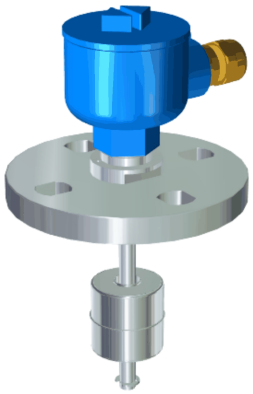
DISIBEINT

TMN DBEx INOX

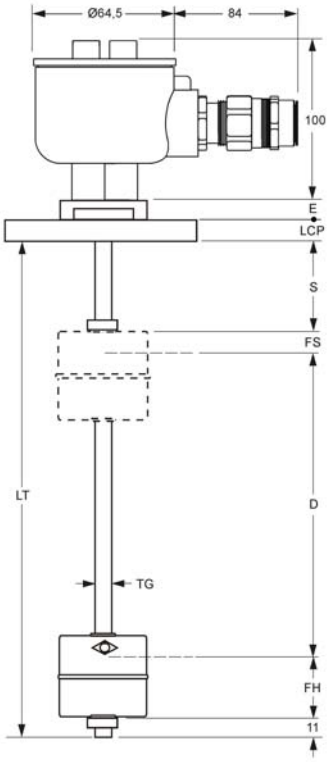


TRANSDUCTEURS MAGNETIQUES DE NIVEAU

Principe de fonctionnement	Quand le flotteur s'élève ou s'abaisse par le tube de guidage sous l'action du liquide, s'activer ou désactiver une succession de contacts à lames souples qui génèrent un signal de sortie proportionnel à l'hauteur du niveau.
Certification ATEX	L'ensemble complet transmetteur TMN TBEX INOX n'est pas certifié. L'éléments de certificats sont les suivants: convertisseur (DEMKO 99 ATEX 127088), boîte de connexions (CESI 00 ATEX 008 U) et presse-étoupe (LCIE 97 ATEX 6006 X)

Corps	Connexion à processus	Bride DIN. DN100. Inox AISI316 (1.4401) Voir autres optionnel au Tableau 1, page 2
	Long. tube guide (TG)	150..2500 mm (Ø12 mm)
	Cotes standard	E = 15 mm / S = 0 mm.
	Tube et butoirs	Inox AISI316 (1.4401)
	Température	-20..+100 ºC
	Protection	IP 67
Flotteur	Modèle	Cylindrique Ø52x52 mm. Inox AISI316L (FCI604B13) Voir autres optionnelle dans Tableau 2, page 2
	Pression	15 K/cm²
	Densité	e < 0,6 g/cm³
	Température	-40..+125 ºC
	Sèche (FS) / Humide (FH)	20,8 / 31,2 mm (Pour une densité d'1 g/cm³)
Boîtier	Connexion électrique	Boîte de connexions d'Aluminium. Ø64,5 x 100 mm
	Certificat	Ex II 2 G Ex d IIC
	Protection	IP66
	Température (Ta)	Air: -20..+85ºC Liquide: -20..+100ºC
	Presse-étoupe	Type ADL (IP68) 10 bares max.
	Certificat presse-étoupe	Ex II 2 G-D EExeII/EExdIIC
	Répétabilité	± 1%
	Pas entre les lectures	10 mm. Optionnel 5 mm
	Tension d'alimentation	2 fils: 10..28 VCC

Dimensions



Légende
E - Séparation processus
S - Zone sans mesure
LR - Longueur du filetage
LT - Longueur totale
D - Distance mesures
TG - Tube de guidage
FS - Zone sèche flotter
FH - Zone humide flotter
LCP - Hauteur connexion processus

Sortie – Convertisseur	Rang de signe	4..20 mA
	Rang minimale signe	16 mA
	Temps d'actualisation	135 ms
	Résistance de charge	< (Vsup. -8) / 0.023 [Ω]
	Stabilité de charge	≤ ±0,01% de span / 100Ω
Sortie – Detect. erreur	Programmable	3,5..23 mA
	A max./min. d'échelle	23 mA/3,5 mA (NAMUR NE43)
	Off	Non spécifié
Sortie – Données Ex	U_i - I_i	28 VCC - 120 mACC
	P_i	0,84 W
	L_i - C_i	≤ 10 µH - ≤ 1 nF

Certificat CENELEC EEx	DEMKO 99	ATEX 127088
	ATEX	0539 Ex II1G-EExiaIIC T1..T6
	Max. temp.amb. T1..T4	85 ºC
	Max. temp.amb. T5,T6	60 ºC
	Applicable des zones	0,1 ou 2
Règlement légal	EMC 89/336/EEC	
	Émission	EN 50 081-1, EN 50 081-2
	Immunité	EN 50 082-2, EN 50 082-1
	ATEX 94/9/EC	EN 50014-1 et EN 50020.

