



Débitmètre électromagnétique en piquage



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

PI_Te



- Echelle de mesure: jusqu'à 10 m/s
- Précision:
±1,5% de la mesure
± 2,5% de l'échelle
- $p_{\max}$: PN 16; $t_{\max}$: -20 ... +100 °C
- Raccordement: manchon à souder et écrou M52 x 2 ou bride pour tuyauteries de DN 80 à 400
- Matériaux: inox / PTFE, électrodes Hastelloy®
- Sorties: 4-20 mA avec HART®, pulse et contact

55



Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

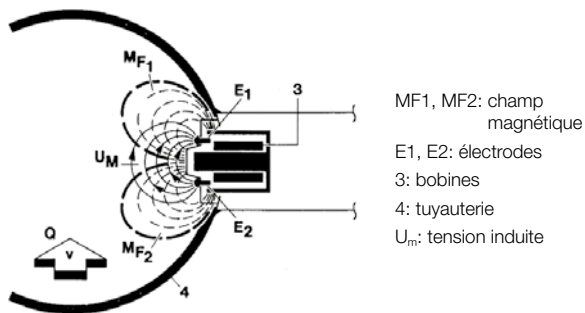
ALLEMAGNE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHINE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROYAUME-UNI, RUSSIE, SUISSE, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Siège social:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Description

Un liquide conducteur s'écoulant au travers d'un champ magnétique orienté, selon la loi de Faraday, va induire une tension proportionnelle à la Vitesse Moyenne de passage, et donc au débit volumétrique.

Le débitmètre électromagnétique PITe comprend une bobine de champ magnétique et 2 électrodes. La tension aux bornes des électrodes est mesurée par une électronique qui va alors générer les signaux standards de sortie, tels que 4-20 mA ou sortie pulse. Le transmetteur UMF2 est l'électronique du débitmètre qui est déportée par rapport au capteur.



Application

Les débitmètres électromagnétiques PITe sont utilisés pour la mesure de débits d'eau propre ou chargée, pates ou autres liquides conducteurs avec quasiment aucune perte de charge. La pression, la température, la densité ou la viscosité n'influent pas sur la mesure. Les particules solides ou les bulles de gaz peuvent perturber la mesure et doivent donc être évitées.

Le capteur PITe dispose des caractéristiques suivantes:

- design simple
- sans maintenance
- très compact
- quasiment sans perte de charge

Spécifications techniques

Plongeur:	inox 1.4404, 316L, PTFE
Electrodes:	Hastelloy® (autres sur demande)
Diamètres nominaux:	DN80 ... DN400, 3" ... 16" ANSI
Raccord process:	manchon à souder Ø40 mm inox 1.4404/ 316L avec union M52x2 en inox 1.4404/316L (autres raccords sur demande)
Pression nominale:	PN16 (16 bar/90°C; 14 bar/100°C)
Température process:	-20°C ... +100°C
Température ambiante:	-20°C ... +60°C
Conductivité:	$\geq 20 \mu S/cm$
Longueurs droites:	10xD amont, 5xD aval
Echelle de mesure:	1 m/s ... 10 m/s
Précision:	pour $Q \geq 30\%$ de l'échelle: $\pm 1,5\%$ de la mesure pour $Q \leq 30\%$ de l'échelle: $\pm 1,5\%$ de la mesure $\pm 2,5\%$ l'échelle (sous conditions de référence)
Répétabilité:	$\pm 0,75\%$ (sous conditions de référence)
Protection:	IP65 (EN 60529), câble PVC IP68 (EN 60529), câble PE

Transmetteur UMF2



Montage: déporté
 Protection: IP 67 (EN60529)
 Boîtier: aluminium peint
 Alimentation: 115...230 V_{CA}, 50...60 Hz, 10 VA,
 24 V_{CC}, 10 W

Afficheur: LCD, 2 lignes, 16 digits, rétroéclairé
 Langues: anglais, allemand
 Sorties:
 standard 1 x 0/4-20 mA HART®, active, isolée galvaniquement
 1 x analogique: passive, isolée galvaniquement
 2x contacts: 1 sortie pulse, max. 1 kHz (configurable)
 1 sortie état configurable
 Par ex; détection conduite vide
 Température ambiante: -20 °C...+60 °C,
 Communication: HART®
 Fonctions diagnostic: détection conduit vide, surveillance des bobines
 Tolérance électromagnétique: selon directive EMC 2004/108/EG

Valeurs de débit

Selon la taille de la tuyauterie

Echelles de mesure					
Diamètre nominal		Débit Min./max. (1-10 m/s)		Echelles recommandées (3-6 m/s)	
[mm]	[inch]	Q _{min} (1 m/s)	Q _{max} (10 m/s)	Q _{min} (3 m/s)	Q _{max} (6 m/s)
80	3	18 m³/h	180 m³/h	54 m³/h	108 m³/h
100	4	28 m³/h	280 m³/h	84 m³/h	168 m³/h
125	5	43 m³/h	430 m³/h	129 m³/h	258 m³/h
150	6	65 m³/h	650 m³/h	195 m³/h	390 m³/h
200	8	115 m³/h	1150 m³/h	345 m³/h	790 m³/h
250	10	180 m³/h	1800 m³/h	540 m³/h	1080 m³/h
300	12	252 m³/h	2520 m³/h	756 m³/h	1512 m³/h
400	16	450 m³/h	4500 m³/h	1357 m³/h	2714 m³/h



