



H250 M8 Notice technique

Débitmètres à section variable

- Mesure et affichage fiables et économiques même sans alimentation
- Indicateur compact pour une installation à faible encombrement
- Nombreux types de raccordement en option : raccords à bride, vissés, clamp, à souder



1	Caractéristiques produit	3
1.1	La solution standard pour l'industrie de process.....	3
1.2	Options et types	4
1.3	Principe de fonctionnement	5
2	Caractéristiques techniques	6
2.1	Caractéristiques techniques	6
2.2	Dimensions et poids	10
2.3	Échelles de mesure	12
3	Montage	14
3.1	Utilisation prévue	14
3.2	Conditions de montage.....	15
3.2.1	Filtre magnétique	17
4	Raccordement électrique	18
4.1	Procédure de raccordement électrique.....	18
4.1.1	Indicateur M8M - détecteurs de seuil	18
4.1.2	Indicateur M8E - sortie courant.....	18
5	Formulaire de commande	21
6	Notes	22

1.1 La solution standard pour l'industrie de process

Le débitmètre à section variable H250 tout métal est conçu pour mesurer le débit de liquides conducteurs ou non conducteurs et gaz.

Points forts

- Montage simple et économique : mesure et indication sans alimentation auxiliaire
- Boîtier d'indicateur très compact pour une installation à faible encombrement
- Détecteur de seuil en option pour surveillance du débit ou signal de mesure 4...20 mA continu
- Nombreux types de raccordement en option : raccords à bride, vissés, clamp, à souder
- Grand choix de matériaux : acier inox, Hastelloy, titane, Monel, Inconel
- Application très sûre, même en présence de débits très faibles
- Sécurité intrinsèque pour zones à atmosphère explosive

Industries

Appareil de mesure universel utilisable dans tous les secteurs, tels que :

- Chimie
- Pétrochimie
- Pharmacie
- Construction de machines
- Agroalimentaire
- Pétrole & Gaz
- Sidérurgie et métallurgie
- Centrales d'énergie
- Papier & Cellulose
- Eau & Eaux usées

Applications :

- Inertage d'azote pour éviter les atmosphères explosives
- Mesure d'additifs tels que catalyseurs, tensioactifs, agents anti-mousse et anticorrosion
- Mesure de composés chlorés, sulfurés et éthyléniques
- Mesure d'eau distillée ou déminéralisée
- Surveillance d'agents lubrifiants et refroidissants pour les pompes de process et les machines tournantes
- Surveillance de systèmes d'étanchéité de compresseurs
- Mesure de gaz pour fours industriels

1.2 Options et types

Indicateur M8 (compact)



- Design compact et peu encombrant

M8M

- Indicateur mécanique sans alimentation auxiliaire
- 2 détecteurs de seuil (NAMUR)

M8E

- Indicateur bargraphe électronique
- Sortie courant 2 fils 4...20 mA avec HART®

Pour des conditions environnementales particulièrement difficiles, le boîtier indicateur M8 est disponible en option en acier inoxydable. Ceci garantit une utilisation fiable dans les atmosphères corrosives causées par les émissions de fonctionnement.

Lorsqu'il est installé à l'extérieur, les influences extérieures telles que le brouillard salin ou les précipitations contaminées ne causent plus la corrosion du dispositif.

1.3 Principe de fonctionnement

Le débitmètre fonctionne selon le principe de mesure à flotteur. Le tube de mesure est un cône métallique dans lequel coulisse librement un flotteur. Le produit traverse le cône du bas en haut et soulève le flotteur. Le flotteur prend une position d'équilibre entre la force A ascendante et sa propre résistance W d'une part et son poids G d'autre part, de telle sorte que $G = A + W$.

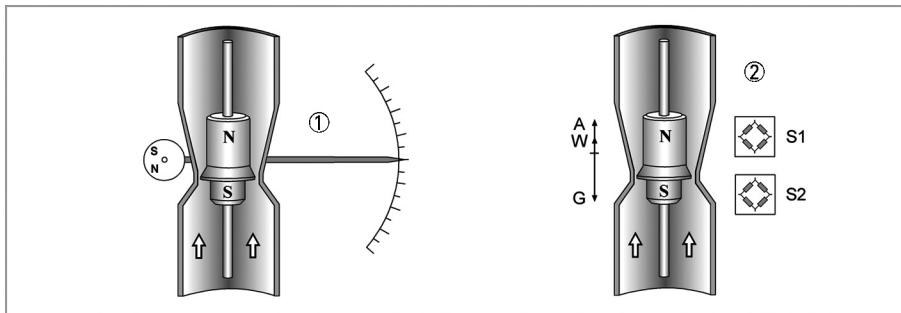


Figure 1-1: Principe de fonctionnement

- ① Principe de l'indicateur M8MG
- ② Principe de l'indicateur M8EG

Dans le cas de l'indicateur M8MG ① la position du flotteur, qui est fonction du débit, est transmise par un système magnétique pour être indiquée sur une échelle de mesure. Dans le cas de l'indicateur M8EG ②, la position du flotteur, qui est fonction du débit, est transmise par un système magnétique sur les sondes S1 et S2 de l'indicateur électronique.

