

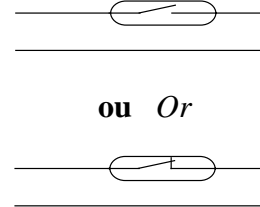




# PF . 2 . . . Ex

## CAPTEUR DE NIVEAU VERTICAL VERTICAL LEVEL SENSOR

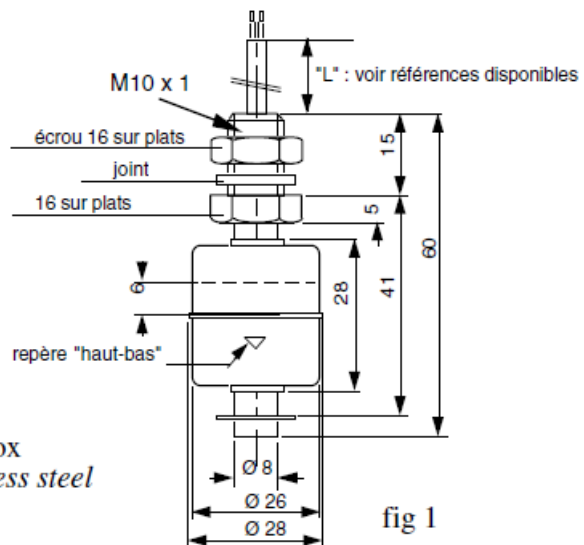
- Homologation C (€ 0080)  II 2GD Ex mb IIC T6 Gb  
Ex tb IIIC T85°C Db IP67
- Homologation C (€ 0080)  II 1GD Ex ia IIB T6 Ga  
Ex ia IIIB T85°C Da
- Description du fonctionnement (Sortie câble sur le dessus)
  - Fermé : niveau liquide haut      Ouvert : niveau liquide bas
  - Fermé : niveau liquide bas      Ouvert : niveau liquide haut  
(inversion de la fonctionnalité par inversion du flotteur)
- Application typiques dans l'eau (densité du liquide > 0,6) :  
détecteur de niveau pour distributeurs de boissons, lave linge...
- Fonctionnality description (Wire on the sensor)
  - Closed : float at the top      Open : float at the bottom
  - Closed : float at the bottom      Open : float at the top  
(Inversion of the function by reversing the float)
- Typical applications for water (suitable sp.gravity > 0,6) :  
liquid level detection for drink vending or coffee machines, washing machines ...



ou Or



### Dimensions



boîtier et flotteur en acier Inox  
/ case and float : stainless steel

fig 1

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA

| Fonction du contact | Capacité de comutation |          |            | Plage (en °C) d'utilisation | Tension typique de tenue    | Cable   | Boîtier    | Indice de protection  | Références |
|---------------------|------------------------|----------|------------|-----------------------------|-----------------------------|---|------------|-----------------------|------------|
|                     | Switching capacity     |          |            |                             |                             |   |            |                       |            |
| Operating contact   | Vmax. VDC              | i max. A | Wmax. W/VA | Max. operating Temperature  | Typical dielectric strength | Ø 3,3mm<br>105°C  | INOX<br>SS | Protection<br>Ingress | References |
| (fig. .2)           | 60                     | 0,4      | 10 / 12    | -40 / +80 °C                | 200 VDC                     | Ci=100 pF/m Li=1<br>µH/m <sup>2</sup> x 0,22<br>mm <sup>2</sup> | 316        | IP67                  | PFA2...Ex  |

Proud to serve you

**Temps de commutation**

à l'action ( rebonds 0,3 ms inclus ) / *Operating time ( bounces 0,3 ms included )*      **1 ms**  
 au relachement / *Release time*      **0,4 ms**

Résistance de contact initiale (hors cable) / *Initial contact resistance (cable excepted)*      **≤ 100 mΩ**

Résistance d'isolement ( min ) / *Insulation resistance*      **10<sup>9</sup> Ω**

