DISIBEINT

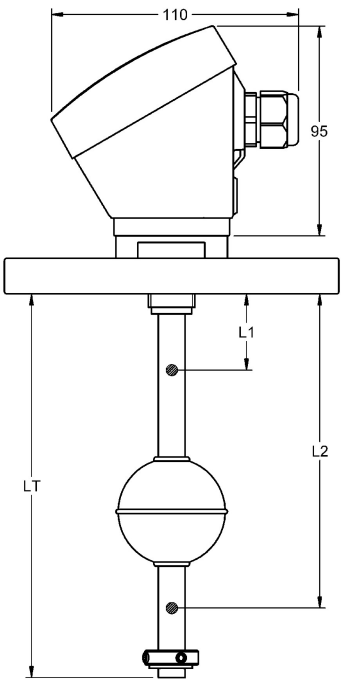
# IMNR DB INOX

## INTERRUPTEUR MAGNETIQUE DE NIVEAU AVEC MANŒUVRE DE CONTRÔLE INTÉGRÉ

| | |
|---|---|
| Application | Contrôle du niveau d'application en liquide si oui ou non conducteurs, incorporer le contrôle de la manoeuvre de la boîtier. Réduit le câblage d'installation et l'éléments d'usage courant dans les manœuvres de verrouillage. |
| Principe de fonctionnement | Le capteur accueille un contact reed situé au niveau des points où l'on souhaite détecter le niveau de liquide. Lorsque le flotteur atteint la hauteur de la réaction amène les contacts d'un relais intégré dans la boîtier de capteur.<br>Ill peut être incorporé un temporisateur de retarder la détection dans des réservoirs avec agitateurs ou turbulences. Pour faciliter l'adaptation aux caractéristiques de l'installation, vous pouvez sélectionner l'état des contacts de relais. |
| Mode de travail | Il dépend du nombre de contacts stationnés à l'intérieur:<br>· Avec 1 contact: Détection d'un point seul niveau (amplificateur KMPA). Voir page 2.<br>· Avec 2 contacts: Détection des niveaux max. et min. (amplificateur KMCA). Voir page 3. |

| | | |
|---|---|---|
| Capteur | Connexion a processus | Par bride (Voir tableau 1). |
| | Tube guide | Inox AISI316 (1.4401), Ø12 mm. |
| | Longueur | 90..3500 mm. |
| | Flotteur | **FEI601M13** (FEI-1), Ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401). Autres type optionnelle selon tableau 2. |
| | Nº maximale de contacts | 1..2 |
| | Distance entre contacts | > 40 mm. |
| | Température | -40..+125ºC |
| | Position de montage | Verticale, ±30º |
| Boîtier | Matière et dimensions | PBT. 64 x 95 x 110 mm |
| | Protection | IP67 |
| | Température | -20..+50 ºC |
| | Presse-étoupe | M20 x 1,5 (IP68) |
| Sortie | Type | Relais SPDT 6A/250VCA |
| | Temps de réponse | · À le mettant en marche: 800 ms<br>· À détection de liquide: 500 ms |
| | Temporisation | Réglable entre 0..9 s.<br>Configurable à détecter, de cesser détecter ou l'une des deux situations. |

Dimensions



# IMNR DB INOX

1 Contact

Contrôle 1 niveau

## Mettant en marche et réglage

Avant mettant en marche le capteur IMNR doit être réglé pour un fonctionnement correct.
Le réglages peut être changé chaque fois que nécessaire.
Vous devez être conscient que le comportement du dispositif peut changer si tout procède à des ajustements le flotteur est dans une autre position.
Assurez-vous que le sélecteur option est bien situé. Chaque fois que se déplace une nouvelle option, la led Ⓟ et émet deux clignotements rapides ce qui indique qui a souscrit à cette option.

*Valeurs de fabrique*

Le capteur est réglé fabrique avec des valeurs qui peuvent être utilisés dans un grand nombre d'applications. En actionnant bouton PROG le led Ⓟ se lumières. Gardez le bouton-poussoir jusqu'à ce que le led Ⓟ s'éteigne è (3 secondes), lce qui a incité ont été réinitialiser réglages d'usine (encadrées avec ☐ en le colonne gauche).