2.1 Caractéristiques techniques

- Les données suivantes sont fournies pour les applications générales. Si vous avez une application spécifique, veuillez contacter votre agence de vente locale.
- Des informations complémentaires (certificats, outils spéciaux, logiciels,...) et une documentation produit complète peuvent être téléchargées gratuitement sur notre site Internet (Centre de Téléchargement).

Système de mesure

Domaine d'application	Mesure de débit de liquides et gaz
Fonction / Principe de mesure	Principe de mesure à flotteur
Valeur mesurée	
Valeur primaire mesurée	Position du flotteur
Valeur secondaire mesurée	Débit-volume aux conditions de fonctionnement et aux conditions normales

Précision de mesure

Directive	VDI/VDE 3513, feuille 2 (q _G = 50%)
H250/RR & H250/HC	1,6%

Conditions de service

Température	
Température de service maxi TS	-196...+200°C / -321...+392°F
Pression	
Pression de service maxi PS	Selon la version jusqu'à 400 barg / 5802 psig
Pression d'épreuve PT maxi	Selon la version (voir plaque signalétique)
Pression de service minimale requise	2 fois supérieure à la perte de charge (voir échelles de mesure)
Amortissement du flotteur recommandé pour la mesure du débit de gaz	
DN15...25 / 1/2...1"	Pression de service <0,3 barg / 4,4 psig
Classe de protection	
Indicateur en PPS	IP66
Indicateur en acier inox	IP66 / IP67

Conditions de montage

Longueur droite amont	≥ 5 x DN
Longueur droite aval	≥ 3 x DN

Matériaux**H250/RR**

Bride, tube de mesure, flotteur et guidage du flotteur	Acier inox CrNi 1.4404 / 316L
--	-------------------------------

H250/HC

Bride	Hastelloy® C4 / 2.4610 massif ou plaqué
Tube de mesure, flotteur et guidage du flotteur	Hastelloy® C4

Indicateur

M8MG, M8EG	PPS
M8MG/R, M8EG/R	Acier inox 1.4408/CF8M

Autres options :

- Matériaux spéciaux sur demande : par ex. SMO 254, titane, 1.4435
- Joint pour les appareils avec filetage femelle comme insert : joint torique en FPM/FKM

Températures

Les appareils utilisés en zone à atmosphère explosive sont soumis à des plages de température spécifiques. Celles-ci sont indiquées dans le supplément du manuel.

Températures

	[°C]	[°F]
--	------	------

M8M

Température du produit à mesurer T_m sans détecteurs de seuil	-80...+200	-112...+392
Température du produit à mesurer T_m avec détecteurs de seuil	-40...+200	-40...+392
Température ambiante $T_{amb.}$	-40...+70	-40...+158

M8E

Température du produit à mesurer T_m à $T_{amb.} < +40^\circ\text{C} / +104^\circ\text{F}$	-40...+200	-40...+392
Température du produit à mesurer T_m à $T_{amb.} < +50^\circ\text{C} / +122^\circ\text{F}$	-40...+185	-40...+365
Température du produit à mesurer T_m à $T_{amb.} < +60^\circ\text{C} / +140^\circ\text{F}$	-40...+145	-40...+293
Température ambiante $T_{amb.}$	-40...+70	-40...+158

Détecteurs de seuil M8M

Borne de raccordement	2,5 mm ²	
Détecteurs de seuil	I7S2002-N SC2-N0	SJ2-SN
Type	2 fils NAMUR	2 fils NAMUR ①
Fonction de l'élément de commutation	Normalement fermé	Normalement fermé
Tension nominale U_0	8 V CC	8 V CC
Came de l'aiguille non détectée	≥ 3 mA	≥ 3 mA
Came de l'aiguille détectée	≤ 1 mA	≤ 1 mA

① De sécurité

Sortie courant M8E

Presse-étoupe	M16 x 1,5
Section de câble	8...10 mm / 0,315...0,394
Borne de raccordement	4 mm ²
Signal de mesure	4...20 mA pour débit 0...100% en technique 2 fils
Alimentation	14,8...30 V CC
Alimentation mini pour HART®	20,5 V CC
Influence de l'alimentation	<0,1%
Dépendance de la résistance externe	<0,1%
Influence de la température	<10 µA/K
Résistance/charge maxi	650 Ω à 30 V CC
Charge mini pour HART®	250 Ω
Logiciel - version microprogramme	01,15
Numéro d'identification	3204090400