Code de commande (exemple: PITE S A504 013 H 4 00 0K)

Mo-dèle	Matériau	Raccord process	Longueur d'insertion	Matériau d'électrodes	Transmetteur déporté	Certificat (à commander séparément)	Options
PITE-	S = inox (1.4571/1.4404), PTFE	A504 = manchon à souder pour DN80...DN400 309B = bride DN25 PN40	013 = 138,5 mm XXX = spécial ¹⁾	H = Hastelloy® C-4 X = spécial	4 = IP65, avec 5 m câble PVC 5 = IP68, avec 5 m câble PE	00 = sans 01 = certificat 2.1 02 = certificat 2.2 0B = certificat 3.1 0C = certificat 3.2	OK = sans XK = avec (à spécifier en toutes lettres)

¹⁾ SVP indiquer la longueur spéciale avec 3 digits (0,87 m ou 870 mm)

Code de commande transmetteur (exemple: UMF2 E1 1 F0BK)

Mo-dèle	Protection ¹⁾	Alimentation	Sorties
UMF2-	E1 = IP65, entrées câble ½" NPT F1 = IP65, entrées câble M20x1,5 G1 = IP68, entrées câble ½" NPT H1 = IP68, entrées câble M20x1,5	1 = 230 V _{CA} (+10%, -15%) 50/60 Hz 2 = 115 V _{CA} (+10%, -15%) 50/60 Hz 4 = 24 V _{CC} (±15%)	F0BK = sortie courant: (0)4-20 mA sortie pulse: passive U _m =24 V _{CC} sortie état: passive U _m =24 V _{CC} G0BK = sortie courant: (0)4-20 mA HART® sortie pulse: passive U _m =24 V _{CC} sortie état: passive U _m =24 V _{CC}

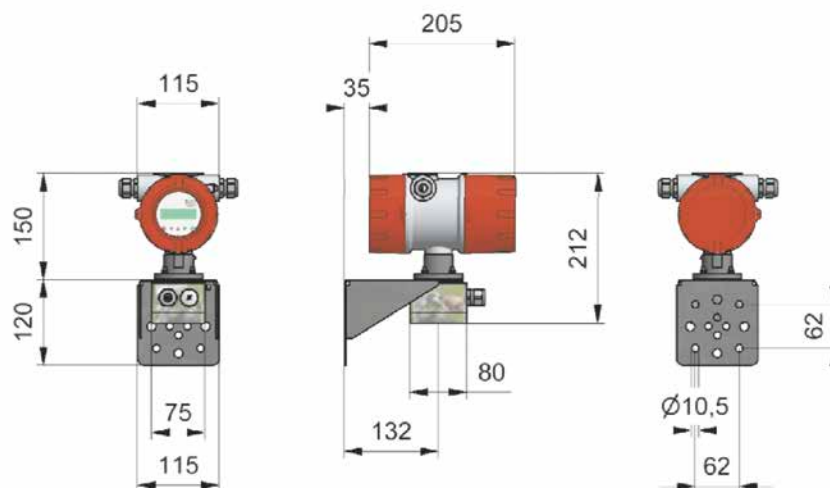
¹⁾ Avec kit de montage sur tuyau

Codes de commande Certificats

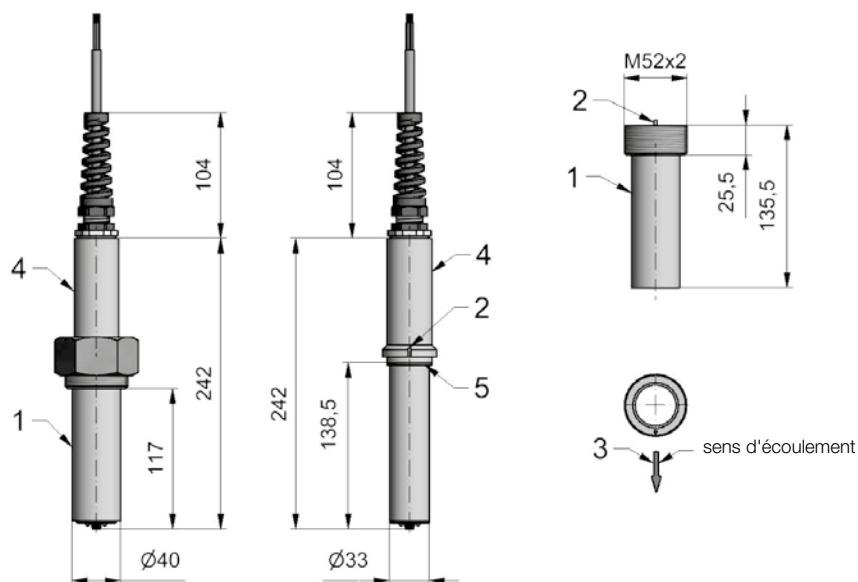
Certificat	Code
Certificat de conformité 2.1	DOK-HMT01
Rapport de test 2.2	DOK-HMT02
Certificat d'inspection avec certificate matière 3.1	DOK-HMT0B
Certificat d'inspection avec certificate matière 3.2	DOK-HMT0C

Dimensions [mm]

Transmetteur UMF2



Capteur PITe



- 1: manchon à souder
- 2: détrompeur
- 3: sens d'écoulement
- 4: armature
- 5: joint