Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Contrôleur de niveau magnétique

pour liquides

Mesure • Contrôle • Analyse

M01-M20

- Nombre de contacts: maxi 4
- p_{max}: 100 bar; t_{max}: 150 °C
- Raccordement: G⅛, G⅜, G½ ,G1, G1½ G2, 1" NPT, 1½" NPT, 2" NPT, PG7 mâle, brides DIN et ANSI, raccords spéciaux
- Matière: acier inox, laiton, PVC-U, PP, NBR, PVDF
- Certification ATEX: Ex ia, Ex d
- Autres raccords et boîtiers: aluminium, PA, PP, ABS

N1

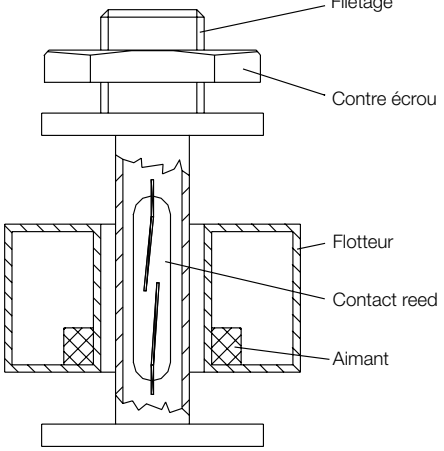
Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

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, 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

1/10 - 2023

Construction



Application

Les contrôleurs de niveau magnétiques sont utilisés pour le contrôle et la commande de niveaux de liquides dans des réservoirs. La multitude d'applications différentes imposent une fabrication à la demete du client.

Pour faciliter votre commande, une vue d'ensemble des différents modèles avec des longueurs minimum de tube est présentée dans les pages suivantes. Différentes options peuvent être envisagées.

Par exemple:

- tube plus long
- câble plus long
- différentes matières de câble
- plusieurs contacts avec différentes fonctions de contact
- différents raccord process
- différentes matières de tube et flotteur

Fonctionnement

Les contrôleurs magnétique à flotteur KOBOLD sont équipés d'un contact reed encapsulé hermétiquement dans le tube guide.

Le flotteur glissant sur le tube guide active le contact sans liaison mécanique grâce au champ magnétique de son aimant annulaire. Les contacts ont des fonctions fermeture, ouverture ou inverseur. La seule partie en mouvement des contrôleurs magnétiques KOBOLD est le flotteur qui se déplace le long du tube.

Avantages

- Montage simple
- Grande durée de vie électrique grâce à l'utilisation de contacts reed
- Grande fiabilité de fonctionnement grâce au jeu important entre le flotteur et le tube
- Montage au sommet ou au fond d'un réservoir
- Contrôle de plusieurs niveaux avec un seul contrôleur
- Choix de type de contact: fonctions ouverture (NF), Fermeture (NO)) ou inverseur

Code de commete

M07 P R10 SCXX P E

Modèle

Matière tube
E = acier inox
M = laiton
P = PVC
S = PVDF

Raccordement process
R05 = G⅛
R10 = G⅜
R15 = G½
R25 = G 1
PG7 = Pg7
1R6 ... 9AC = boîtier de raccordement avec raccord process fileté ou à bride

Nombre de contacts et fonction*
S = fermeture
C = ouverture
W = inverseur
X = sans contact

Raccordement électrique
0 = avec boîtier
P = 1 m câble PVC
S = 1 m câble silicone
L = 1 m câble PVC (modèle stock)
Y = longueur ou modèle spéciaux

ATEX
0 = sans
E = ATEX Ex ia
F = ATEX Ex d

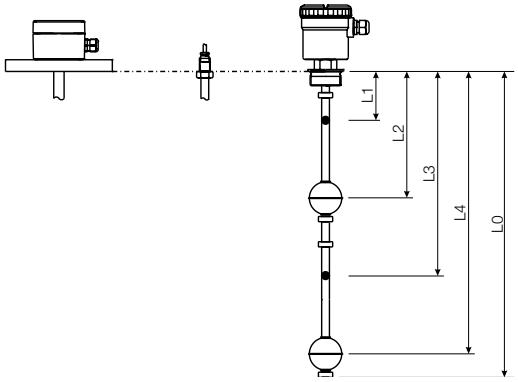
*A noter:

L'état du contact correspond à une cuve vide (fermeture = NO ; ouverture = NF).

Rajouter des lettres dans le cas de contacts multiple. La première lettre correspond au contact le plus haut dans la cuve, la seconde au contact au dessous et ainsi de suite. La hauteur des contacts par rapport au plan de pose doit aussi être spécifiée.

L1 = contact le plus haut (mm) (face d'appui)
L2 = deuxième contact (mm) depuis le haut (face d'appui)
etc.

Définition des contacts



1/10 - 2023

Caractéristiques des flotteurs

Modèle	Forme	Matière	Ø extérieur du flotteur [mm]	Hauteur [mm]	Ø du trou [mm]	Densité mini de liquide [kg/dm³]	Température maxi	Pression nominale à 20 °C
M01	Cylindre plein	NBR	18	25	10	>0,8	80 °C	10 bar
M02	Cylindre creux	PP	26	16	10	>0,65	80 °C	3 bar
M03	Cylindre creux	PVC-U	26	26	10	>0,8	55 °C	3 bar
M04	Sphérique creux	Acier inox 1.4404	30	28	9	>0,8	150 °C	15 bar
M05	Cylindre creux	PP	42	40	14	>0,5	80 °C	3 bar
M06[1)]	Cylindre plein	PP	40	20	14	>0,9	90 °C	100 bar
M07	Cylindre creux	PVC-U	42	40	14	>0,65	55 °C	3 bar
M08	Cylindre creux	Acier inox 1.4404	38	52	15	>0,75	150 °C	20 bar
M10	Sphérique creux	Acier inox 1.4404	52	52	15	>0,6	150 °C	30 bar
M11	Sphérique creux	Acier inox 1.4404	52	52	15	>0,6	150 °C	30 bar
M13	Cylindre creux	PVDF	38	60	18	>0,85	125 °C	2 bar
M16	Cylindre creux	PVC-U	60	60	18	>0,55	55 °C	3 bar
M20	Sphérique creux	Acier inox 1.4404	95	95	20,8	>0,5	150 °C	15 bar