Configuration M8E HART®

Nom du fabricant (code)	KROHNE Messtechnik (0x45 = 69)
Désignation du modèle	M8E (230)
Révision HART®	5,1
Révision de l'appareil	1
Couche physique	FSK (codage par modulation de fréquence)
Catégorie de l'appareil	Transmetteur

Variable de process pour M8E

Variable de process pour M8E, débit	Valeurs [%]	Sortie signal [mA]
Limite supérieure de la plage de mesure	+102,5 (±1%)	20,24...20,56
Détection d'erreur d'appareil	>106,25	≥21,00
Maximum	112,5	22
Mode Multi-Drop	-	4,5
Mini U _{ext.}	14,8 V CC	

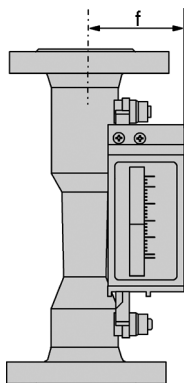
Homologations

Standard	Indicateur	Marquage
ATEX / IECEx	M8 mécanique	II2G Ex h IIC T6...T3 Gb II2D Ex h IIIC T200°C Db
	M8 électrique	II2G Ex ia IIC T6...T3 Gb II2D Ex ia IIIC T75°C...T200°C Db (M8xG/R)
QPS	M8	IS/I/1/ABCD/T6 I/AEx ia/IIC/T6

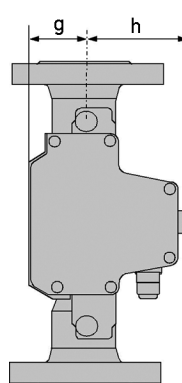
2.2 Dimensions et poids

Dimensions

Vue de face



Vue de profil



		Dimensions M8M						Dimensions M8E					
		f		g		h		f		g		h	
EN	ASME	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]	[mm]	["]
DN15	1/2"	63	2,48	60	2,36	58,5	2,30	53,5	2,11	66	2,60	52,5	2,07
DN25	1"	75	2,95	60	2,36	58,5	2,30	65,5	2,58	66	2,60	52,5	2,07

Hauteur globale

	[mm]	["]
Bride	250	9,85
ISO 228 / ASME B1.20.1	300	11,82

Poids

Diamètre nominal		Indicateur en PPS		Indicateur en acier inox	
EN	ASME	[kg]	[lb]	[kg]	[lb]
DN15	1/2"	3,5	7,7	4,8	10,6
DN25	1"	5	11	6,3	13,9

Raccords process

	Standard	Dim. raccord	Pression nominale
Brides (H250/RR & H250/HC)	EN 1092-1	DN15...50	PN16...250
	ASME B16.5	1/2...3"	150...2500 lb
Raccords Clamp (H250/RR)	DIN 32676	DN25...40	10...16 bar
	ISO 2852	NS 25...40	10...16 bar
Raccords vissés (H250/RR & H250/HC)	DIN 11851	DN25...40	25...40 bar
	SMS 1146	1"	6 barg / 88,2 psig
Filetage femelle soudé (H250/RR & H250/HC)	ISO 228	G1/2...2	≥ 50 barg / 735 psig
	ASME B1.20.1	1/2...2 NPT	
Filetage femelle (H250/RR & H250/HC) avec insert, joint FPM et écrou-raccord	ISO 228	G1/2...2	≤ 50 barg / 735 psig
	ASME B1.20.1	1/2...2 NPT	

Pressions nominales supérieures et autres raccords sur demande.

2.3 Échelles de mesure

H250/RR - acier inox, H250/HC - Hastelloy®

Plage de mesure :	10 : 1		
Valeurs du débit :	Valeurs = 100%	Eau : +20°C / +68°F	Air : +20°C / +68°F, 1,013 bara / 14,7 psia

Flotteur ▶		Eau			Air			Perte de charge maxi			
		TIV	CIV	DIV	TIV Alu.	TIV	DIV	TIV Alu.	TIV	CIV	DIV
Diamètre nominal	Cône	[l/h]			[Nm ³ /h]			[mbar]			
DN15, 1/2"	K 15.1	18	25	-	0,42	0,65	-	12	21	26	-
	K 15.2	30	40	-	0,7	1	-	12	21	26	-
	K 15.3	55	63	-	1	1,5	-	12	21	26	-
	K 15.4	80	100	-	1,7	2,2	-	12	21	26	-
	K 15.5	120	160	-	2,5	3,6	-	12	21	26	-
	K 15.6	200	250	-	4,2	5,5	-	12	21	26	-
	K 15.7	350	400	700	6,7	10	18 ①	12	21	28	38
	K 15.8	500	630	1000	10	14	28 ①	13	22	32	50
DN25, 1"	K 15.8	-	-	1600 ②	-	-	50 ②	-	-	-	85
	K 25.1	480	630	1000	9,5	14	-	11	24	32	72
	K 25.2	820	1000	1600	15	23	-	11	24	33	74
	K 25.3	1200	1600	2500	22	35	-	11	25	34	75
	K 25.4	1700	2500	4000	37	50	110 ①	12	26	38	78
	K 25.5	3200	4000	6300	62	95	180 ①	13	30	45	103 ③

