

ED 753 – Transmetteur de pression pour mesure de niveau

Transmetteur submersible en acier inoxydable

Signal de sortie 4 ... 20 mA

Pression relative et absolue

Etendue de mesure jusqu'à 20 bar (200 mH₂O)

Classe de précision 1% de l'étendue de mesure

Temps de réponse < 30 ms

Stabilité à long terme élevée

Compensation active de la dérive en température



Description

L'ED 753 est un transmetteur de pression submersible compact, disponible en version boucle de courant 4..20 mA. Complètement en acier inoxydable, il offre une précision de 1% dans la gamme de température -10° à +60°C.

Le capteur en silicium piézorésistif est encollé par anodisation sur une base en verre très stable, qui repose sur une construction en acier inoxydable. Cet assemblage garantit une excellente isolation thermique. Le capteur est isolé du processus par une membrane en acier inoxydable (1.4435 / 316 L) et un liquide de remplissage. L'électronique, dotée d'un microcontrôleur

permettant la compensation des dérives du signal du capteur dues à la température, est logée dans le boîtier hermétique du transmetteur. La classe de protection est IP 68.

Le transmetteur de pression submersible ED 753 est conçu pour toutes sortes de mesures de niveau hydrostatique. Ses caractéristiques en font un produit universel adapté à la plupart des environnements industriels, et notamment dans les applications de l'industrie alimentaire et des boissons, de mesures de niveau de l'eau, et autres applications industrielles.

Information pour commande

Code de commande: Positions ED 753 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Raccordement au processus

Raccord mâle G1/2", à membrane affleurante M

Signale de sortie

4 ... 20 mA 2

Approbation

Conforme CE 0

Raccordement électrique

Câble blindé à 3 conducteurs de 2 mètres K

Câble blindé à 3 conducteurs de 5 mètres L

Câble blindé à 3 conducteurs de 10 mètres M

Câble blindé à 3 conducteurs, longueur spécifique (Voir option /9001/) 0

Précision

1% de l'étendue de mesure, plage de température compensée -10°.. +60°C P

Unité de pression

Surpression 3

Pression absolue 4

Plage de pression

600 mbar jusqu' à 20 bar: surpression

600 mbar jusqu' à 20 bar: pression absolue

Voir tablelle
plage de pression

Parties en contact avec le fluide

Acier inoxydable, câble polyuréthane 1

Acier inoxydable, câble téflon (PTFE) 8

Remplissage d'huile

Huile paraffine, approuvée FDA (Standard) 1

Huile silicone 0

ED753 – Livraison standard

Température d'étalonnage:

Les ED753 sont livrés étalonnés à +25°C. Si une autre température d'étalonnage est souhaitée, il faut alors utiliser l'option /9007/TTTT en complément du code de commande (voir Options).

Protocole de mesure – Certificat d'étalonnage:

Chaque ED753 est livré avec un protocole de mesure (6 points à la température d'étalonnage). Le protocole sera livré en Allemand si rien d'autre n'est indiqué (voir Options).

Options

Désignation	Code de commande
Gamme de pression spécifique: Etalonnage pour la gamme de pression spécifiée par le client. La gamme désirée doit être spécifiée sous forme de texte. Les plus petites plages de pression disponibles sont 600 mbar (pression relative et absolue). Exemple: /SETR 500 mbar ... 2500 mbar	/SETR
Longueur de câble spécifique: Exemple: /9001/0600. L'ED 753 sera livré avec un câble de 60 mètres (0600 = 60.0 mètres). Le raccordement électrique (Code de commande Position 4) doit être codé avec le code 0.	/9001/LLLL
Température d'étalonnage spécifique (Température du fluide): Exemple: /9007/0040. L'ED 753 est étalonné pour une température de fluide de 40°C (de fabrication). Cette option réduit la plage de température compensée à $\pm 25^\circ\text{C}$ autour de la température d'étalonnage.	/9007/TTTT
Langue du protocole de mesure (Certificat d'étalonnage) et de l'instruction de montage: Ces documents sont disponibles en Allemand, Français et Anglais. La langue désirée doit être spécifiée dans le texte de commande. Par défaut l'Allemand est choisi.	

Plages de pression

Code	Plage mbar	Code	Plage bar	Code	Plage mmH ₂ O [4°C]
166	0...600	025	0...1	217	0...6000
176	0...1000	035	0...1.6	227	0...10000
186	0...1600	A15	0...2		
A76	0...2000	045	0...2.5		
A86	0...5000	055	0...4		
		A25	0...5		
		065	0...6		
		075	0...10		
		085	0...16		
		A35	0...20		

Code	Plage mmH ₂ O [4°C]	Code	Plage mmH ₂ O [4°C]
068	0...6	098	0...25
L48	0...7	L58	0...30
L08	0...8	L78	0...32
L28	1...10	108	0...40
078	0...10	A48	0...50
L18	0...12	118	0...60
088	0...16	L88	0...64
A38	0...20	L68	0...70
		128	0...100
		L98	0...128
		B08	0...150
		138	0...160
		A58	0...200

Données techniques

Caractéristiques

Plage de pression

Surpression relative: de 0...600 mbar à 0...20 bar

Pression absolue: de 0...600 mbar à 0...20 bar

Les plages de pression standard sont définies dans la tablelle des plages de pression. D'autres plages sont disponibles en utilisant l'option SETR.