[1)] Pour le modèle M06, il est nécessaire d'avoir un flotteur par contact
Pour les autres flotteurs, 2 contacts peuvent être actionnés par 1 flotteur

Nombre maxi de fils (bornes) pour le raccordement électrique

Tête / câble	Nb fils / bornes
M01 ... M04	6
M05 ... M20	9
Modèle 1	9
Modèle 2/4	9
Modèle 3	9
Modèle 5	9
Modèle 6	9
Modèle 7	3
Modèle 8	6
Modèle 9	9
Modèle L	9

1 N/O - N/F = 2 fils / bornes
1 inverseur = 3 fils / bornes

Certification ATEX:

Ex II 1 GD Ex ia IIC T6 Ga / Ex ia IIIC T85 °C Da
-20 ≤ Ta ≤ +60 °C (LOM 06ATEX2054 X)
Ex II 1/2 G Ex d IIC T1...T6 Ga/Gb
II 2D Ex t IIIC T410 °C Db (LOM 14ATEX2075 X)

Montage

Les contrôleurs de niveau à flotteur peuvent également être montés en fond de réservoir
Attention: *Dans ce cas, la fonction de contact change.*

Tube de tranquilisation

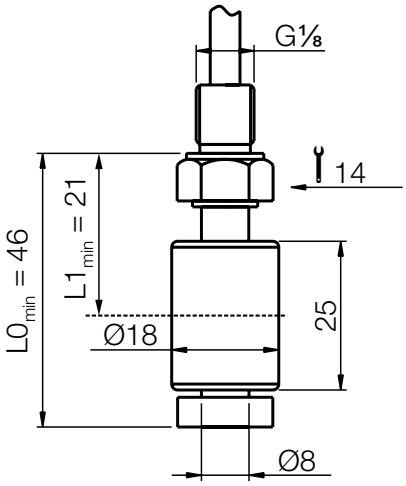
Nous fournissons sur demande des contrôleurs à flotteur avec tube de stabilisation pour des liquides sales ou en mouvement.

Contrôle de température

Des contrôleurs à flotteur avec thermostat intégré, point de consigne fixe de 60 °C à 150 °C sur demande.
Option: Pt 100

Mini-contrôleur

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	100 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 3 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

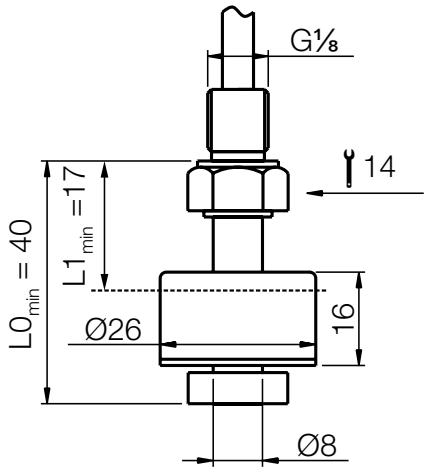
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 64
Densité du liquide mini:	> 0,8 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar (tube PVC), 10 bar (laiton, tube 1.4404)
Temp. maxi câble PVC:	55 °C (tube PVC), 70 °C (laiton, tube 1.4404)
Temp. maxi câble silicone:	55 °C (tube PVC), 80 °C (laiton, tube 1.4404)
Longueur maxi du tube:	1 m (tube PVC), 2 m (laiton, tube 1.4404)
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	26 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 28 ±3 mm entre L2 et L3: 35 ±3 mm
Hystérésis:	3 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3[2]	Raccord électrique	ATEX
M01- (Flotteur NBR)	**M** = laiton **E** = inox **P** = PVC	**R05** = G⅛ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**XX** = sans **SX** = Fermeture **CX** = Ouverture	**0**[5] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **L**[3] = 1 m câble PVC (modèle stock) **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[6] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 3 contacts NO ou NF, ou 2 contacts inverseur.
[3] Les modèles en stock sont toujours avec 1 seul contact, non ATEX et avec la longueur de tube minimale
[4] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[5] Uniquement avec tête de raccordement
[6] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Mini-contrôleur

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	100 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 3 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

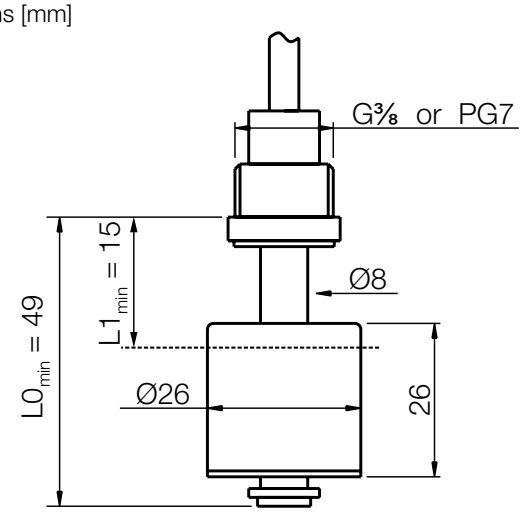
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 64
Densité du liquide mini:	> 0,65 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	80 °C
Longueur maxi du tube:	2 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	23 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 28 ±3 mm entre L2 et L3: 28 ±3 mm
Hystérésis:	3 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3[2]	Raccord électrique	ATEX
M02- (Flotteur PP)	**M** = laiton **E** = inox	**R05** = G⅛ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**XX** = sans **SX** = Fermeture **CX** = Ouverture	**0**[5] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **L**[3] = 1 m câble PVC (modèle stock) **Y**[4] = longueur sp. ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[6] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 3 contacts NO ou NF, ou 2 contacts inverseur.
[3] Les modèles en stock sont toujours avec 1 seul contact, non ATEX et avec la longueur de tube minimale
[4] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[5] Uniquement avec tête de raccordement
[6] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Mini-contrôleur

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	100 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 3 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