① P > 0,5 bar

② avec flotteur TR

③ 300 mbar avec amortisseur (utilisation sur gaz)

La pression de service doit être supérieure à deux fois la perte de charge pour les liquides et cinq fois pour les gaz. Les pertes de charge indiquées concernent l'eau et l'air au débit maximum. Autres plages de débit sur demande. La conversion d'autres produits ou caractéristiques de fonctionnement est calculée à l'aide de la méthode de calcul selon la directive VDI/VDE 3513.

Condition de référence pour mesures de gaz :Mesures de débit pour gaz en référence à NI/h ou Nm³/h :

Débit-volume à l'état standard (norm.) 0°C - 1,013 bara (DIN 1343)

H250/RR - acier inox, H250/HC - Hastelloy®

Plage de mesure :	10 : 1		
Valeurs du débit :	Valeurs = 100%	Eau : +20°C / +68°F	Air : +20°C / +68°F, 1,013 bara / 14,7 psia

Flotteur ▶		Eau			Air			Perte de charge maxi			
		TIV	CIV	DIV	TIV Alu.	TIV	DIV	TIV Alu.	TIV	CIV	DIV
Diamètre nominal	Cône	[GPH]			[SCFM]			[psig]			
DN15, 1/2"	K 15.1	4,76	6,60	-	0,26	0,40	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.2	7,93	10,6	-	0,43	0,62	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.3	14,5	16,6	-	0,62	0,93	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.4	21,1	26,4	-	1,05	1,36	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.5	31,7	42,3	-	1,55	2,23	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.6	52,8	66,0	-	2,60	3,41	-	0,18	0,31	0,38	-
	K 15.7	92,5	106	185	4,15	6,20	11,2 ①	0,18	0,31	0,41	0,56
	K 15.8	132	166	264	6,20	8,68	17,4 ①	0,19	0,32	0,47	0,74
DN25, 1"	K 15.8	-	-	423 ②	-	-	31,0 ②	-	-	-	1,25
	K 25.1	127	166	264	5,89	8,68	-	0,16	0,35	0,47	1,06
	K 25.2	217	264	423	9,30	14,3	-	0,16	0,35	0,49	1,09
	K 25.3	317	423	660	13,6	21,7	-	0,16	0,37	0,50	1,10
	K 25.4	449	660	1057	22,9	31,0	68,2 ①	0,18	0,38	0,56	1,15
	K 25.5	845	1057	1664	38,4	58,9	111 ①	0,19	0,44	0,66	1,51 ③

① P > 7,4 psig

② avec flotteur TR

③ 4,4 psig avec amortisseur (utilisation sur gaz)

La pression de service doit être supérieure à deux fois la perte de charge pour les liquides et cinq fois pour les gaz. Les pertes de charge indiquées concernent l'eau et l'air au débit maximum. Autres plages de débit sur demande. La conversion d'autres produits ou caractéristiques de fonctionnement est calculée à l'aide de la méthode de calcul selon la directive VDI/VDE 3513.

Condition de référence pour mesures de gaz :

Mesures de débit pour gaz en référence à SCFM ou SCFH :

Débit-volume à l'état standard (std.) 15°C - 1,013 bara (ISO 13443)

3.1 Utilisation prévue

L'utilisateur est seul responsable de la mise en oeuvre et du choix des matériaux de nos appareils de mesure pour l'usage auquel ils sont destinés.

Cet appareil est un appareil de Groupe 1, Classe A tel que spécifié dans le cadre de CISPR11:2009. Il est destiné à être utilisé dans un environnement industriel. Vous risquez de rencontrer des difficultés pour assurer la compatibilité électromagnétique si vous utilisez l'appareil dans des environnements autres qu'industriels en raison des perturbations tant conduites que rayonnées.

Le fabricant ne pourra être tenu responsable pour tout dommage dû à une utilisation incorrecte ou non conforme à l'emploi prévu.

Les débitmètres à section variable sont conçus pour mesurer le débit de gaz, de vapeurs et de liquides propres.

Utilisation prévue :

- Le produit à mesurer ne doit pas contenir de particules ou de solides ferromagnétiques. Le cas échéant, il peut être nécessaire d'installer des filtres magnétiques ou mécaniques.
- Le produit à mesurer doit être suffisamment liquide et sans dépôts.
- Eviter les coups de pression et débits pulsés.
- Ouvrir les vannes lentement. Ne pas utiliser d'électrovannes.

