

Frontbündige Drucktransmitter - TCF Serie 050D -



MERKMALE

- **ÜBERLASTFESTE KONSTRUKTION, SPEZIELL FÜR DEN EINSATZ IN KLEINEN ROHRNENNWEITEN, Z.B. IN KEG-ANLAGEN**
- **AUSGANGSSIGNAL 4...20mA, TURNDOWN 4**
- **GENAUIGKEIT $\leq \pm 0,4\%$ FS**
- **STANDARDPROZESSANSCHLÜSSE FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN**
- **EINFACHE PARAMETRIERUNG DURCH 2-TASTEN-KONZEPT UND MEHRFARBIGE STATUS-LED**
- **FÜR DRUCKMESSUNGEN MIT BASISANFORDERUNGEN**
- **EDELSTAHLFELDGEHÄUSE IN SCHUTZARTEN IP 67 UND IP 69K**

BESCHREIBUNG

Die Drucktransmitter vom Typ TCF050D eignen sich besonders für Druckmessungen in Applikationen mit pulsierenden Drücken und der Gefahr von Druckschlägen und Kavitation, z.B. in Fassabfüllanlagen. Die piezoresistive Messzelle mit Keramikmembran ist für Messbereiche von 0...1bar bis 0...100bar ausgelegt. Bei den frontbündigen Prozessanschlüssen mit G1/2" wird der Drucktransmitter TCF050D mit Druckmittlersystem und Edelstahlmembran ausgeführt. Sie sind prädestiniert für den frontbündigen Einbau in kleine Rohr-Nennweiten. Hochtemperatur-Versionen für Dauertemperaturen bis 200°C sind ebenfalls verfügbar. Das Edelstahl-Feldgehäuse in IP 67 und IP 69K widersteht allen gängigen Reinigungsvorgängen.

Die Drucktransmitter der Serie 050D verfügen über eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik und eine Genauigkeit von $\leq \pm 0,4\%$ FS. Sie werden mit einem einfachen und benutzerfreundlichen Bedienkonzept über 2 Tasten und eine mehrfarbige Status-LED parametrierbar.