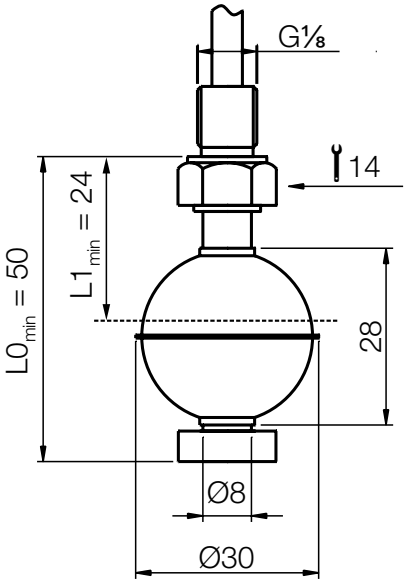
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 64
Densité du liquide mini:	> 0,8 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar
Temp. maxi:	55 °C
Longueur maxi du tube:	1 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	32 mm (pour les longueurs spéciales) 34 mm (pour L0: 49 mm)
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 28 ±3 mm entre L2 et L3: 36 ±3 mm
Hystérésis:	3 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3[2]	Raccord électrique	ATEX
M03- (Flotteur PVC)	**P** = PVC	**R10** = G ⅜ **PG7** = Pg7 **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**XX** = sans **SX** = Fermeture **CX** = Ouverture	**0**[5] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **L**[3] = 1 m câble PVC (modèle stock) **Y**[4] = longueur sp. ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 3 contacts NO ou NF, ou 2 contacts inverseur.
[3] Les modèles en stock sont toujours avec 1 seul contact, non ATEX et avec la longueur de tube minimale, y compris contre-écrou
[4] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[5] Uniquement avec tête de raccordement

Mini-contrôleur

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 10 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	100 $V_{CA/CC}$ / 0,5 A / 3 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

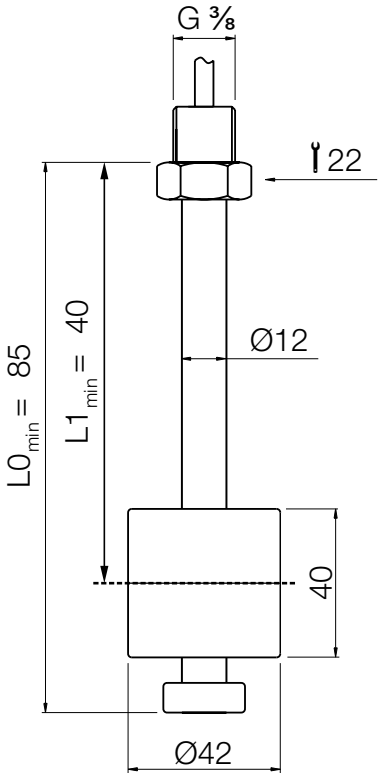
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 64
Densité du liquide mini:	> 0,8 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	15 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	150 °C
Longueur maxi du tube:	2 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	30 mm (pour les longueurs spéciales) 26 mm (pour L0: 50 mm)
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 28 ±3 mm entre L2 et L3: 38 ±3 mm
Hystérésis:	3 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3[2]	Raccord électrique	ATEX
M04- (Flotteur 1.4404)	**M** = laiton **E** = inox	**R05** = G ⅛ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**XX** = sans **SX** = Fermeture **CX** = Ouverture	**0**[5] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **L**[3] = 1 m câble PVC (modèle en stock) **Y**[4] = longueur sp. ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[6] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 3 contacts NO ou NF, ou 2 contacts inverseur.
[3] Les modèles en stock sont toujours avec 1 seul contact, non ATEX et avec la longueur de tube minimale
[4] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[5] Uniquement avec tête de raccordement
[6] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Flotteur cylindrique en polypropylène

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

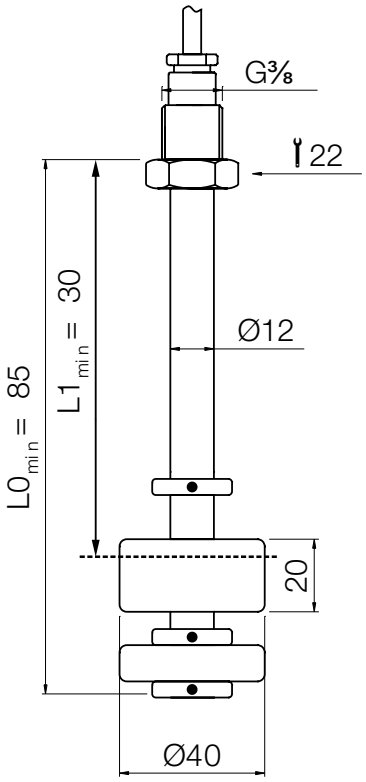
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,5 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	80 °C
Longueur maxi du tube:	4 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	45 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 54 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M05- (Flotteur PP)	**M** = laiton **E** = inox	**R10** = G⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[5] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement
[5] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Utilisation haute pression

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

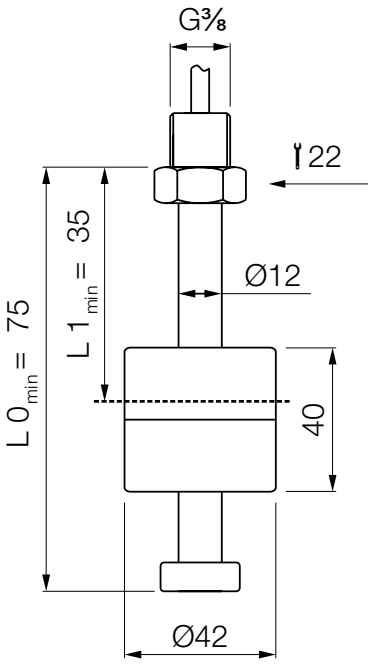
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,9 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	100 bar
maxi Temp. câble PVC:	70 °C
maxi Temp. câble silicone:	90 °C
Longueur maxi du tube:	4 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	55 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 70 ±7 mm entre L2 et L3: 70 ±7 mm entre L3 et L4: 70 ±7 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M06- (Flotteur PP)	**M** = laiton **E** = inox	**R10** = G⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[5] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement
[5] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Flotteur cylindrique et tube en PVC