Prendre des mesures appropriées pour éliminer les variations de compression en cas de mesures de gaz :

- Longueurs courtes de conduites droites jusqu'au point d'étranglement suivant
- Diamètre nominal de la conduite pas supérieur au diamètre nominal de l'appareil
- Utiliser des flotteurs avec amortisseur
- Augmenter la pression de service (tout en tenant compte du changement de masse volumique et d'échelle qui en résulte)

Respecter les conditions de montage selon VDI/VDE 3513-3.

Les appareils utilisés en atmosphère explosive sont soumis à des spécifications de sécurité supplémentaires ; consulter à ce sujet la documentation Ex.

Ne pas utiliser des produits abrasifs ou très visqueux.

3.2 Conditions de montage

Respecter les instructions suivantes pour le montage de l'appareil dans la conduite :

- *Le débitmètre à section variable doit être installé verticalement (principe de mesure). Sens d'écoulement ascendant. Recommandations de montage : voir aussi directive VDI/VDE 3513, feuille 3.*
- *Une longueur droite amont sans obstacle de ≥ 5 DN et une longueur droite aval de ≥ 3 DN sont recommandées.*
- *La boulonnerie et les joints doivent être fournis par l'utilisateur et doivent être compatibles avec le PN de la bride de raccordement ou avec la pression de service.*
- *Le diamètre intérieur des brides s'écarte des dimensions normalisées.*
- *Positionner correctement les joints. Serrer les écrous au couple admis pour la pression nominale adaptée.*
- *Les organes de réglage sont à monter en aval de l'appareil de mesure.*
- *Les vannes d'isolement sont à monter de préférence en amont du débitmètre.*
- *Nettoyer les conduites en amont de l'appareil par rinçage ou soufflage avant de raccorder le débitmètre.*
- *Sécher les conduites traversées par du gaz avant de raccorder le débitmètre.*
- *Le montage s'effectue au moyen de raccords qui correspondent à la version de l'appareil.*
- *Pour éviter toute contrainte mécanique, veiller à ce que les conduites soient parfaitement axées et parallèles aux alésages de raccordement du débitmètre.*
- *Le cas échéant, fixer les conduites à l'aide de dispositifs appropriés afin de réduire les vibrations transmises sur le débitmètre.*
- *Ne pas poser les câbles signaux directement à côté des câbles d'alimentation.*
- *L'appareil ne doit pas être chauffé par de la chaleur de rayonnement (par ex. exposition au soleil) à une température de surface du boîtier de l'électronique supérieure à la température ambiante maximum admissible. Si nécessaire, installer une protection thermique (par ex. protection solaire) afin d'empêcher l'endommagement de l'appareil par des sources de chaleur.*

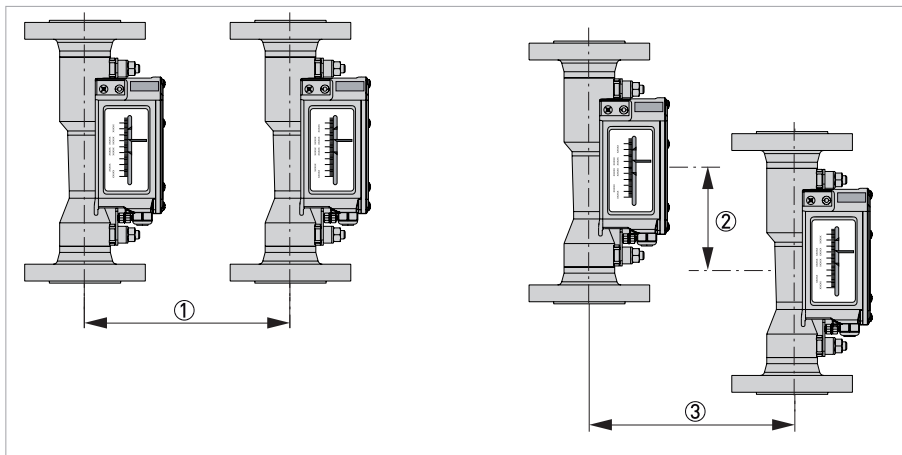


Figure 3-1: Distance mini entre les appareils (H250/M8MG)

- ① 180 mm / 7,1"
- ② 100 mm / 3,9"
- ③ 130 mm / 5,1"

