

Débitmètre électromagnétique pour eau potable et eaux usées jusqu'à +60 °C

Proline Promag 10D



€ 631,-
11 à 35 pcs.



Informations détaillées :
www.e-direct.endress.com/10d

- Centrage aisé et rapide du capteur
- Principe de mesure éprouvé
- Sorties 4 à 20 mA et impulsionnelle

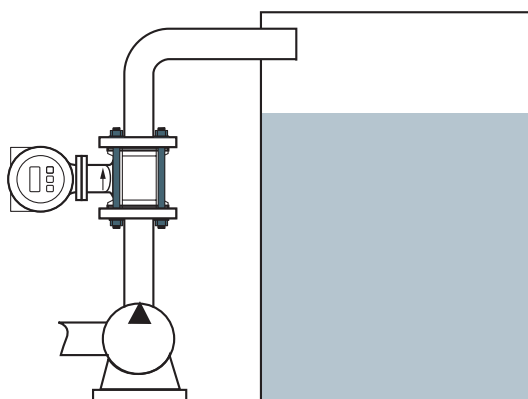
i Données clés :

- **Gamme de mesure :**
Jusqu'à 10 m/s
- **Conductivité min. :**
≥ 50 µS/cm
- **Revêtement du tube :**
Polyamide
- **Agrément :**
Eau potable selon ACS
- **Température de process :**
0 à 60 °C
- **Pression de process :**
Max. 16 bar

Domaines d'application Le Proline Promag 10D est un débitmètre électromagnétique pour mesure bidirectionnelle sur liquides conducteurs. Il s'utilise pour mesurer les débits d'eau froide. Sa facilité d'installation et d'utilisation, son design robuste et son rapport qualité-prix en font une excellente alternative aux principes de mesure habituellement utilisés dans ce domaine. Son utilisation sur l'eau potable est certifiée par les agréments KTW/W270, WRAS BS 6920, ACS et NSF 61.

Principe de fonctionnement La loi d'induction de Faraday établit que le déplacement d'un conducteur dans un champ électromagnétique génère une tension induite. Dans le cas du débitmètre électromagnétique c'est le fluide en mouvement qui représente le déplacement du conducteur. La tension induite est proportionnelle à la vitesse du fluide. Le débit volumique est calculé en fonction de la section du tube de mesure.

Exemple de montage



Proline Promag 10D pour mesure de débit au remplissage

Caractéristiques techniques

Grandeurs d'entrée

Gamme de mesure	Typique $v = 0,01...10$ m/s avec la précision spécifiée
-----------------	---

Grandeurs de sortie

Sortie courant	Active : 4...20 mA, $R_L < 700 \Omega$
Sortie impulsion/état	Passive : 30 V DC/250 mA / Collecteur ouvert

Energie auxiliaire

Tension d'alimentation	85...250 V AC, 45...65 Hz ; 20...28 V AC, 45...65 Hz ; 11...40 V DC
Consommation propre (capteur inclus)	85...250 V AC : < 12 VA 20...28 V AC : < 8 VA 11...40 V DC : < 6 W

Incertitude de mesure

Conditions de référence	Selon DIN EN 29104 et VDI/VDE 2641
Température du fluide	+28 °C ± 2 K
Température ambiante	+22 °C ± 2 K
Ecart de mesure max. (Sortie courant)	En plus typiquement ±5 µA
Ecart de mesure max. (Sortie impulsions)	±0,5 % de la mesure ± 2 mm/s
Reproductibilité	Max. ±0,2 % de la mesure ± 2 mm/s

Longueurs droites d'entrée et de sortie

Le capteur doit, dans la mesure du possible, être monté en amont d'éléments comme les vannes, T, coudes etc.	
En entrée	≥ 5 × DN
En sortie	≥ 2 × DN

Conditions d'utilisation : Environnement

Temp. ambiante	-20...+60 °C
Temp. de stockage	-20...+60 °C
Degré de protection	IP67 (NEMA 4X) transmetteur et capteur
Résistance aux chocs et vibrations	Accélération jusqu'à 2 g selon CEI 600 68-2-6
CEM	Selon CEI/EN 61326 et NAMUR NE 21 ; Emissivité : selon seuil industriel EN 55011

Conditions d'utilisation : Process

Température du fluide	0...+60 °C
Conductivité min.	≥ 50 µS/cm
Gamme de pression du produit	PN 16
Résistance aux sous-pressions	Tube de mesure : 0 mbar abs (0 psi abs) pour une température de produit ≤ 60 °C

Matériaux

Disques de masse	1.4301/304
Boîtier capteur	Fonte d'aluminium moulée avec revêtement pulvérisé
Tube de mesure	Polyamide, joints : EPDM
Electrodes (x2)	1.4435/316L

Set de montage

Inclus dans les versions à monter entre brides	
Contenu	Tiges filetées, joints, écrous et rondelles