*Etat des contacts de relais*

(Relais NO ( ): led Ⓟ éteint; Relais NF ( ): led Ⓟ allumé). en accédant à cette option le led Ⓟ montre l'état actuel de l'ajustement. chaque fois que qui est actionnée le bouton PROG change l'état des contacts du relais.
ATTENTION: Cette option modifie l'état du relais, pourrait causer Les effets indésirables en marche le cas d'avoir n'importe quel appareil connecté les contacts du relais.

*Type de temporisation*

(En détectant ( ): led Ⓟ éteint; En cesser de détecter ( ): led Ⓟ allumé; En détectant et en cesser de détecter ( ): led Ⓟ intermittent). En accédant à cette option, le led Ⓟ se montré l'état actuel d'ajustement. Chaque fois que qui est actionnée le bouton PROG se changer du type suivant temporisation cycliquement.

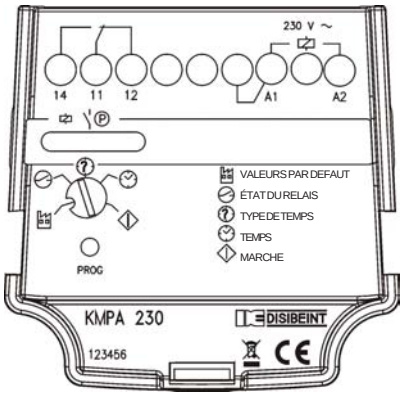
*Temps*

1s

En accédant à cette option, le led Ⓟ émet les flashes de nombreux que le nombre de secondes ceux est réglé temporisateur, entre 0 et 9 secondes. Chaque fois que qui est actionnée le bouton PROG augmente en marche 1 heure seconde ajusté excepté quand la valeur est 9 passant 0. Si elles sont conservées vers le bas pour plus de 3 secondes la valeur de temps devienne 0.

*Marche*

Position normale de travail.
L'état de led Ⓟ coïncide avec l'état contact (led allumé = relais activée).

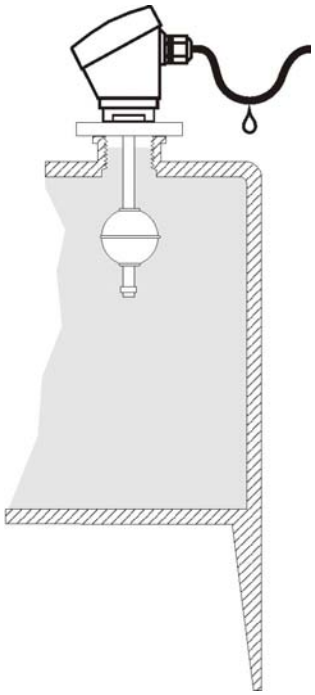



## Conditions de montage

Manipulation: Ne pas utiliser la boîte de connexion pour visser le capteur. Pour ce faire, accueille une clé 40 mm embouchure dans le corps de l'acier situé sur le fil. Est une fois serré, pouvez faire pivoter 350º bôitier main pour le placer dans la bonne position.

Câble électrique: Utilisez un câble approprié pour la charge qui soutiendra le relais. Idéalement, l'ensemble presaestopa la fermeture du câble électrique, et elle est essentielle dans le cas de l'humidité exister ou être installé à l'extérieur. Dans ces cas, faire une boucle dans le câble à l'élimination des gouttes accumulées (voir figure).

installation à part supérieure:
contrôle de niveau maximale ou un minimale.