Tableau 1: Connexion a processus

Bride	DN25	DN32	DN40	DN50	DN100
t (mm)	14	18	18	18	18
Ø d (mm)	85	100	110	125	180
D (mm)	115	140	150	165	220
Épaisseur (LCP) (mm)	18	18	18	18	20

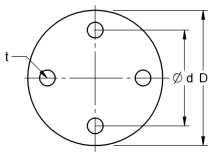


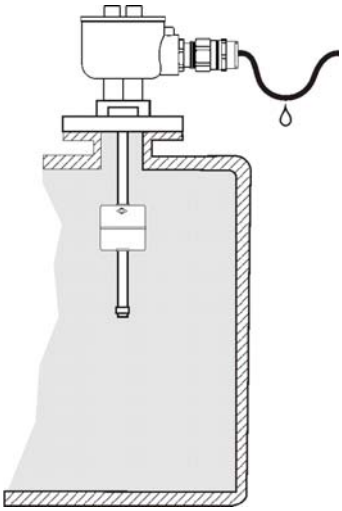
Tableau 2: Flotteurs

Modèle	FCI602B13	FCI604B13
Matériel	Inox AISI316 (1.4401)	
Dimension (mm)	Ø 44x63	Ø 52x52
Pression (kg/cm²)	15	
Densité (g/cm³)	e > 0,72	e > 0,6
FS / FH (mm)	17 / 46	20,8 / 31,2

Conditions de montage

Manipulation

Ne pas utiliser la boîte de jonction au transport ou à installer le capteur dans le réservoir. Une fois que vous êtes correctement installés, vous pouvez faire pivoter 350 degrés à la tête avec la main pour le placer dans la bonne position.



Position de montage

Le capteur doit être monté verticalement. Elle ne devrait laisser suffisamment de place sur la paroi du vaisseau pour empêcher le flotteur peut le toucher et éviter la proximité de matériaux magnétiques ou non ferreux.
Nous vous suggérons d'installer le capteur de loin des éléments de troubles, le cas échéant.

Câble électrique

Utilisez un câble adapté à des conditions électriques de l'installation. Il est souhaitable que la fermeture de la glande entière sur le fil est essentiel au cours de l'humidité exister ou être installés à l'extérieur. Dans ces cas, faire une boucle dans le câble pour faciliter le transfert de gouttes accumulées (voir figure).

Entretien

Dans certains cas, selon le moyen de contrôler et de temps passé, peut être placé dans le tube guide d'une couche de matériau va être enlevée pour éviter d'entraver la circulation du flotteur. Cela devrait être fait pour nettoyer et / ou la suppression.

Accessoires

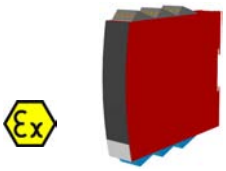
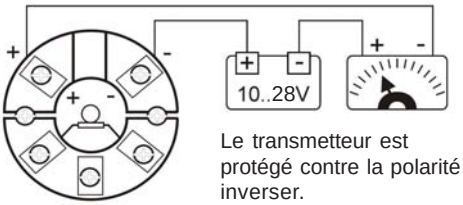
	IPD	IPDS	AG-5104-B
			
Fonction	Instrument d'affichage digital. 3 slogans. Différentes magnitudes.	IInstrument d'affichage digital. Certificat ATEX.	Isolateur galvanique pour signaux analogiques.4-20mA. ATEX.
Installation	Zone Sécurité	Zone Classifiées	Zone Sécurité
Dimensions montage (mm)	96 x 50 x 70 (panneau)	96 x 48 x 120 (panneau)	109 x 23,5 x 130 (rail DIN)
Approbation Ex/ I.S.	-	Ex II 1 G [EEx ia] IIC T6	Ex II (1) G D [EEx ia] IIC
Applicable à zones	-	0, 1 ou 2	0, 1, 2, 20, 21 ou 22
Rang	4-20 mA	3,6 - 23 mA	0-20 mA
Sortie	IPD-V: Uniquement affichage. IPD-VR: Affichage et 3 SPST, 2A/ 250VCA	Afficher par écran LCD 4-digits.	0-20 mA
Alimentation	· 60 .. 260 VAC ± 10%, 50/60 Hz · 22 .. 60 VDC ± 20%	Il se nourrit de lui-même tension de la boucle de courant.	· 24..230 VCA ±10%, 50/60 Hz · 24..250 VCC ±20%
Alimentation del boucle	16..25 VDC / 0..20 mA	16..25 VDC / 0..20 mA	16..25 VCC / 0..20 mA

Schéma de connexion



Le transmetteur est protégé contre la polarité inverser.