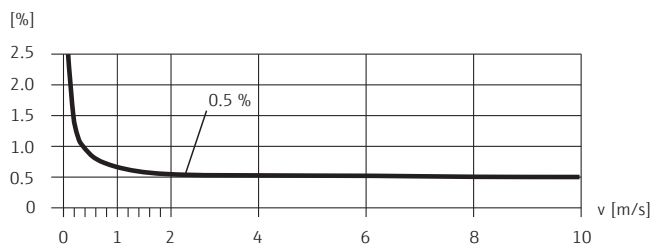
Interface utilisateur

Eléments d'affichage	Afficheur à cristaux liquides, deux lignes de 16 caractères chacune
Affichage standard	Mode de fonction préconfiguré : débit volumique et état de compteur
Eléments de commande	Trois boutons-poussoirs pour configuration sur site
Commande à distance	Via protocole HART® et logiciel FieldCare

Agrément

Eau potable : Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)

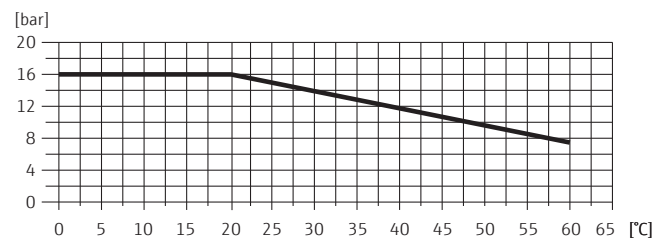
Ecart de mesure max.



Erreur de mesure max. en % de la valeur mesurée.

Les variations de la tension d'alimentation n'ont aucun effet dans la gamme spécifiée.

Courbes pression - température



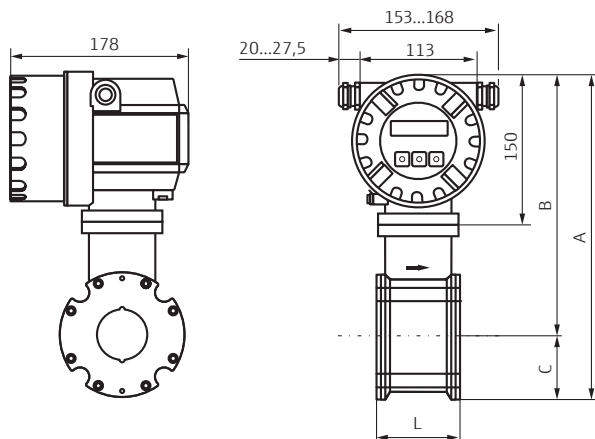
Pression de service admissible

Valeurs de débit

Diamètre nominal		Débit recommandé Fin d'échelle min./max. (v ~ 0,3 ou 10 m/s)	Réglages usine		
[mm]	[inches]		Fin d'échelle sortie courant (v ~ 2,5 m/s)	Valeur impulsion (~ 2 impulsions/s)	Débit de fuite (v ~ 0,04 m/s)
25	1"	9...300 dm ³ /min	75 dm ³ /min	0,50 dm ³	1 dm ³ /min
40	1 ½"	25...700 dm ³ /min	200 dm ³ /min	1,50 dm ³	3 dm ³ /min
50	2"	35...1100 dm ³ /min	300 dm ³ /min	2,50 dm ³	5 dm ³ /min
65	-	60...2000 dm ³ /min	500 dm ³ /min	5,00 dm ³	8 dm ³ /min
80	3"	90...3000 dm ³ /min	750 dm ³ /min	5,00 dm ³	12 dm ³ /min
100	4"	145...4700 dm ³ /min	1200 dm ³ /min	10,00 dm ³	20 dm ³ /min

Dimensions (en mm)

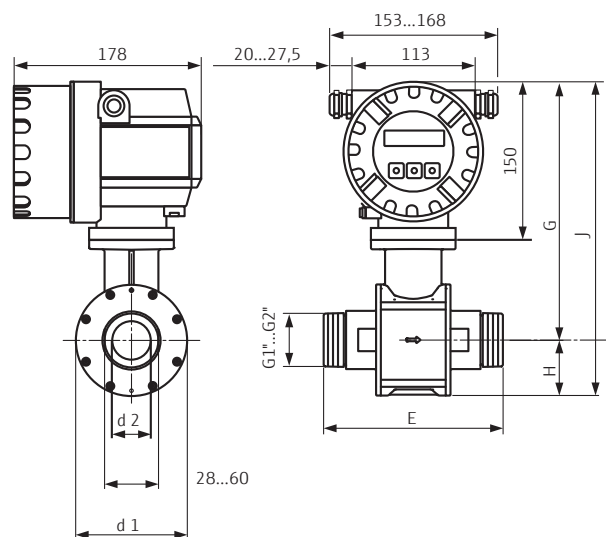
Promag D en version compacte à monter entre brides



Installation selon instructions de mise en service

DN		L	A	B	C	Poids
EN DIN)/ JIS [mm]	ANSI [inch]	mm	mm	mm	mm	[kg]
25	1"	55	283	240	43	2,9
40	1 ½"	69	303	251	52	3,5
50	2"	83	324	262	62	4,3
65	-	93	342	272	70	5,1
80	3"	117	351	276	75	6,1
100	4"	148	379	290	89	8,8

