

Digitale Drucktransmitter für Füllstand mit Modbus

DTM.OCS.S/N - Modbus Pegelsonde



KUNDENVORTEILE

- Hochpräziser Digitaler Pegelsensor für einfache Einbindung in Standard Modbus Netzwerk
- Durch modularen Aufbau, individuelle Anpassung an die Anwendung
- Höchste Präzision über den gesamten Temperaturbereich dank elektronischer Kompensation
- Einstellung von Nullpunktverschiebung und Messspanne über Modbus im Feld

Technische Spezifikationen

DRUCKMESSBEREICH (MH2O)

	2 ... 5	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Überlast	3 bar	3 x FS	3 x FS
Berstdruck, (1)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Genauigkeit, (2) ($\pm$ % FS)	≤ 0.15	≤ 0.05	≤ 0.03
Gesamtfehler (3)(4) ($\pm$ % FS)			
-5...50°C (typ./max.)	$\leq 0.2 / 0.4$	$\leq 0.1 / 0.2$	$\leq 0.1 / 0.15$
-5...80°C (typ./max.)	$\leq 0.4 / 0.8$	$\leq 0.1 / 0.2$	$\leq 0.1 / 0.2$
Langzeitstabilität, (5)	< 0.5% FS / < 0.04 mH2O	< 0.2% FS / < 0.04 mH2O	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) Messzelle

(2) Systemgrenze 0.5 mbar

(3) Gesamtfehler inklusive Kennlinienabweichung und Temperaturfehler

(4) Fehlerangaben für den jeweils spezifizierten Temperaturbereich, unabhängig davon ob dieser ausgeschöpft wird oder nicht

(5) 1 Jahr (typ. / max.)

TEMPERATURMESSBEREICH, (1) (°C)

	-5 ... 50	-5 ... 80
Messgenauigkeit (2)	$\leq \pm 0.5$ °C	$\leq \pm 1.5$ °C
Ansprechzeit, (3), (4)		
T 0.50	9 s	9 s
T 0.63	15 s	15 s
T 0.90	27 s	27 s

(1) Temperaturmessung serienmässig integriert

(2) Messgenauigkeit der Betriebsmittel ± 2 °C

(3) Zeit in Sekunden, die der Sensor benötigt umz.B. 63% einer Temperaturänderung zu vollziehen

(4) Zeitangaben in flüssigen Medien

TEMPERATURBEREICH

Betriebstemperatur	-5...80 °C (1)
Mediumtemperatur	-5...80 °C (1)
Lagertemperatur	-40...85 °C

(1) Bei Betriebstemperatur > 50°C muss PE- oder FEP-Kabel verwendet werden

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Speisung (1)	9...30 VDC
Stromaufnahme (typ.)	3 mA @ 24VDC
Auflösung	
Druck	20 Bit
Temperatur	0.1°C
Ausgang	
Baudrate	9600 bps
Protokoll	Modbus RTU, 8n2
Schnittstelle	RS485
Kabellänge (2)	max. 1000m

(1) Versorgungsspannung am Sensor

(2) Kabellänge >500m nur Punkt-zu-Punkt Verbindung möglich

PRÜFUNGEN (1)

	Beschreibung	Level	Typische Störquellen
IEC 60068-2-27	Schock	500 G (3ms)	
IEC 60068-2-64	Vibration	10 G rms (5 ... 2000 Hz)	
EN 55011 EN 55022 EN 61326-1	Störaussendung, Klasse B	0.03...6 GHz	
EN 61000-4-2 EN 61326-1	Elektrostatische Entladung	8 kV Kontakt / 15 kV Luft	
EN 61000-4-3 EN 61326-1	Eingestrahlte HF	10V/m (0.08...6 GHz)	Funkgeräte, drahtlose Telefone, Wi-Fi
EN 61000-4-4 EN 61326-1	Transienten (Burst)	4 kV	Motoren, Ventile
EN 61000-4-6 EN 61326-1	Leitungsgebundene HF	10 V (0.15 ... 80 MHz)	Frequenzumformer
EN 61000-4-5 EN 61326-1	Stossspannung	2 kV	Überspannung

(1) Nur mit Schirmanbindung

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN

Materialien	
Messzelle	Edelstahl (316L / 1.4435), Titan (Gr. 2)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404), Titan (Gr. 2)
Dichtungen	Viton (Standard), EPDM, Kalrez
Kabel	PUR, FEP, PE
Gewicht (1)	150 g

(1) Spezifikation für einen DTM.OCS.S/N, Geschlossen, ohne Kabel

KABELSPEZIFIKATIONEN

	Druck	Temperatur
FEP	≤ 25 bar	-5 ... 80°C
PE	≤ 25 bar	-5 ... 80°C
PUR	≤ 25 bar	-5 ... 50°C

Zubehör

ÜBERSICHT

10.00.0091	Zubehör Übersicht

Zusätzliche Dokumente

BEDIENUNGSANLEITUNG

10.00.0429	Bedienungsanleitung

Bestellinformationen

		X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
Typ	DTM.OCS.S/N					
Druckart						
	Relativdruck	1				
	Absolutdruck (Vakuum)	2				
Druckmessbereich						
	2mH2O ... 250mH2O	XX				
	Offset, Sonderabgleich	99				
Druckanschluss						
	Geschlossen (Fig. 1), (Fig. 2)	55				
	Offen (Fig. 3)	56				
	G 1/4 A	11				
	G 1/2 A	13				
	Kundenspezifische Ausführung	99				
Elektrischer Anschluss						
	PUR-Kabel, IP 68, schwarz (6)	15				
	PE-Kabel, IP 68, Schwarz (6)	13				
	FEP-Kabel, IP 68, schwarz (6)	21				
	PUR-Kabel, Steckbare Ausführung IP 68 (2)	07				
	Kundenspezifischer Anschluss	99				
Ausgangssignal						
	RS485, Modbus	62				
Genauigkeit						
	Gemäss Datenblatt	3				
Temperaturbereich						
	-5 ... 50°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: -5...50 °C)	4				
	-5 ... 80°C kompensiert (zulässige Mediumtemperatur: - 5...80°C) (5)	5				
Option 1						
	Spezielle Oelfüllung: Anderol Food (für Lebensmittelanwendungen)					G
	Gewichtsverlängerung 1.4435					B
	Schneidring-Anschluss G 1/2 A					
	Kabelzugentlastung					
Option 2						
	Titanausführung (ohne Gewichtsverlängerung)					K
Option 3						
	Dichtungen: Viton (Standard)					U
	Dichtungen: EPDM					S
	Dichtungen: Kalrez (Level) (8)					T

(2) Verschraubbare Version

(5) Kabeltyp PE und FEP, Druckbereich < 10 bar

(6) Kabeltyp und -länge spezifizieren

(8) Nur mit FEP-Kabel erhältlich

Fig. 1

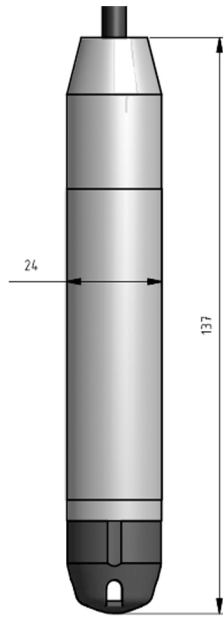


Fig. 2



Fig. 3