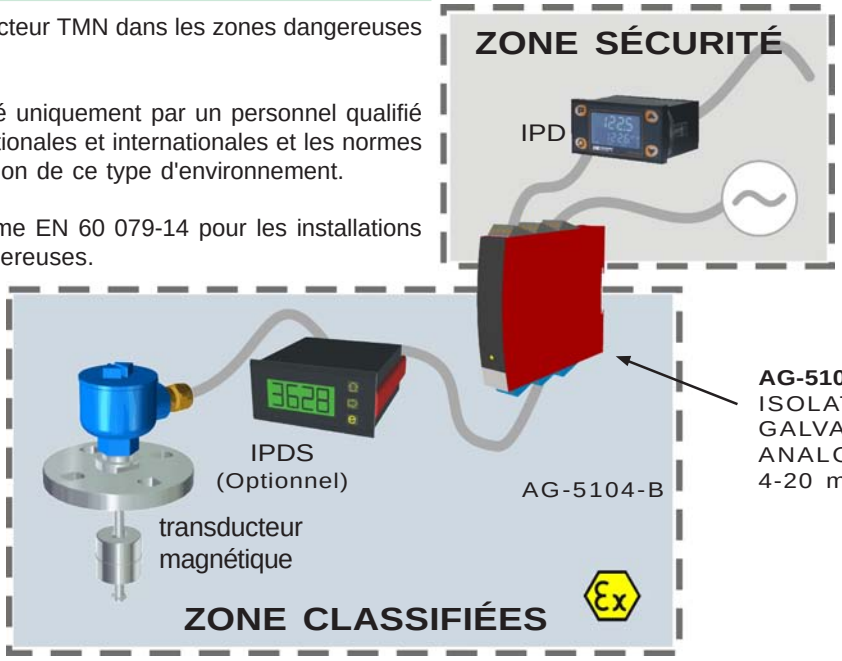
Montage pour la sécurité intrinsèque “ia”

Instructions de sécurité

Pour l'installation sécurité transducteur TMN dans les zones dangereuses doivent être pris en compte:

· Le transducteur doit être installé uniquement par un personnel qualifié qui sont familiers avec les lois nationales et internationales et les normes et lignes directrices pour application de ce type d'environnement.

Pour plus d'informations voir norme EN 60 079-14 pour les installations électriques dans les zones dangereuses.

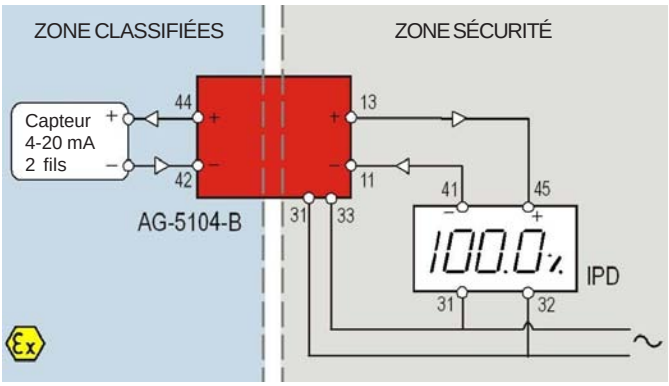


Relais de contrôle:

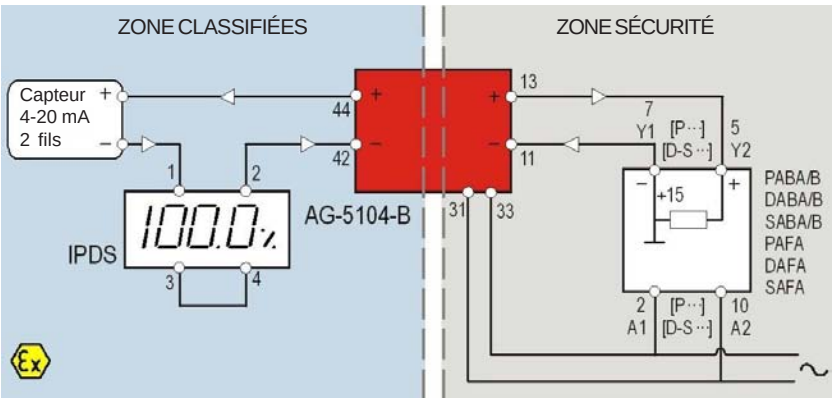
PABA/B
DABA/B
SABA/B
PAFA
DAFA
SAFA

AG-5104-B: ISOLATEUR GALVANIQUE ANALOGIQUE 4-20 mA

Exemples d'application



Alimentation des capteurs, séparation galvanique et visualisation dans zone sécurité.