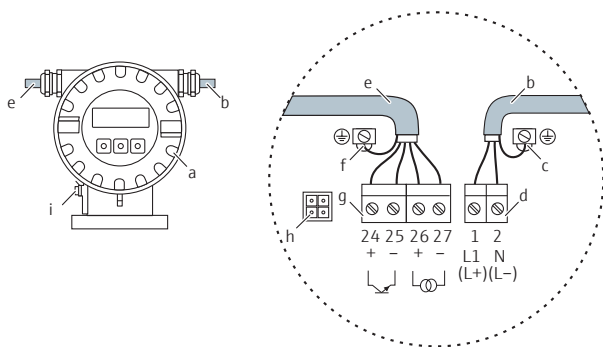
Promag D en version compacte avec raccord fileté



Installation selon instructions de mise en service

DN	E	G	H	J	Poids
EN (DIN)/JIS [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
25	110	240	43	283	2,9
40	140	251	52	303	3,5
50	200	262	62	324	4,3

Raccordements électriques



Raccordement du transmetteur (boîtier de terrain en aluminium), section de fil max. 2,5 mm²

- a Couvercle du compartiment de l'électronique
- b Câble d'alimentation
- c Borne de terre pour câble d'alimentation
- d Connecteur de borne de raccordement pour câble d'alimentation
- e Câble de signal
- f Borne de terre pour câble de signal
- g Connecteur de borne de raccordement pour câble de signal
- h Connecteur de borne
- i Borne de terre pour compensation de potentiel

Occupation des bornes :

- 24 (+)/25 (-) = Sortie impulsion/état
 - 26 (+)/27 (-) = Sortie courant HART®
- Valeurs fonctionnelles voir "Sorties"
- 1 (L1/L+)/2 (N/L-) = Alimentation
- Valeurs fonctionnelles voir "Tension d'alimentation"

Tableau des prix

Revêtement du tube de mesure

Code	
3	Polyamide
4	Polyamide, conformité NSF 61 eau potable et eau chaude
5	Polyamide, conformité KTW/W270 eau potable
6	Polyamide, conformité ACS eau potable
7	Polyamide, conformité WRAS BS6920 eau potable

Débitmètre électromagnétique Promag 10D (Montage entre brides)			Réf. article	Prix / pièce en €		
Revêtement	Alimentation ; affichage	Diamètre	↓ *	1 à 3	4 à 10	11 à 35
Polyamide, certifié pour le contact avec l'eau potable	85-250 V AC ; 2-ligne, boutons-poussoirs	DN25	10D25-□CGA1AA0A4AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN40	10D40-□CGA1AA0A4AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN50	10D50-□CGA1AA0A4AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN65	10D65-□CGA1AA0A4AA+M1	788,-	733,-	693,-
		DN80	10D80-□CGA1AA0A4AA+M1	788,-	733,-	693,-
		DN100	10D1H-□CGA1AA0A4AA+M1	835,-	777,-	735,-
	20-28 V AC / 11-40 V DC ; 2-ligne, boutons-poussoirs	DN25	10D25-□CGA1AA0A5AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN40	10D40-□CGA1AA0A5AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN50	10D50-□CGA1AA0A5AA+M1	735,-	683,-	647,-
		DN65	10D65-□CGA1AA0A5AA+M1	788,-	733,-	693,-
		DN80	10D80-□CGA1AA0A5AA+M1	788,-	733,-	693,-
		DN100	10D1H-□CGA1AA0A5AA+M1	835,-	777,-	735,-

Débitmètre électromagnétique Promag 10D (Raccord fileté)			Réf. article	Prix / pièce en €		
Revêtement	Alimentation ; affichage	Diamètre		1 à 3	4 à 10	11 à 35
Polyamide, certifié pour le contact avec l'eau potable	85-250 V AC ; 2-ligne, boutons-poussoirs	DN25	10D25-□UGA1AA0A4AA	717,-	666,-	631,-
		DN40	10D40-□UGA1AA0A4AA	717,-	666,-	631,-
		DN50	10D50-□UGA1AA0A4AA	717,-	666,-	631,-
	20-28 V AC / 11-40 V DC ; 2-ligne, boutons-poussoirs	DN25	10D25-□UGA1AA0A5AA	717,-	666,-	631,-
		DN40	10D40-□UGA1AA0A5AA	717,-	666,-	631,-
		DN50	10D50-□UGA1AA0A5AA	717,-	666,-	631,-

* Veuillez ajouter le code du revêtement souhaité.

Conformément à nos conditions de vente et de livraison. Prix nets HTVA par pièce, exprimés en €, port et emballage exclusif, valables jusqu'au 30.09.2019.

TVA non comprise. Délai de livraison : 48 h ou 5 jours ouvrés - délais de livraison précis disponibles à l'adresse www.e-direct.endress.com.

Endress+Hauser se réserve le droit de changer ou modifier les prix à tout moment. Les prix peuvent être vérifiés avant la commande sur www.e-direct.endress.com.



Informations détaillées :

www.e-direct.endress.com/10d

Davantage de produits pour compléter votre point de mesure ...



Sonde capacitive Liquicap T FMI21



Transducteur de pression Cerabar PMC21



Enregistreur Ecograph T RSG35