

Digitaler Drucktransmitter

## DTM.OCS.S - Modbus Transmitter



### KUNDENVORTEILE

- Hochpräziser Digitaler Drucksensor 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

# Technische Spezifikationen

## DRUCKMESSBEREICH (BAR)

	0.2 ... 0.5	> 0.5 ... 2	> 2 ... 100
Überlast	3 bar	3 x FS ( $\geq 3$ bar)	3 x FS
Berstdruck, (1)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
Genauigkeit, (2) ( $\pm$ % FS)	$\leq 0.15$	$\leq 0.05$	$\leq 0.03$
Gesamtfehler, (3) (4) ( $\pm$ % FS)			
0...70°C (typ./max.)	$\leq 0.3 / 0.8$	$\leq 0.1 / 0.2$	$\leq 0.1 / 0.2$
-25...85°C (typ. / max.)	$\leq 0.5 / 1.0$	$\leq 0.2 / 0.4$	$\leq 0.1 / 0.2$
-40...85°C (typ. / max.)	$\leq 0.8 / 1.5$	$\leq 0.3 / 0.5$	$\leq 0.1 / 0.2$
Ansprechzeit	1 s	1 s	1 s
Langzeitstabilität, (5)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) Messzelle

(2) Systemgrenze 0.5mbar

(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)

	0 ... 70	-25 ... 85	-40 ... 85°C
Messgenauigkeit, (2)	$\leq \pm 0.5$ °C	$\leq \pm 1.5$ °C	$\leq \pm 1.5$ °C
Ansprechzeit, (3), (4)			
T 0.50	9 s	9 s	9 s
T 0.63	15 s	15 s	15 s
T 0.90	27 s	27 s	27 s

(1) Temperaturmessung serienmässig integriert

(2) Messgenauigkeit der Betriebsmittel  $\pm 2$  °C

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

(4) Zeitangaben in flüssigen Medien

## TEMPERATURBEREICH (1)

Betriebstemperatur	-40...85 °C
Mediumtemperatur	-40...85 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C

(1) Abhängig vom Prozessanschluss, vom Druckbereich, der Dichtung, und dem Medium.

## ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

Speisung (1)	9...30 VDC
Stromaufnahme (typ.)	3mA @ 24VDC
Auflösung	
Druck	20 Bit
Temperatur	0.1°C
Ausgang	
Protokoll	Modbus RTU, 8n2
Schnittstelle	RS485
Baudrate	9600 bps
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	10 V/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), (1)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404), Titan (Gr. 2)
Dichtungen	Viton (Standard), EPDM, Kalrez

(1) Hastelloy (C-276) auf Anfrage

# Zubehör

---

## ÜBERSICHT

10.00.0091	
	Zubehör Übersicht

---

# Zusätzliche Dokumente

---

## BEDIENUNGSANLEITUNG

10.00.0429	
	Bedienungsanleitung

---



Dichtungen: EPDM

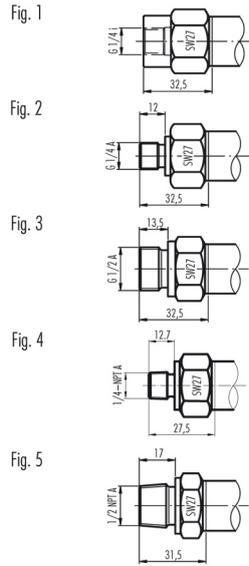
Dichtungen: Kalrez (Industrie)

S

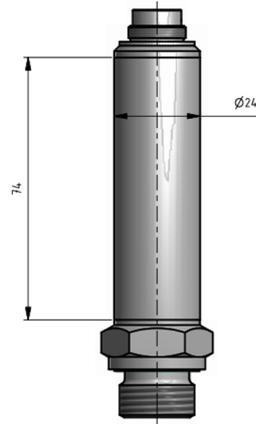
T

(1) Kabeldose im Lieferumfang nicht enthalten

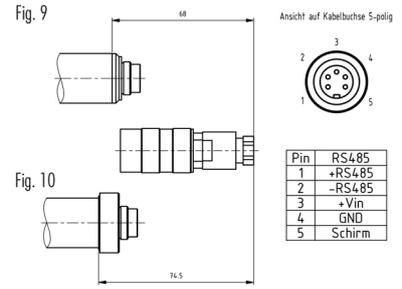
## Druckanschlüsse



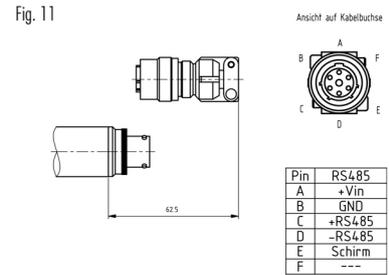
## Abmessungen



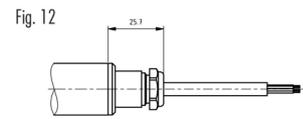
## Elektrische Anschlüsse



Pin	RS485
1	+RS485
2	-RS485
3	+Vin
4	GND
5	Schirm



Pin	RS485
A	+Vin
B	GND
C	+RS485
D	-RS485
E	Schirm
F	---



Farbe	RS485
weiss	+Vin
gelb	GND
braun	+RS485
grün	-RS485
schwarz	Schirm