Alimentation des capteurs, visualisation en zone classifié séparation galvanique 1 ou 2 points de consigne dans une zone sécurisée.

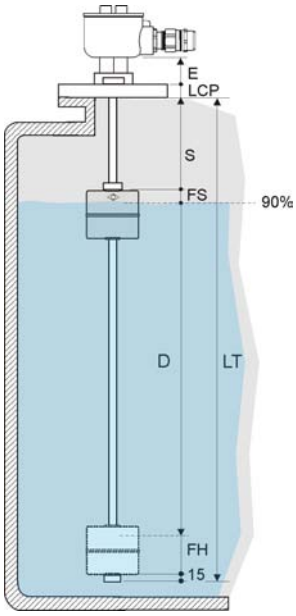
Recommandations et exemples pour formaliser une commande

Déterminer la résolution vous aimez prenez votre mesure en choisissant pas appropriée entre lectures. Une distance inférieure entre les lectures, une meilleure résolution obtenir.

Les mesures résultant sont fonction masse volumique du liquide et le flotteur. Sauf indication contraire, les calculs sont effectués sur la base de la densité de l'eau, 1 g/cm³.

S'il vous plaît compte que la mesure jamais peut être fait à partir du fond de le dépôt car il certaines dimensions inévitable en raison de construction du capteur lui-même, correspondant à l'extrémité du tube de guidage et la hauteur où est le niveau du flotteur (voir le tableau sur les dimensions de la première page de votre compréhension).

Il n'est pas nécessaire que le capteur est fabriqué la hauteur intérieure maximale de le dépôt en ce sens que peut être positionné la mesure de la distance à laquelle elle vous convient, en tenant compte de ce qui précède. Dans tous les cas, il est recommandé que la longueur totale de la sonde est quelque peu inférieure à la hauteur maximale à l'intérieur de le dépôt, afin d'éviter que le tube est légèrement incurvée et entraver le déplacement du flotteur.



Vous pouvez déterminer une cote (S) pour établir une zone où il n'y a pas de lecture soit. Dans le cas où vous voulez séparer la tête dimension du raccordement process (en raison de la température élevée, par exemple) peut être spécifié (e) supérieure à la norme.

Pour passer votre commande les données suivantes sont nécessaires:

- Le pas entre les lectures,
- La longueur de la zone de sans mesure (S),
- La longueur totale (LT)
- La densité du liquide, si elle est connue et différente de 1 g/cm³

Exemple

Dans une dépôt de hauteur habile 1500 mm (LT) de l'eau contenant à mesurer la capacité de 90%. La distance entre le fond de la bride à la cote de remplissage maximal est de 75 mm (S). Vous voulez une lecture de 10 mm. Électriquement, se connectent à un existant boucle 4-20 mA (2 fils).

Les données nécessaires pour leur fabrication sont:

Pas = 10 mm
S = 75 mm
Longueur totale LT = 1500 mm
Densité du liquide, s'il est différent de 1 g/cm³

Composition de référence

TMN DBEx INOX ☐ T☐ F☐ R☐ LT☐ E☐ S☐

Tension alimentation	10..28 VCC	735	
Connexion processus	DN25	31	
	DN32	32	
	DN40	33	
	DN50	34	*
	DN100	36	
Flotteur	FCI602B13	15	
	FCI604B13	20	*
	Pas 5 mm	05	
	Pas 10 mm	10	*
	Longueur totale (LT)	(mm)	
	Distance (E)	(mm)	
	Distance (S)	(mm)	

* Valeurs standard

Cotes E et S: S'il n'est pas spécifié, être interprété comme nulle.

Pour composer la référence, sélectionnez une option dans chacune des colonnes. Exemple:
TMN DBEx INOX 735 T34 F20 R10 LT1500 S75

DISIBEINT ELECTRONIC SL
Segle XX, 91
E08032-Barcelona
T: +34 934 330 370
F: +34 934 354 532
www.disibeint.com
disibeint@disibeint.com