Frontbündige Drucktransmitter

- TCF Serie 050D -



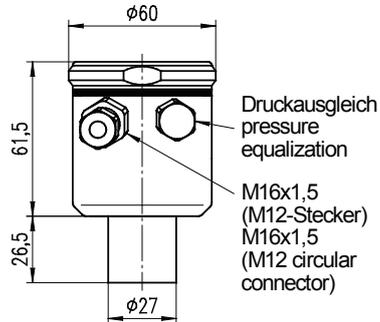
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Angaben								
Gerätetyp/Messprinzip	TCF050D: piezoresistiv							
Eingang								
Messbereiche	TCF050D							
Standard-Nennmessbereiche [bar]	relativ	ÜSI	absolut	ÜSI	relativ	ÜSI	absolut	ÜSI
ÜSI=Überlastsicherheit [bar]	-1/0...1	1,5	0...1	1,5	-1/0...20	30	0...20	30
Sondermessbereiche auf Anfrage	-1/0...2	3	0...2	3	-1/0...50	75	0...50	75
alle Messzellen sind vakuumfest	-1/0...5	7,5	0...5	7,5			0...100	150
	-1/0...10	15	0...10	15			0...200	300
empfohlene Mindestmessspanne	2,5 bar							
Einstellung Messbereiche	über die 2 Tasten innerhalb des Transmitters							
Einstellbereiche	Messanfang zero: 0...75% der Sensor-Nennmessspanne						TD=4	
	Messspanne span: 25...100% der Sensor-Nennmessspanne							
Berstdruck DIN16086	≥ 2-facher Nennmessbereich (außer: 100bar-Berstdruck 150bar)							
Ausgang								
Ausgangssignal	2-Leiter: 4...20mA mit Testkreisanschluss im Gerät							
Ausfallsignal	22mA							
Strombegrenzung	3,8mA und 21mA (Normalbetrieb, nicht einstellbar)							
Messgenauigkeit								
Referenzbedingungen	gem. DIN IEC 770							
Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit gemäß Grenzpunktmethode DIN IEC 770	≤ ± 0,4% vom Sensor-Nennmessbereich							
Einschaltzeit	< 2s (Gerät führt einen Selbsttest durch)							
Einstellzeit	< 1s							
Langzeitdrift	≤ 0,2% der Spanne pro Jahr							
Thermische Hysterese	≤ ± 0,3% vom Sensor-Nennmessbereich / 10K (-20...+80°C) ab 4bar							
Einsatzbedingungen								
Montagelage / Kalibrationslage	beliebig / senkrecht stehend							
Mediumtemperatur	G2 / G6: -40...+125°C (kurzzeitig 140°C für max. eine Stunde) G7: -40...+200°C (Hochtemperaturlösung)							
Umgebungs- Lagertemperatur	-40...+85°C (unter -20°C besteht erhöhte Gefahr von Kabelbrüchen)							
Schutzart gemäß EN 60529	IP 67 und IP 69K							
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61326-1							
Konstruktiver Aufbau								
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> - Standard: Kabelverschraubung M16x1,5 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional: Rundsteckverbinder M12x1 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional: Winkelstecker gemäß EN 175301-803 - optional: Referenzkabel 							
Prozessanschluss	<ul style="list-style-type: none"> - alle standard- und herstellerüblichen frontbündigen Prozessanschlüsse - Membran frontbündig verschweißt, CrNiSt (andere auf Anfrage) - Prozessdichtung EPDM (bei Prozessanschluss G6) - Prozessdichtung FKM (bei Prozessanschlüssen G7) 							
Konstruktiver Aufbau								
Werkstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Feldgehäuse / Deckel: - Gehäusedichtung: - Prozessanschluss / Anschlussadapter: - Prozessmembran: - Referenzkabel, 5-adrig mit Referenzschlauch: PUR (Empfehlung: max. 80m) 				<ul style="list-style-type: none"> Wkst. 1.4301 (AISI 304) FKM (Viton®) Wkst. 1.4404 (AISI 316L) Keramik (96% Al2O3) bzw. Wkst. 1.4435/1.4404 (316L) 			
Füllflüssigkeit	Silikonöl (FDA)							
Anzeige und Bedienung								
Anzeige	mehrfarbige Status-LED							
Bedienung	2-Tasten-Konzept							
Hilfsenergie								
Versorgungsspannung / Bürde	12...30V DC, max. Bürde: (V _{supply} - 12V) / 22mA							
Zubehör Serie 050D								
Zertifikate	Kalibrierzertifikat Konformitätserklärung Materialzeugnisse nach EN 10204							
Prozessanschlussadapter	siehe Bestellinformationen							

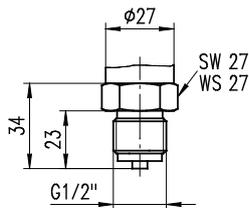
Frontbündige Drucktransmitter - TCF Serie 050D -

MASSZEICHNUNGEN (Maße in mm)

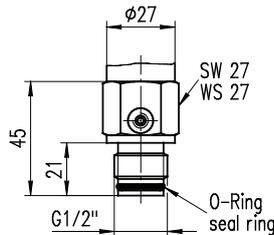
TCF 050D ... _K(M)



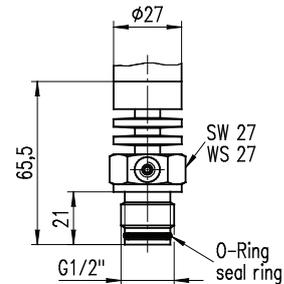
Prozessanschlüsse (weitere Ausführungen auf Anfrage)
process-connections (other constructions on request)



Einschraubgewinde EN 837
- G1/2" (G2)
external thread EN 837
- G1/2" (G2)