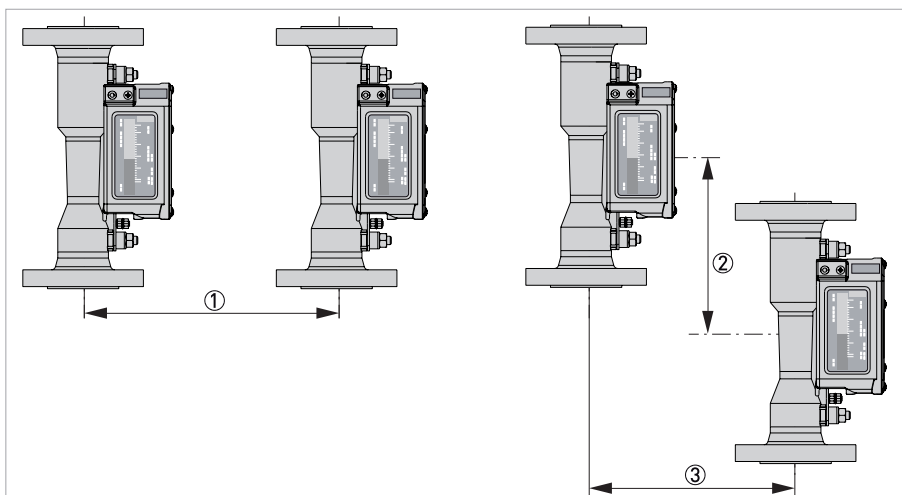


Figure 3-2: Distance mini entre les appareils (H250/M8EG)

- ① 250 mm / 9,8"
- ② 160 mm / 6,3"
- ③ 130 mm / 5,1"

3.2.1 Filtre magnétique

Il est recommandé d'utiliser des filtres magnétiques lorsque les produits à mesurer sont chargés de particules métalliques magnétiques. Monter le filtre magnétique en amont du débitmètre, dans le sens d'écoulement. Ce filtre comporte une chaîne d'aimants disposés en spirale, offrant une efficacité optimale, même en cas de faible perte de charge. Un revêtement individuel en PTFE protège les aimants contre la corrosion. Matériau : 1.4404 / 316L

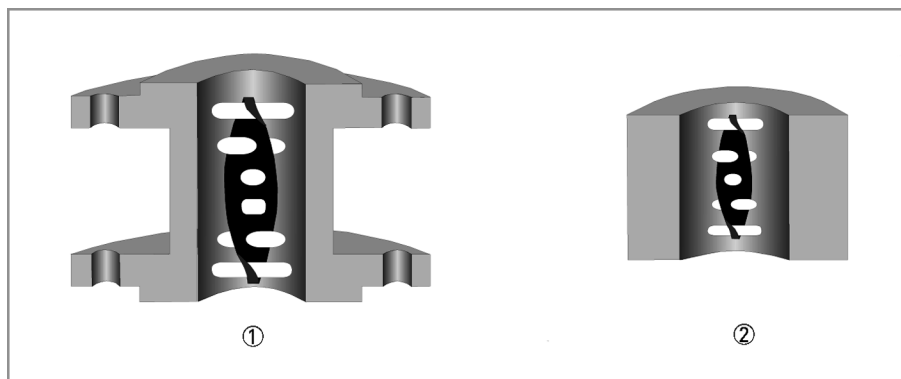


Figure 3-3: Types de filtres magnétiques

- ① Type F - adaptation avec brides - longueur totale 100 mm / 4"
- ② Type FS - adaptation avec brides - longueur totale 50 mm / 2"

4.1 Procédure de raccordement électrique

Pour les caractéristiques électriques des composants utilisés se référer à *Caractéristiques techniques* à la page 6.

4.1.1 Indicateur M8M - détecteurs de seuil

Les détecteurs de seuils peuvent être réglés sur toute l'échelle de mesure par l'aiguille entraînée ①. Le réglage des seuils est indiqué sur l'échelle de mesure. Le réglage des aiguilles de contact sur les seuils s'effectue en les déplaçant le long de l'échelle via un accouplement à glissement.

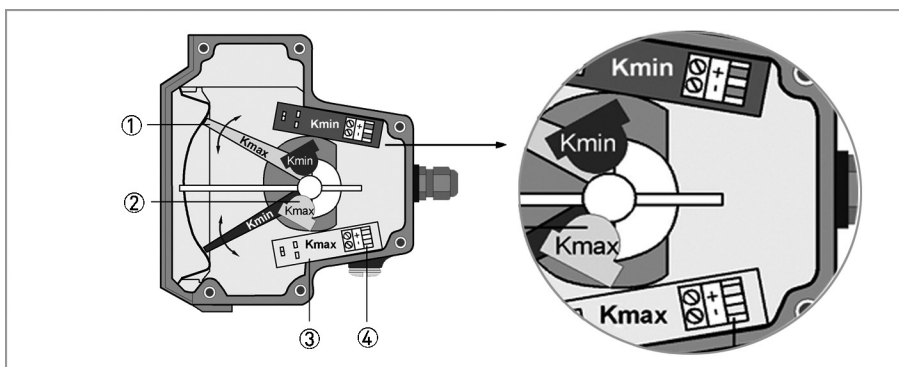


Figure 4-1: Réglage des détecteurs de seuil M8MG

- ① Aiguille maxi, indicateur du seuil de commutation
- ② Détecteurs de seuil
- ③ Carte de raccordement
- ④ Borne de raccordement