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

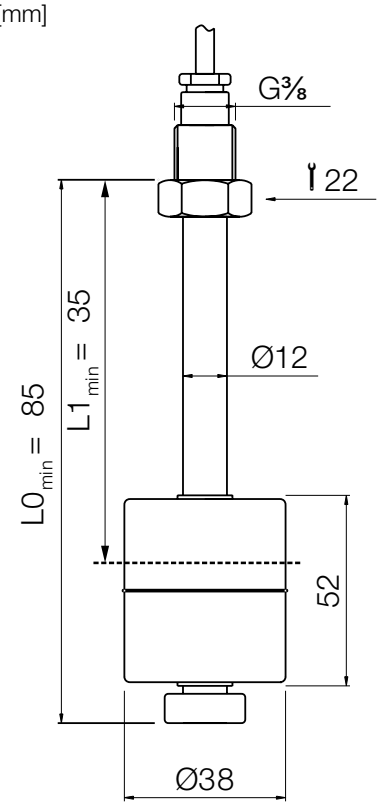
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,65 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar
Temp. maxi câble PVC:	55 °C
Temp. maxi câble silicone:	55 °C
Longueur maxi du tube:	2 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	40 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 54 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M07- (Flotteur PVC)	**P** = PVC	**R10** = G ⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement

Flotteur cylindrique en acier inox 1.4404

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

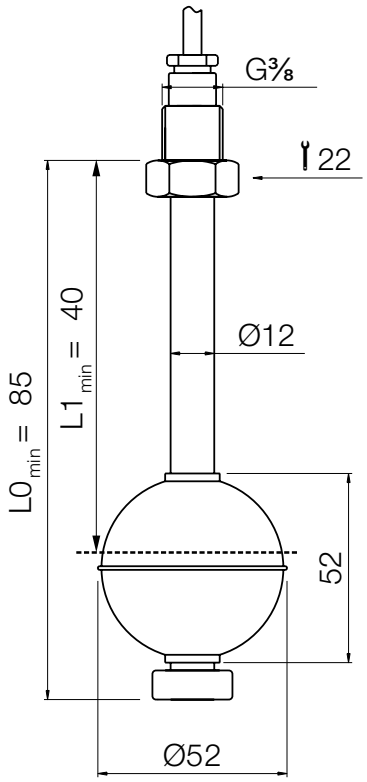
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ±30°
Protection:	IP65
Densité du liquide mini:	>0,75 kg/dm³
Pression maxi (à 20°C):	20 bar
Temp. maxi câble PVC:	70°C
Temp. maxi câble silicone:	150°C
Longueur maxi du tube:	4 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	50 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 66 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M08- (Flotteur 1.4404)	**M** = laiton **E** = inox	**R10** = G ⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[3] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[5] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement
[5] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Flotteur sphérique en acier inox 1.4404

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

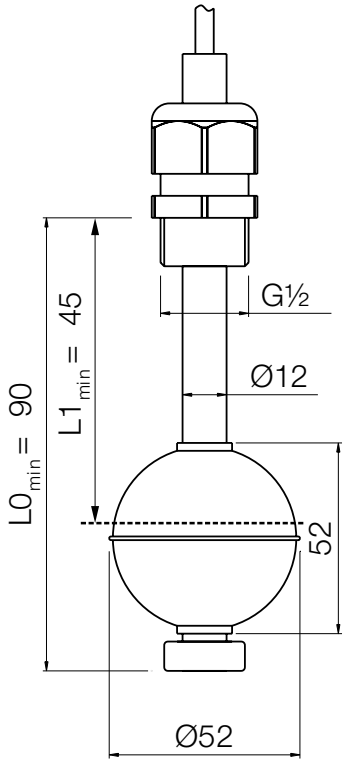
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,6 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	30 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	150 °C
Longueur maxi du tube:	4 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	45 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 66 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M10- (Flotteur 1.4404)	**M** = laiton **E** = inox	**R10** = G ⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[5] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement
[5] Seulement possible avec le tube guide »E« (1.4404) et la tête de raccordement »L«

Réglable en hauteur

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

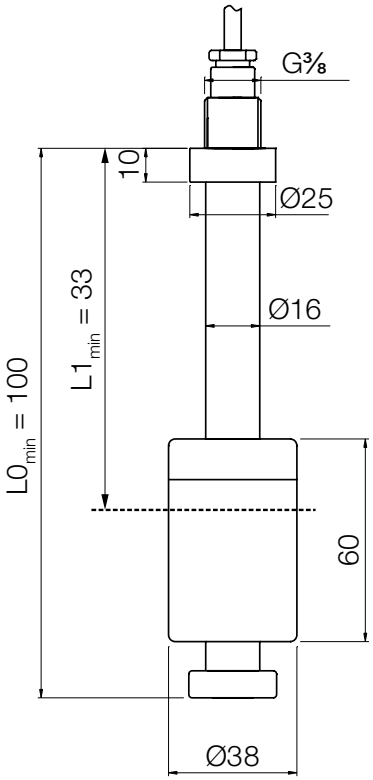
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,6 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	30 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	150 °C
Longueur maxi du tube:	4 m
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	45 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 66 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M11- (Flotteur 1.4404)	**M** = laiton **E** = inox	**R15** = G½	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement

Exécution PVDF

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui: 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