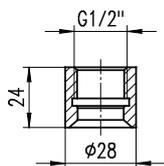


Einschraubgewinde ISO 228
- G1/2" (G6)
external thread ISO 228
- G1/2" (G6)

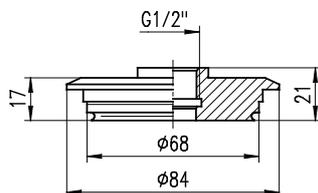


Einschraubgewinde ISO 228
- G1/2" - HT (G7)
external thread ISO 228
- G1/2" - HT (G7)

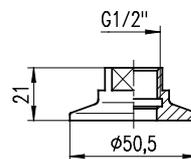
Adapter für Prozessanschluss G6 und G7
(Einschraubgewinde ISO 228 - G1/2")
adapters for process-connection G6 and G7
(external thread ISO 228 - G1/2")



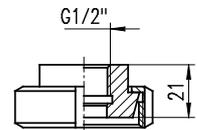
Z-PEM1FPG6
Einschweißmuffe
welding socket



Z-PVA6FPG6
VARIVENT®-Flansch $\phi 68$
VARIVENT®-flange $\phi 68$



Z-PCL4FPG6
Clamp DIN 32676 - DN25-40



Z-PMN2FPG6
Kegelstutzen DIN 11851 - DN25
conical nozzle DIN 11851 - DN25

Frontbündige Drucktransmitter

- TCF Serie 050D -

BESTELLINFORMATIONEN für TCF

Prozessanschluss	
G2	Einschraubgewinde G½" EN837, Sensor innenliegend (Manometeranschluss)
G6	Einschraubgewinde G½", frontbündig mit O-Ring-Dichtung
G7	Einschraubgewinde G½", frontbündig mit O-Ring-Dichtung in Hochtemperatursausführung bis 200°C
MDM...	angebaut an Membrandruckmittler MDM... (Bauform / Spezifikation siehe Produktgruppe Druckmittler)
RDM...	angebaut an Rohrdruckmittler RDM... (Bauform / Spezifikation siehe Produktgruppe Druckmittler)

Sensormessbereich / Druckart	
E	1bar max. Überlast 1,5bar
F	2bar max. Überlast 3bar
J	5bar max. Überlast 7,5bar
K	10bar max. Überlast 15bar
L	20bar max. Überlast 30bar
O	50bar max. Überlast 75bar
Q	A 100bar max. Überlast 150bar
R	A 200bar max. Überlast 300bar
	R Relativdruck, Überdruck (0...xxxbar)
	N Relativdruck, Überdruck (0...xxxbar)
	A Absolutdruck

Elektrischer Anschluss	
K	Kabelverschraubung M16x1,5
M	Rundsteckverbinder M12x1
R05	Referenzkabel, 5m, fest angeschlossen
R10	Referenzkabel, 10m, fest angeschlossen
R15	Referenzkabel, 15m, fest angeschlossen
R20	Referenzkabel, 20m, fest angeschlossen
R25	Referenzkabel, 25m, fest angeschlossen
RXX	Referenzkabel, Länge über 25m bitte im Klartext angeben (max. 80m)

TCF050D

--	--	--	--	--

Nennmessbereich falls abweichend vom Sensormessbereich

BESTELLINFORMATIONEN für Zubehör TCF

Prozessanschlussadapter (bitte separat bestellen)	Artikelnummer
Einschweißmuffe G½ fro, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM1FPG6
Clamp DIN 32676, DN 40, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-PCL4FPG6
VARIVENT®-Flansch Typ N (d68) für Rohr DN 40-125 / PN16 Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-PVA6FPG6
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN 40 / PN40, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN4FPG6

Bitte beachten Sie den zulässigen Nenndruck des gewählten Prozessanschlusses.
 Angegebene Spezifikationen und Zertifizierungen sind nur unter der Verwendung von Hengesbach Original-Teilen gewährleistet.
 Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, Änderungen daher vorbehalten.