# IMNR DB INOX

2 Contacts
(Amplificateur *KMCA*)

Contrôle niveau Max/Min

## Mettant en marche et réglage

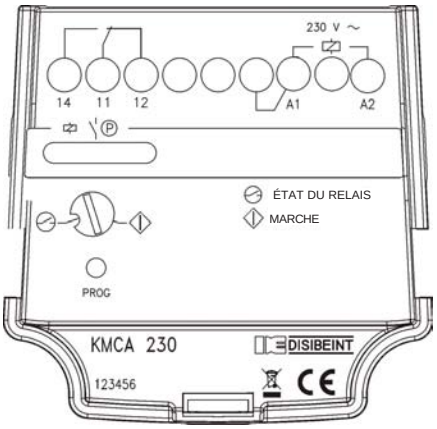
Avant commencer le capteur IMNR doit être ajustée pour un bon fonctionnement.
Les réglages peuvent être modifiés si nécessaire. Vous devez être conscient que le comportement de l'équipe peuvent changer pendant les réglages si le flotteur est dans une autre position.
Assurez-vous que le commutateur est correctement configuré les options. Chaque fois que vous passez à une nouvelle option, la led clignote deux fois Ⓟ rapide qui vous dira qu'il a souscrit à cette option.

*Etat des contacts de relais*

Relais NO ( ): led Ⓟ éteint (vidange); Relais NF ( ): led Ⓟ allumé (remplissage). En accédant à cette option led affiche l'état actuel de l'ajustement. Chaque fois que est actionnée bouton PROG change l'état des contacts de relais.
ATTENTION: Cette option modifie l'état du relais, de sorte qu'il pourrait avoir des effets indésirables si vous avez un appareil connecté sur les contacts de relais.

*Marche*

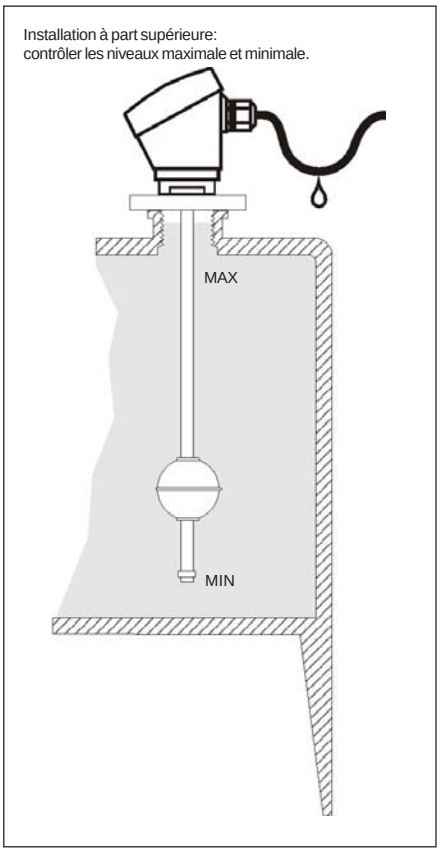
Position normale de travail.
L'etat du led Ⓟ coïncide avec l'état du contact (led allumé = relais activée).




## Conditions de montage

Manipulation: Ne pas utiliser la boîte de connexion pour visser le capteur. Pour ce faire, accueille une clé 40 mm embouchure dans le corps de l'acier situé sur le fil. Est une fois serré, pouvez faire pivoter 350º bôitier main pour le placer dans la bonne position.

Câble électrique: Utilisez un câble approprié pour charger qui soutiendra le relais. il est désirable que le barrage de remorquage près de pleine sur le câble connexion électrique, et elle est essentielle dans le cadre d'humidité existent ou être installé à l'extérieur. Dans ces cas, faire une boucle dans le câble à l'élimination des gouttes accumulées (voir figure).