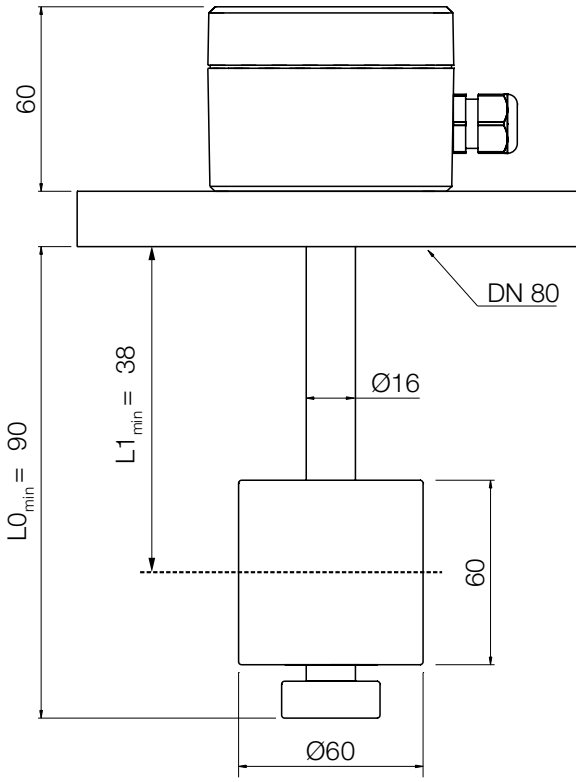
Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ±30°
Protection:	IP65
Densité du liquide mini:	>0,85 kg/dm³
Pression maxi (à 20°C):	2 bar
Temp. maxi câble PVC:	70°C
Temp. maxi câble silicone:	125°C
Longueur maxi du tube:	3 m
Autres raccords et boîtiers:	voir pages suivante
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	67 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 80 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M13- (Flotteur PVDF)	**S** = PVDF	**R10** = G ⅜ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**0**[4] = avec boîtier **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[4] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Uniquement avec tête de raccordement

Exécution avec bride en PVC

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

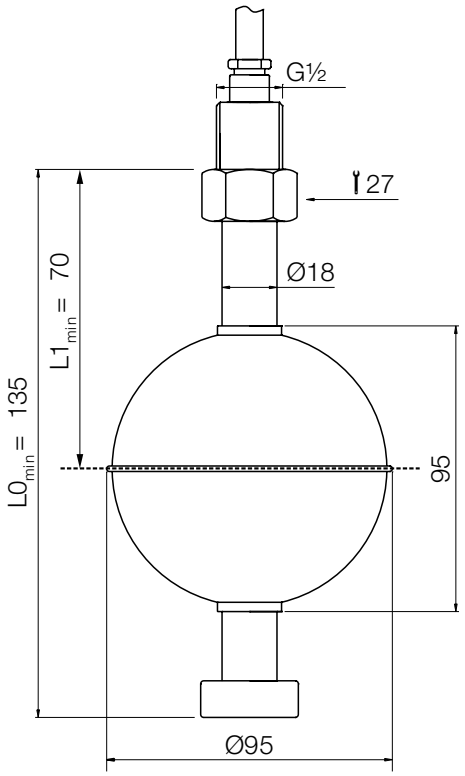
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,55 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	3 bar
Temp. maxi:	55 °C
Longueur maxi du tube:	3 m
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	52 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 80 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1)]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2)]	Raccord électrique	ATEX
M16- (Flotteur PVC)	**P** = PVC	**F80** = DN 80	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture	**0** = avec boîtier	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia

[1)] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2)] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.

Exécution renforcée

Dimensions [mm]



Caractéristiques techniques

Fermeture (NO))*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Ouverture (NF)*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V
Inverseur*:	230 $V_{CA/CC}$ / 1 A / 60 VA ATEX Ex ia: Ui. 40 V

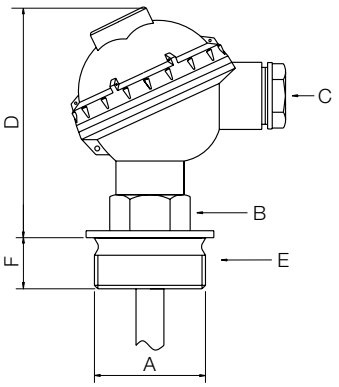
* *Note:* L'état du contact correspond à une cuve vide, et les hauteurs de commutation s'entendent pour une densité de 1,0 kg/dm³

Longueur du câble:	1 m
Montage:	vertical ± 30°
Protection:	IP 65
Densité du liquide mini:	> 0,5 kg/dm³
Pression maxi (à 20 °C):	15 bar
Temp. maxi câble PVC:	70 °C
Temp. maxi câble silicone:	150 °C
Longueur maxi du tube:	6 m
Distance mini par rapport aux extrémités du tube:	65 mm
Distance mini entre contacts:	entre L1 et L2: 45 ±3 mm entre L2 et L3: 110 ±3 mm entre L3 et L4: 45 ±3 mm
Hystérésis:	5 mm

Modèle	Tube[1]	Raccord process	Contact L1	Contact L2	Contact L3	Contact L4[2]	Raccord électrique	ATEX
M20- (Flotteur 1.4404)	**E** = inox	**R15** = G½ **XXX** = voir pages suivantes pour têtes de raccordement	**S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture **W** = Inverseur	**X** = sans **S** = Fermeture **C** = Ouverture	**0**[5] = sans câble **P** = 1 m câble PVC **S** = 1 m câble silicone **Y**[3] = longueur spéciale ou autre type de câble	**0** = sans **E** = ATEX Ex ia **F**[4] = ATEX Ex d

[1] SVP spécifier en toutes lettres la longueur totale et la hauteur des contacts
[2] Maxi 4 contacts NO ou NF, ou 3 contacts inverseur.
[3] SVP spécifier en toutes lettres la longueur et/ou le type de câble
[4] Seulement possible avec la tête modèle »L«
[5] Uniquement avec tête de raccordement

Modèle 1



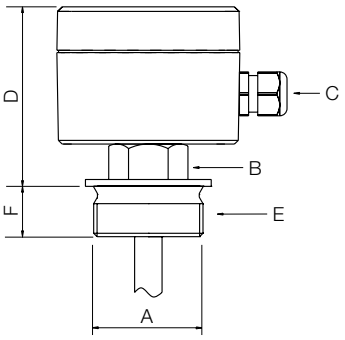
Boîtier PP à couvercle à visser

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage (F)[2]	t_{max}
1	**R6** = G 1	SW 27	PG 16	100 mm	PP	18 mm	90 °C
	R8 = G 1 ½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1 ½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 2/4