Pression maximale Au moins 3 fois la valeur nominale

Précision Selon code de commande Position 5

Hystérèse

et répétabilité $\pm 0,1$ % de l'étendue de mesure

Stabilité à long terme $\pm 0,2$ % de l'étendue de mesure / an

Temps de réponse

(10...90%) < 30 ms

Influence de la température (dans la plage compensée)

Code de commande, Position 5 = P (classe 1%)

Zéro: TC $\pm 0.20\%$ de l'étendue de mesure / 10K

Sensibilité: TC $\pm 0.15\%$ de l'étendue de mesure / 10K

Caractéristiques en température

Température du fluide $-10^\circ \dots 60^\circ \text{C}$

Température de stockage $-10^\circ \dots 80^\circ \text{C}$

Matériaux

Partie en contact avec le fluide

Acier inoxydable 1.4435 (AISI 316L) pour le raccord de pression, la membrane et le raccord électrique. Acier inoxydable 1.4301 (AISI 304) pour le corps.

Câble polyuréthane (PUR) avec joint d'étanchéité NBR ou câble PTFE avec joint d'étanchéité Viton® (FPM).

Certificat EN10204 3.1 disponible sur demande

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation 8...40 V DC (4...20 mA)

Résistance d'isolement >100 MOhm, 250 V DC

Charge (sortie courant) $(U - 24)/0.02 < R_L < (U - 8)/0.02$

Protégé contre signal de polarité inversée.

Délai de mise en marche

1 sec.

CEM

Conformité EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61326, EN 50121-4

Caractéristiques environnementales

Vibrations Selon EN 60068-2-6

Chocs Selon EN 60068-2-6

Classe de protection

IP 68

Montage

Position de montage lors du calibrage: verticale

Caractéristiques physiques

Poids

ED753 avec 2 m de câble (PUR) 275 g

Câble PUR (par mètre): 41 g /m

Câble PTFE (par mètre): 60 g /m

Dimensions

Voir dessins

Recyclage (produit et emballage)

Selon les lois nationales en vigueur ou par retour chez le fabricant.

Données techniques

Huile de remplissage

Standard: L'huile paraffine approuvée FDA est utilisée en standard. Elle convient tout particulièrement aux applications agro-alimentaires, pharmaceutiques et biotechnologiques. L'ED 753 rempli de cette huile ne doit pas être utilisé à des températures inférieures à -10°C ou supérieures à $+80^{\circ}\text{C}$, cela endommagerait sérieusement l'ED 753.

Alternative: L'huile silicone convient très bien à toutes les applications industrielles. L'ED 753 rempli de l'huile silicone est adapté à une plage de température de -30° à $+80^{\circ}\text{C}$.

Dessins (dimensions en mm)

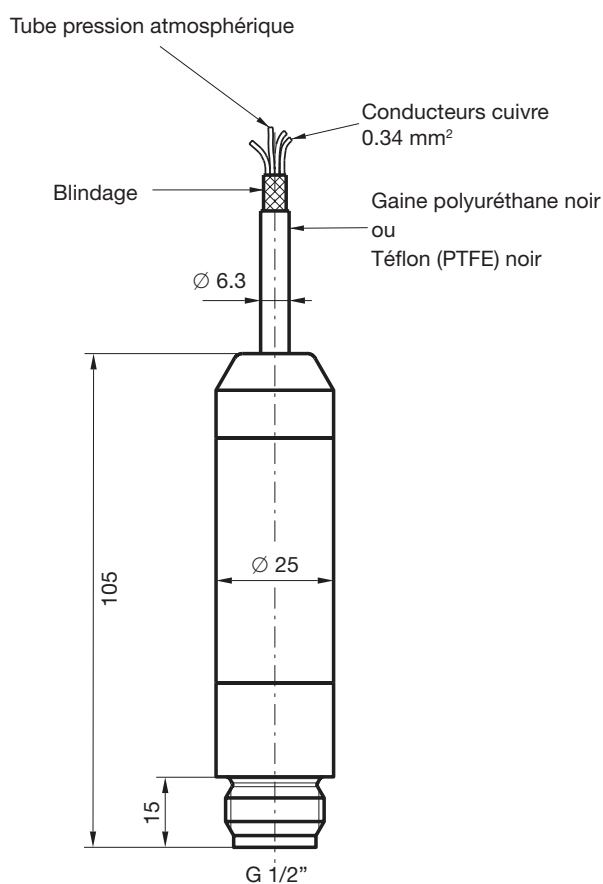
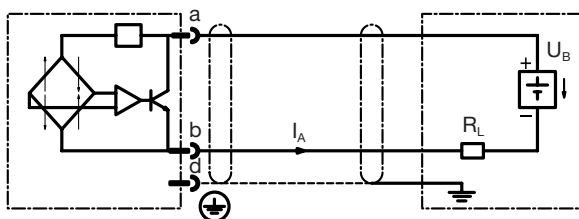


Schéma de raccordement

Raccordement électrique

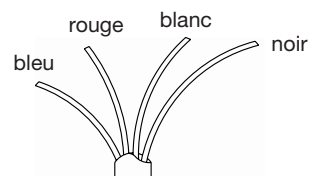
Boucle de courant 4...20 mA



Repères connecteur

Contact Câble 3-conducteur IP 68

Contact	Câble 3-conducteur IP 68
a	4...20 mA
b	Bleu
c	Rouge
d	-
	Noir



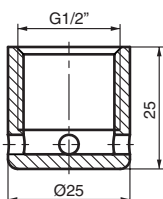
Accessoires

Crochet d'amarrage

D13765.0000

Embout de protection de membrane, raccord femelle G 1/2"

D 13757.0003



Avec 4 ouvertures (Ø 4 mm), sans filtre.
En POM-C (Polyacétal Copolymère, noir) ¹⁾

1) Le POM-C répond aux exigences de la directive européenne 2002/72/EC, à la recommandation allemande du BfR, est approuvé FDA (FDA 21 CFR 177.2470) et est listé (NSF 61, WRAS et ACS) comme étant compatible avec l'eau potable et l'eau chaude jusqu'à 80°C.

Poids, 300 grammes