Modèle

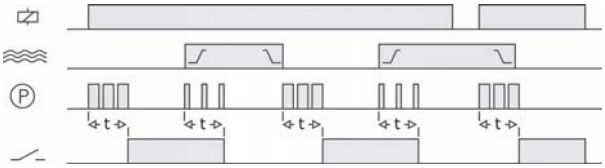
## IMNR DB INOX 1C

· *1 Contact*
· *Amplificateur KMPA*

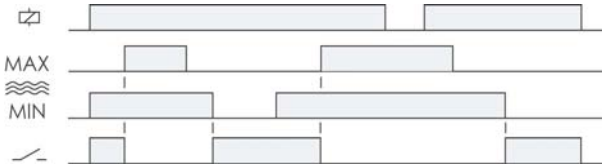
## IMNR DB INOX 2C

· *2 Contacts*
· *Amplificateur KMCA*

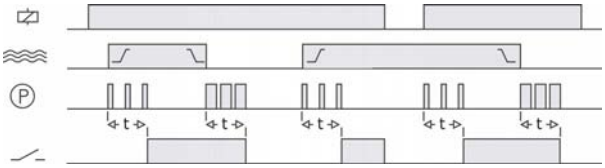
Diagrammes de fonctionnement



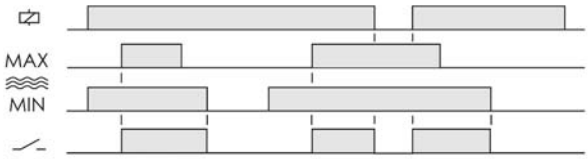
*Situation simulée:* Contrôle de maximale niveau ou remplissage
*Contacts de relais:* NF
*Type temporisation:* En détectant et en quitter détecter
*Temps:* Quelconque valeur supérieure à 0




*Situation simulée:* Contrôle du remplissage
*Contacts de relais:* NF



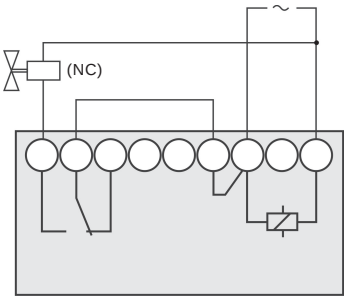
*Situation simulée:* Contrôle niveau minimale de vidange
*Contacts de relais:* NO
*Type temporisation:* En détectant et en quitter détecter
*Temps:* Quelconque valeur supérieure à 0




*Situation simulée:* Contrôle de vidange
*Contacts de relais:* NO

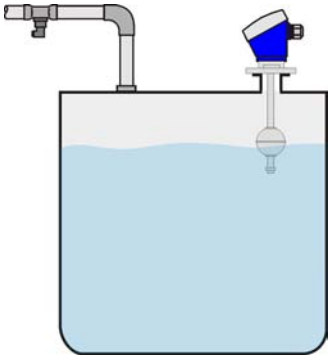
Exemples de connexions

Contrôle de maximale niveau ou remplissage à l'aide d'un capteur avec 1 connexion et KMPA amplificateur.

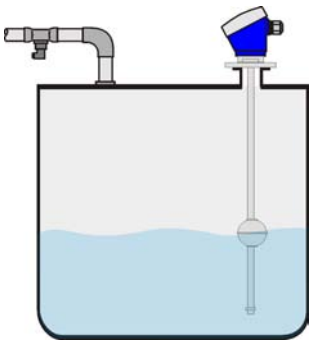



Contrôle de remplissage à l'utilisant d'un capteur à 2 contacts et amplificateur KMCA.

Exemples d'installation

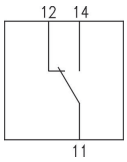
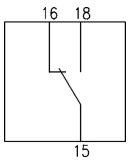


Détection niveau maximale



Détection de niveau et maximale minimale

**Relais de sortie**

| | | KMCA | KMPA |
|---|---|---|---|
| | |  |  |
| Charge résistive | CA | 6 A / 250 V | |
| | CC | 0,2 A / 200 V<br>6 A / 24 V | |
| Charge inductive | CA | 3 A / 250 V | |
| | CC | 3 A / 24 V | |
| Vie mécanique | | > 30 x $10^6$ opérations | |
| Max. opérations mech. | | 72.000 opérations / heure | |
| Vie électr. à pleine charge | | 360 opérations / heure | |
| Matériau du contact | | AgNi 0.15 | |
| Tension maximale | | 400 VCA | |
| Tension de trevail | | 400 VCA | |
| Tension entre investisseurs | | 1000 VCA | |
| Tension entre contacts | | 1000 VCA | |
| Tension bobine / contact | | 4000 VCA | |
| Distance bobine / contact | | 8 mm | |
| Résistance d'isolement | | > $10^4$ MΩ | |