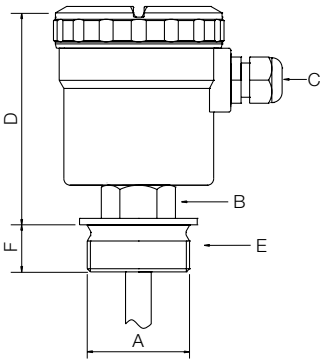
Boîtier aluminium

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
2	**R6** = G 1	SW 27	M16 x 1,5	73 mm	laiton	18 mm	90 °C
	R8 = G 1 ½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1 ½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	
4	**R6** = G 1	SW 27	M16 x 1,5	73 mm	1.4404	18 mm	90 °C
	R8 = G 1 ½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1 ½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 3



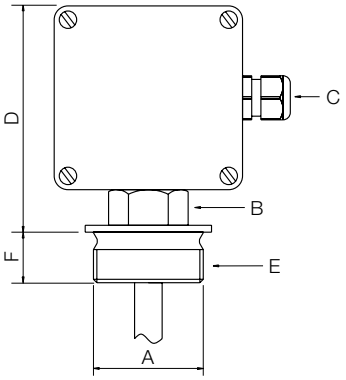
Boîtier PA à couvercle à visser

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
3	**R6** = G 1	SW 27	M16 x 1,5	104 mm	1.4404	18 mm	90 °C
	R8 = G 1 ½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1 ½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 5



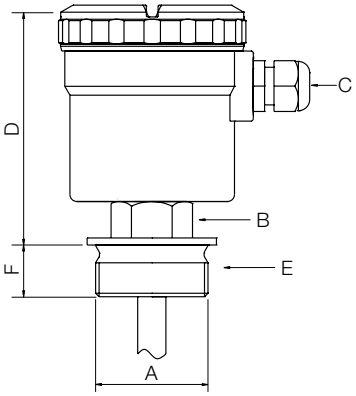
Boîtier ABS

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
5	**R6** = G 1	SW 27	M16 x 1,5	100 mm	PVC	18 mm	55°C
	R8 = G 1½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 6



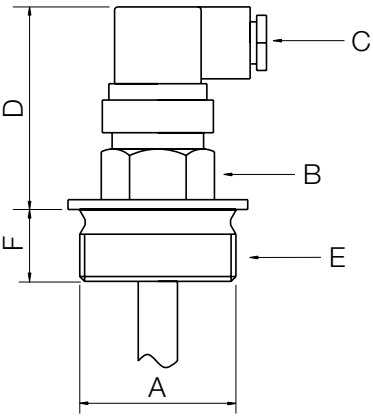
Boîtier à couvercle à visser en PA

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
6	**R8** = G 1½	SW 30	M16 x 1,5	104 mm	PVDF	22 mm	90°C
	N8 = 1½" NPT					25 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 7/8



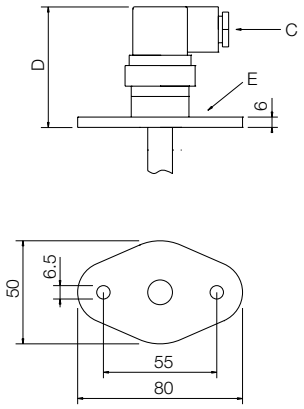
Raccord process fileté avec connecteur DIN 43650 (3 broches), DIN VDE 0627 (6 broches)

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
7 (3-bornes)	**R6** = G 1	SW 27	M16 x 1,5	65 mm	PP	18 mm	90°C
	R8 = G 1½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	
8 (6-bornes)	**R6** = G 1	SW 27	PG7	50 mm	PP	18 mm	90°C
	R8 = G 1½	SW 30				22 mm	
	R9 = G 2	SW 36				24 mm	
	N6 = 1" NPT	SW 27				25 mm	
	N8 = 1½" NPT	SW 30				25 mm	
	N9 = 2" NPT	SW 36				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Modèle 7PP, 8PP

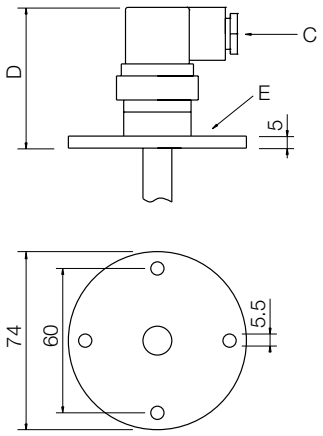


Raccord process par bride ovale et connecteur DIN 43650 (3 broches), DIN VDE 0627 (6 broches)

Dimensions et matières

Modèle	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Bride ovale (E)	t_{max}
7PP (3-bornes)	M16 x 1,5	65 mm	PP	90°C
8PP (6-bornes)	PG7	45 mm	PP	90°C

Modèle 7MS...8PV

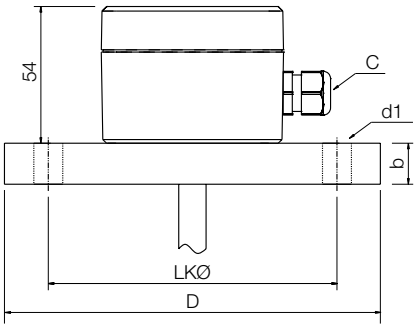


Raccord process par bride ronde et connecteur DIN 43650 (3 broches), DIN VDE 0627 (6 broches)

Dimensions et matières

Modèle	Bride (E)	Hauteur totale (D)	Raccord électrique (C)	t_{max}
7	**MS** = laiton	65 mm	3-bornes M16x1.5	90°C
	VA = 1.4404			
	PV = PVC			
8	**MS** = laiton	45 mm	6-bornes PG7	90°C
	VA = 1.4404			
	PV = PVC			

Modèle 9

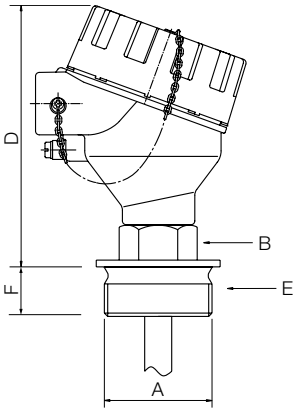


Raccord process à brides selon DIN EN1092-1 PN16 / ANSI B 16.5 150 lbs et boîtier aluminium

