andere Werte auf Anfrage
Einschaltzeit	< 1 s
Temperatureinfluss (Nullpunkt und Spanne)	
Nullpunkt	$\leq \pm 0,01 \% \text{ FS / Kelvin}$
Spanne	$\leq \pm 0,01 \% \text{ FS / Kelvin}$
Temperaturbereiche	
Mediumtemperatur	-25...80 °C
Umgebungstemperatur	-25...80 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C
Elektrische Schutzmaßnahmen	
Kurzschlussfestigkeit	Permanent
Verpolschutz	Schutz gegen Verpolung, jedoch keine Funktion
Elektromagnet. Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326
Medienberührende Werkstoffe	
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Messzelle	Reinkeramik Al_2O_3 (99,9%) - FDA
Prozessdichtung	FPM (Viton), EPDM, FFKM (Chemraz/Kalrez)
Umgebung	
Schutzart	IP 68
Exemplarisches Gewicht	
P155-RW1-1005-0 (Abb. S. 1)	ca. 550 g

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



U = 4,5...30 V DC

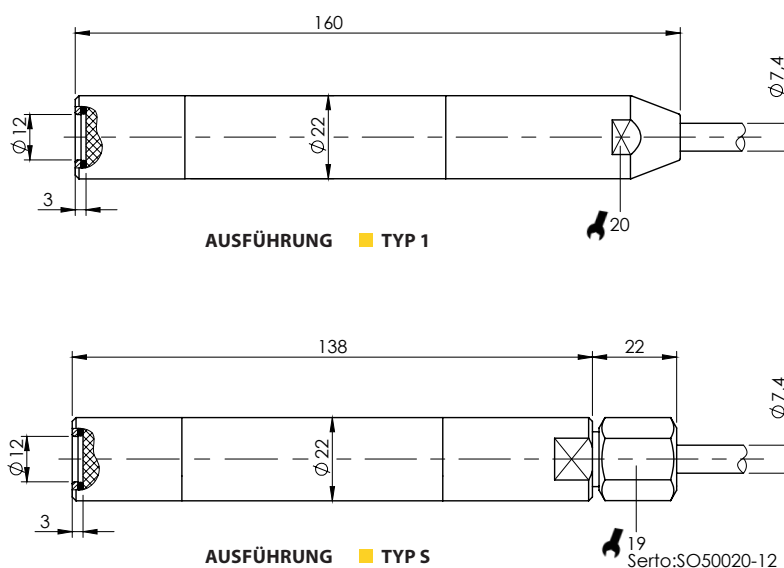
MESSBEREICHE

Messbereiche in bar/ Pa		Messbereiche in mWS	Überlast (bar)
0...100 mbar / 0...10 kPa	00	0...1 mWS	50 -0,7/2,7
0...200 mbar / 0...20 kPa	B1	0...2 mWS	W1 -1/3,3
0...400 mbar / 0...40 kPa	03	0...4 mWS	53 -1/4
0...1 bar / 0...100 kPa	05	0...10 mWS	55 -1/6,7
0...2 bar / 0...200 kPa	B3	0...20 mWS	W3 -1/12
0...4 bar / 0...400 kPa	08	0...40 mWS	58 -1/16,7
0...10 bar / 0...1 MPa	10	0...100 mWS	60 -1/26,7
0...20 bar / 0...2 MPa	B5	0...200 mWS	W5 -1/26,7

Alle Messbereiche decken sowohl den positiven als auch den negativen Druckbereich bis zur physikalischen Grenze von -1 bar ab. Ein Messbereich von 0...100 mbar besitzt beispielsweise effektive Messbereichsgrenzen von -100...+100 mbar, während ein Messbereich von 0...10 bar Drücke von -1...+10 bar erfasst.

Genauigkeitsangaben Full-Scale (FS) beziehen sich auf die Werte in der Tabelle Messbereiche.

ABMESSUNGEN



TYPENSCHLÜSSEL

Ausgangssignal

R RS 485 mit Modbus RTU Protokoll

Messbereich

Messbereiche nach Tabelle

99 Sondermessbereich

Werkstoff Gehäuse

1 Edelstahl 1.4404

S 1.4404 12 mm Serto Verschraubung

Kabellänge

002 2 m Kabel

005 5 m Kabel

010 10 m Kabel

050 50 m Kabel

100 100 m Kabel

Sonderlängen in Meter

Werkstoff Kabel

0 PE Kabel

2 PUR Kabel (in Vorbereitung)

4 HDPE Kabel (In Vorbereitung)

6 FEP Kabel (in Vorbereitung)

Kabeltyp

0 Ungeschirmt (Standard)

1 Geschirmt/Prozessdichtung

1 FPM (Viton), Standard

3 EPDM

5 FFKM (Chemraz/ Kalrez)

Optionen

B Blitzschutz

01 0,1% Genauigkeit

S Laserbeschriftung

P155 - [] - [] - [] - [] ...