**Données constructives et environnement**

| | KMCA / KMPA |
|---|---|
| Tension phase-neutre | 300 V |
| Catégorie de surtension | III |
| Tension de trevail | 4 kV |
| Degré de pollution | 2 |
| Classe de protection | IP 20 |
| Temp. stockage | -50..+85ºC |
| Température de travail | -20..+50ºC |
| Humidité | 30..85% HR |
| Boîtier | Cycoloy - Grise clair |
| Base | Lexan - Grise clair |
| Viseur led | Lexan - Transparent |
| Boutons et connecteurs | Technyl - Bleu foncé |
| Terminaux borne | Laiton nickelé |
| Normes | Dessiner et fabrique bas règlement CEE. Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE. Directive de bas tension 2006/95/CEE. Plastique: UL 91 V0 |

**Tension d'alimentation**

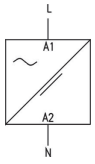
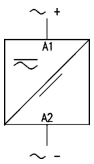
| | KMCA / KMPA | |
|---|---|---|
| |  |  |
| Isolement galvanique | Oui | Oui |
| Fréquence | 50 / 60 Hz | - |
| Marges de trevail | ±10..-15% | - |
| Positif | - | Terminal A1 |
| Polarité protégé | - | Oui |

**Tableau 1: Connexion à processus**

| Bride | DN25 | DN32 | DN40 | DN50 | DN100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Matériel | Inox AISI316 (1.4401) | | | | |
| n x t (mm) | 4x14 | 4x18 | | | 8x18 |
| Ø d (mm) | 85 | 100 | 110 | 125 | 180 |
| D (mm) | 115 | 140 | 150 | 165 | 220 |
| Épaisseur (LCP) (mm) | 18 | | | | 20 |

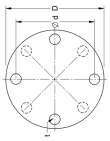


**Tableau 2: Flotteurs**

| Modelo | FEI601M13 | FEI602M13 | FCI602M13 |
|---|---|---|---|
| Matériel | Inox AISI316L (1.4404) | | |
| Dimension (mm) | Ø 52x52 | Ø 95x95 | Ø 44x63 |
| Pression (kg/cm²) | 30 | | 15 |
| Densité (g/cm³) | e > 0,76 | e > 0,45 | e > 0,75 |
| FS / FH (mm) | 12,5 / 39,5 | 60,8 / 34,2 | 15,8 / 47,2 |
| FS FH | | | |

**Tableau 3: Protection**

| | |
|---|---|
| Standard | Exécution normal, non remplie interne. |
| Protégé | Remplissage avec gel anticondensation. |
| Encapsulé | Remplissage avec résine époxy flexible. |

**Codes de commande**

**IMNR DB INOX - ☐ V ☐ P ☐ F ☐ L ☐ C ☐**

| | | |
|---|---|---|
| | 24 VCA | 024 |
| | 48 VCA | 048 |
| | 110..125 VCA | 110 |
| | 220..240 VCA | 230 |
| | 15..70 VCA/CC | 901 |
| | 60..240 VCA/CC | 902 |
| Version | Estandar | 1 |
| | Protegida | 2 |
| | Encapsulé | 3 |
| Connexion processus | DN 25 | 34 |
| | DN 32 | 35 |
| | DN 40 | 36 |
| | DN 50 | 37 |
| | DN 100 | 39 |
| Flotteur | FEI601M13 | 25 |
| | FEI602M13 | 29 |
| | FCI602M13 | 14 |
| Longueur totale (LT) | | (mm) |
| Nº contacts | | 1-2 |

Pour composer la référence, sélectionnez une option dans chacune des cases.
Pour la fabrication capteur doit spécifier la hauteur de chacun des contacts L1/L2 (voir dimensions sur la page 1).

*Exemple*:
**IMNR DB INOX** 048 **V**1 **P**36 **F**14 **L**500 **C**2 **- L1:** 150 **L2:** 430

Rev. 00/00 · 03/10/12 · DISIBEINT se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis ce document

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