4.1.2 Indicateur M8E - sortie courant

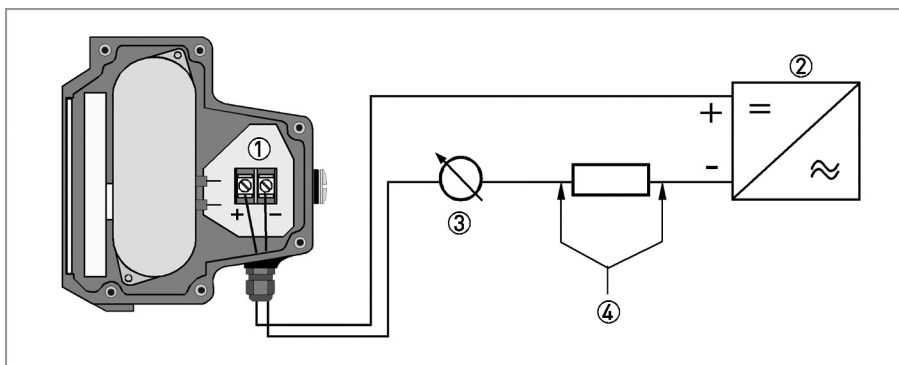


Figure 4-2: Raccordement électrique M8EG

- ① Borne de raccordement
- ② Alimentation 14,8...30 V CC
- ③ Signal de mesure 4...20 mA
- ④ Charge externe, communication HART®

Alimentation M8 à séparation galvanique

Le branchement en cas de raccordement à d'autres appareils (par ex. unités de traitement numériques ou systèmes de gestion de process) doit être conçu avec grand soin. Le cas échéant, des liaisons internes dans ces appareils (par ex. GND avec PE, boucles de mesure) peuvent conduire à des potentiels de tension inadmissibles, pouvant perturber le fonctionnement du convertisseur de mesure même ou celui d'un appareil connecté. Dans ce cas, prévoir une alimentation très basse tension de sécurité (TBTS).

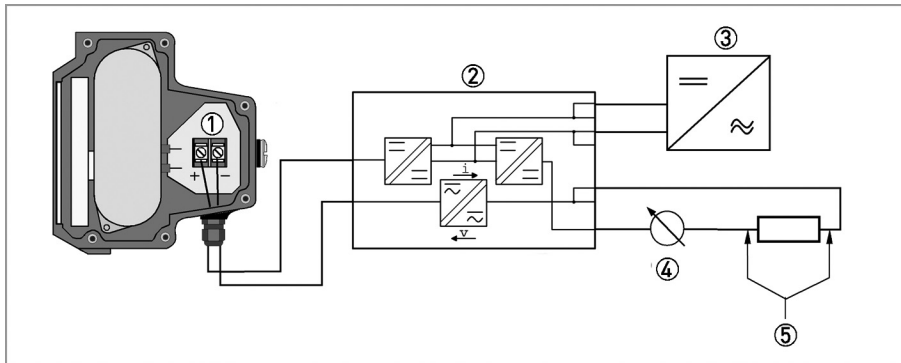


Figure 4-3: Raccordement électrique M8EG à séparation galvanique

- ① Borne de raccordement
- ② Isolateur d'alimentation du convertisseur à séparation galvanique
- ③ Alimentation (voir informations sur l'isolateur d'alimentation)
- ④ Signal de mesure 4...20 mA
- ⑤ Charge externe, communication HART®

Alimentation

La tension d'alimentation doit être située entre 14,8 V CC et 30 V CC. Elle est fonction de la résistance totale de la boucle de mesure. Pour déterminer celle-ci, il faut additionner les résistances de chacun des éléments de la boucle de mesure (sans l'appareil de mesure).

La tension d'alimentation requise se calcule selon la formule suivante :

$$U_{\text{ext.}} = R_L * 22 \text{ mA} + 14,8 \text{ V}$$

avec

$U_{\text{ext.}}$ = tension d'alimentation minimale

R_L = résistance totale de la boucle de mesure

L'alimentation doit pouvoir fournir 22 mA au minimum.

Communication HART®

La réalisation d'une communication HART® avec l'indicateur M8E n'affecte aucunement la transmission analogique des valeurs mesurées (4...20 mA).

Exception pour le mode multidrop qui permet d'exploiter en parallèle un maximum de 15 appareils disposant d'une fonction HART®. Leurs sorties courant sont alors inactives (I de 4 mA env. par appareil).

Charge pour la communication HART®

Une communication HART® nécessite une charge minimum de 230 Ω.

Le calcul de la résistance de charge maximale s'effectue selon la formule suivante :

$$R_L = \frac{U_{ext.} - 14,8V}{22 mA}$$

Utiliser un câble torsadé à deux brins pour éviter toute perturbation du signal de sortie continu par des interférences électriques.

Un câble blindé peut être nécessaire dans certains cas. La mise à la terre (connexion à la masse) du blindage du câble ne doit avoir lieu qu'à un endroit (au niveau de l'appareil d'alimentation).