Dimensions et matières

Modèle	Bride 1.4404	D	b	LK Ø	d1	Raccord électrique (C)	t_{max}
9...	**...F8** = DN40	150	16	110	4 x Ø 18	M16 x 1,5	90°C
	...F9 = DN50	165	18	125	4 x Ø 18		
	...F0 = DN65	185	18	145	4 x Ø 18		
	...FB = DN80	200	20	160	4 x Ø 18		
	...FC = DN100	220	20	180	8 x Ø 18		
	...FD = DN125	250	22	210	8 x Ø 18		
	...A8 = 1½"	127	17,5	98,6	4 x Ø 15,7		
	...A9 = 2"	152,4	19,1	120,7	4 x Ø 19,1		
	...A0 = 2½"	177,8	22,4	139,7	4 x Ø 19,1		
	...AB = 3"	190,5	23,9	152,4	4 x Ø 19,1		
	...AV = 3½"	215,0	23,9	177,8	8 x Ø 19,1		
	...AC = 4"	228,6	23,9	190,5	8 x Ø 19,1		

Modèle L



Boîtier aluminium, de application ATEX II GD Ex d IIC T1...T6

Dimensions et matières

Modèle	Raccord process (A)[1]	Ecrou (B)	Raccord électrique (C)	Hauteur totale (D)	Raccorde-ment (E)	Hauteur de filetage[2] (F)	t_{max}
L...	**...R6** = G 1	27 AF	M20 x 1,5	145 mm	1.4404	18 mm	90°C
	...R8 = G 1½	30 AF				22 mm	
	...R9 = G 2	36 AF				24 mm	
	...N6 = 1" NPT	27 AF				25 mm	
	...N8 = 1½" NPT	30 AF				25 mm	
	...N9 = 2" NPT	36 AF				27 mm	

[1] La taille du raccord process doit correspondre à la taille du flotteur
[2] Les longueurs L0, L1... sont toujours avec la hauteur de filetage inclue

Sélection des têtes pour les contrôleurs de niveau à flotteur type M

Têtes	M01 Ø18 mm	M02 Ø26 mm	M03 Ø26 mm	M04 Ø30 mm	M05 Ø42 mm	M06 Ø40 mm	M07 Ø42 mm	M08 Ø38 mm	M10 Ø52 mm	M11 Ø52 mm	M13 Ø38 mm	M16 Ø60 mm	M20 Ø95 mm
1R6	x	x	x	x									
1R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
1R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
1N6	x	x	x										
1N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
1N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2R6	x	x	x	x									
2R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
2R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2N6	x	x	x										
2N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
2N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
3R6	x	x	x	x									
3R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
3R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
3N6	x	x	x										
3N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
3N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4R6	x	x	x	x									
4R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
4R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4N6	x	x	x										
4N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
4N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
5R6	x	x	x	x									
5R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
5R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

1/10 - 2023

Sélection des têtes pour les contrôleurs de niveau à flotteur type M (suite)

Têtes	M01 Ø18 mm	M02 Ø26 mm	M03 Ø26 mm	M04 Ø30 mm	M05 Ø42 mm	M06 Ø40 mm	M07 Ø42 mm	M08 Ø38 mm	M10 Ø52 mm	M11 Ø52 mm	M13 Ø38 mm	M16 Ø60 mm	M20 Ø95 mm
5N6	x	x	x										
5N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
5N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
6R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
6N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
7R6	x	x	x	x									
7R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
7R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
7N6	x	x	x										
7N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
7N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
7PP	x	x	x	x	x		x	x			x		
7MS	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
7VA	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
7PV	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
8R6	x	x	x	x									
8R8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
8R9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8N6	x	x	x										
8N8	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
8N9	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8PP	x	x	x	x	x		x	x			x		
8MS	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
8VA	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
8PV	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
Pour le raccordement par bride, SVP s'assurer que le diamètre du flotteur soit bien inférieur au diamètre de la bride!													
9F8	x	x	x	x				x			x		
9F9	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
9F0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9FB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9FC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9FD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9A8	x	x	x	x				x					
9A9	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
9A0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9AB	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
9AV	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9AC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Equipements complémentaires:

Relais de protection

Nous recommandons l'utilisation de relais de protection en combinaison avec les contrôleurs à contact reed.
Les avantages sont les suivants:

- Pas de surcharges électriques sur les contacts dues à des surtensions produites par self-induction, par exemple par la commutation d'électrovannes.
- Les contrôleurs à flotteur sont isolés galvaniquement des hautes tensions.
- Protection du personnel en cas de contact avec des liquides selon VDE 0100.
- Modèle stetard:
  Modèle MSR 10, 1 voie
  Modèle MSR 20, 2 voies
  Modèle MSR 11, 1 voie, bistable
- Modèle ATEX:

Modèle KFD2-SR2-Ex1.W,	1 voie, 1 sortie relais, Alimentation 24 V_{CC}
Modèle KFA6-SR2-Ex1.W,	1 voie, 1 sortie relais, Alimentation 230 V_{CA}
Modèle KFD2-SR2-Ex2.W,	2 voies, 2 sorties relais, Alimentation 24 V_{CC}
Modèle KFA6-SR2-Ex2.W,	2 voies, 2 sorties relais, Alimentation 230 V_{CA}

Caractéristiques techniques

Modèle MSR

Alimentation:	230 V_{CA} -10/+6% 50-60 Hz
Consommation:	maxi 6 VA
Sortie relais:	MSR-010 (1 contact inverseur) MSR-020 (2 contacts inverseur) MSR-011 (1 contact inverseur, bistable) maxi 250 V_{CA}, 8 A
Détails:	voir fiche technique

Modèle KFA6-SR2-Ex2.W (Double voie)

Certification ATEX:	II (1) G [Ex ia] IIC, II (1)D [Ex ia] IIIC
Données Ex / I.S., ATEX:	
U_o:	10,6 V
I_o:	19,1 mA
P_o:	51 mW
U_m:	253 V_{CA}
Alimentation:	207...253 V_{CA}, 45...65 Hz
Consommation:	maxi 1 W
Sortie relais:	maxi 253 V_{CA}, 2 A
Détails:	voir fiche technique