Configuration

La configuration de l'indicateur électronique M8E peut être effectuée via une communication HART®. Pour réaliser la configuration, des fichiers DD (Device Descriptions) pour AMS 6.x et PDM 5.2 ainsi qu'un fichier DTM (Device Type Manager) sont disponibles. Ils peuvent être téléchargés sur le site Internet du fabricant.

La communication HART® intégrée permet de transmettre le débit instantané. Il est également possible de paramétrer un totalisateur de débit et de surveiller deux seuils. Ces seuils sont affectés à des valeurs de débit ou à la saturation du totalisateur. Les seuils n'apparaissent pas sur l'afficheur.

Vous pouvez nous faire part de vos besoins en complétant les informations manquantes par le biais de ce formulaire.

Envoyez-le ensuite par email ou par télécopie à votre représentant local. Nous vous contacterons le plus rapidement possible.

Caractéristiques de l'appareil

Type de raccord :			
Diamètre nominal de raccordement :			
Pression nominale :			
Face surélevée :			
Matériau de la conduite :			
Indicateur :	<input type="checkbox"/> M8MG	<input type="checkbox"/> M8EG	
Indicateurs en option :	<input type="checkbox"/> K1 ① <input type="checkbox"/> K2 ②		
Homologations :	<input type="checkbox"/> Rien	<input type="checkbox"/> ATEX / IECEx	<input type="checkbox"/> QPS

① 1 détecteur de seuil

② 2 détecteurs de seuil

Données de conception

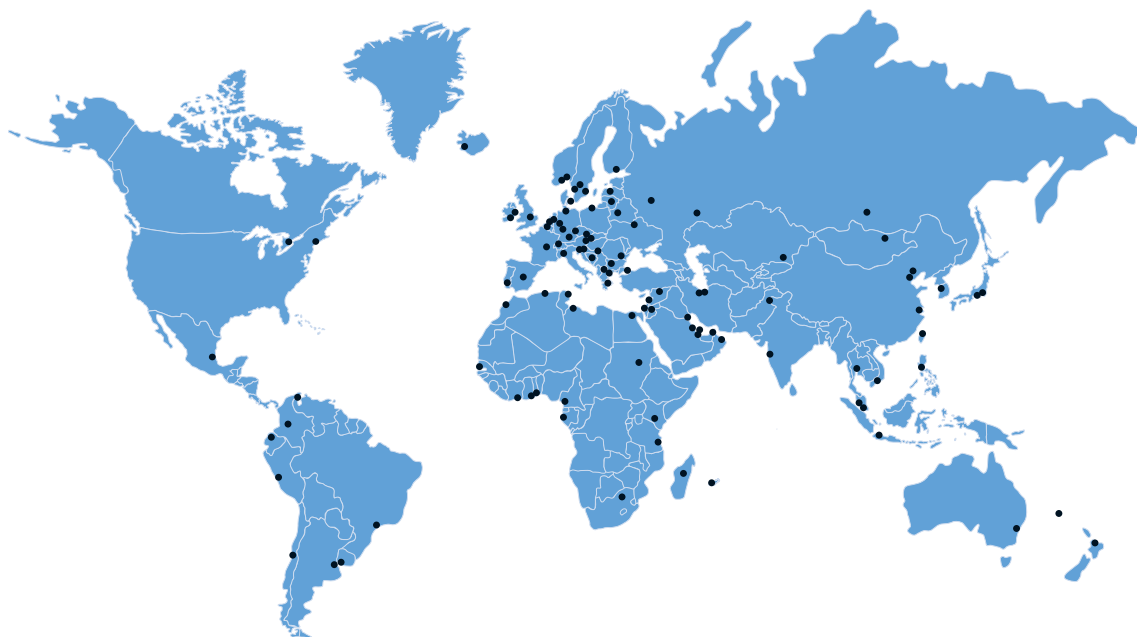
Produit à mesurer :			
Pression de service :	<input type="checkbox"/> Pression absolue	<input type="checkbox"/> Pression relative	
Pression nominale :			
Température de service :			
Température nominale :			
Masse volumique :	<input type="checkbox"/> Masse volumique standard	<input type="checkbox"/> Masse volumique de service	
Viscosité :			
Plage de débit :			
Remarques :			

Contact

Société :	
Personne à contacter :	
Téléphone :	
Fax :	
E-mail :	







KROHNE – Instrumentation de process et solutions de mesure

- Débit
- Niveau
- Température
- Pression
- Analyse de process
- Services

Siège social KROHNE Messtechnik GmbH
Ludwig-Krohne-Str. 5
47058 Duisburg (Allemagne)
Tél. : +49 203 301 0
Fax : +49 203 301 10389
info@krohne.com

Consultez notre site Internet pour la liste des contacts KROHNE :
www.krohne.com

KROHNE