Model KFD2-SR2-Ex2.W (Double voie)

Certification ATEX:	II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC
Données Ex / I.S., ATEX:	
U_o:	10,5 V
I_o:	13 mA
P_o:	34 mW
U_m:	253 V_{CA}
Alimentation:	20...30 V_{CC}
Consommation:	maxi 0,9 W
Sortie relais:	maxi 253 V_{CA}, 2 A
Détails:	voir fiche technique

Modèle KFA6-SR2-Ex1.W (Monovoie)

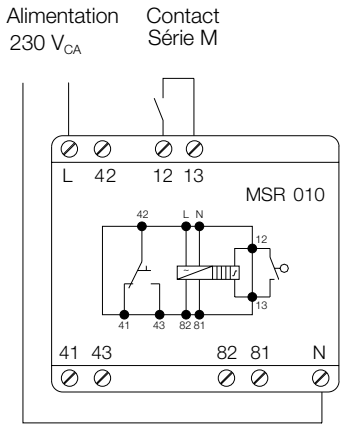
Certification ATEX:	II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC
Données Ex/I.S., ATEX:	
U_o:	10,6 V
I_o:	19,1 mA
P_o:	51 mW
U_m:	253 V_{CA}
Alimentation:	207...253 V_{CA}, 45...65 Hz
Consommation:	maxi 1 W
Sortie relais:	maxi 253 V_{CA}, 2 A
Détails:	voir fiche technique

Modèle KFD2-SR2-Ex1.W (Monovoie)

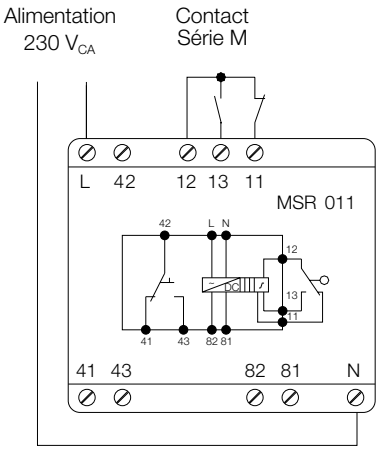
Certification ATEX:	II (1) G [Ex ia] IIC, II (1) D [Ex ia] IIIC
Données Ex/I.S., ATEX:	
U_o:	10,5 V
I_o:	13 mA
P_o:	34 mW
U_m:	253 V_{CA}
Alimentation:	20...30 V_{CC}
Consommation:	maxi 0,9 W
Sortie relais:	maxi 253 V_{CA}, 2A
Détails:	voir fiche technique

Modèle standard

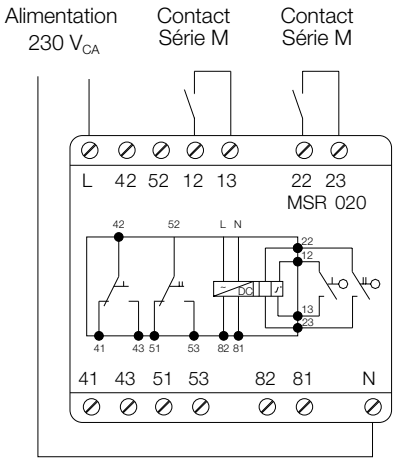
MSR010



MSR011

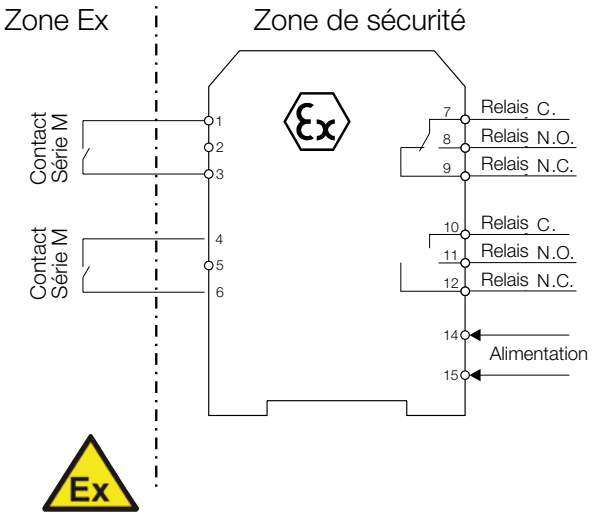


MSR020



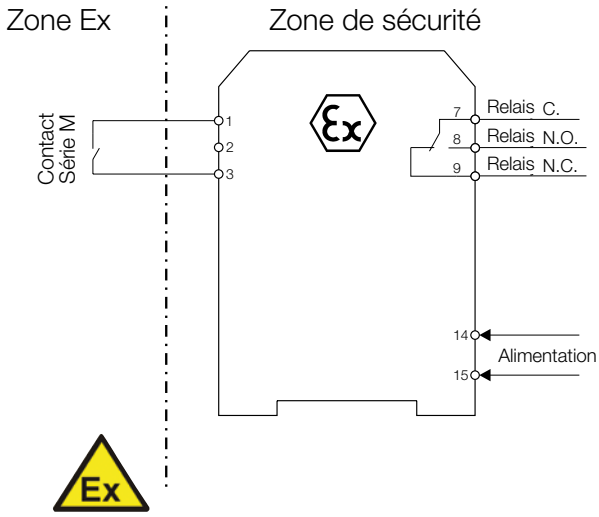
Modèle ATEX Ex ia

KFD2-SR2-Ex2.W (Double voie)
KFA6-SR2-Ex2.W (Double voie)



KFD2-SR2-Ex2.W alimentation: 20 ... 30 V_{CC}
KFA6-SR2-Ex2.W alimentation: 207 ... 253 V_{CA}

KFD2-SR2-Ex1.W (Monovoie)
KFA6-SR2-Ex1.W (Monovoie)



KFD2-SR2-Ex1.W alimentation: 20 ... 30 V_{CC}
KFA6-SR2-Ex1.W alimentation: 207 ... 253 V_{CA}