**CARACTERISTIQUES PHYSIQUES / PHYSICAL DATA**

Matériau utilisé Capteur&Flotteur / *Sensor&Float material*

**Inox / StainlessSteel316**

Matériau utilisé Joint torique / *O-ring material*

**Nitrile**

Densité minimale du liquide / *Suitable sp.gravity (mini)*

**0,6**

Température de stockage / *Storage temperature*

**- 40 à + 85°C**

Chocs ( 1/2onde - 11 ms ) / *Shocks ( 1/2 sine wave - 11 ms )*

**30 g**

Vibrations ( de 10 à 2000 Hz ) / *Vibrations*

**20 g**

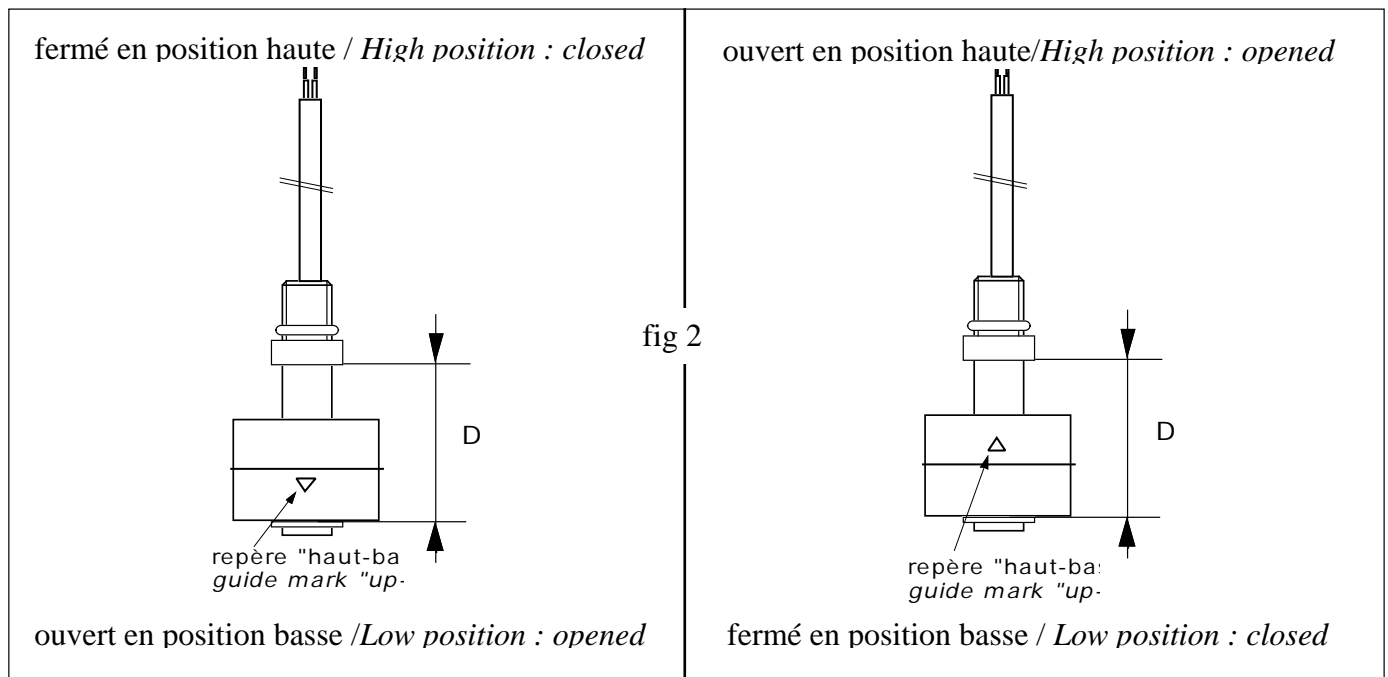
Durée de vie mécanique / *Mechanical life-time expectancy*

**10<sup>9</sup>**

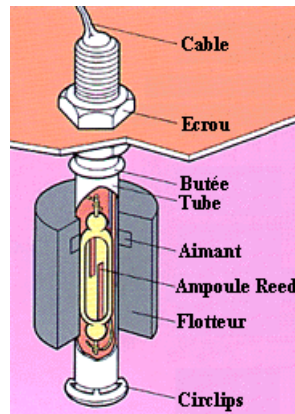
Câble / *electrical cable*

**2 x 0,22 mm<sup>2</sup>, Ø 3,3 mm, 105°C**

**Ci=100 pF/m ; Li=1 µH/m**

**DETECTION & FONCTION DU CONTACT / DETECTION & OPERATING CONTACT**

**inversion de la fonctionnalité par inversion du flotteur / Inversion of the function by reversing the float**

**DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT / OPERATING DESCRIPTION****DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS / DIFFERENT POSSIBILITES**

**Différentes longueurs sont disponibles, adaptées aux demandes clients, en fonction de ces longueurs possibilités d'avoir plusieurs contacts, plusieurs flotteurs, nous consulter /**

*Several lengths are available, and adapted to the customers' requests, according to the length, This is possible to have several contacts, several floats, please consult us .*



**Longueur du tube : "D"= 3 cm à 50 cm / Stem length "D"= 3 cm to 50 cm.**

**Sur demande d'autres fonctions sont disponibles dans ce boîtier /**

*On request others functions are available in this housing.*

**RÉFÉRENCES DISPONIBLES / AVAILABLE REFERENCES**

PFA2125Ex: - Forme A ( contact"ouvert" / 1 Normally contact open)  
- Longueur de câble / Wires length : 5 M

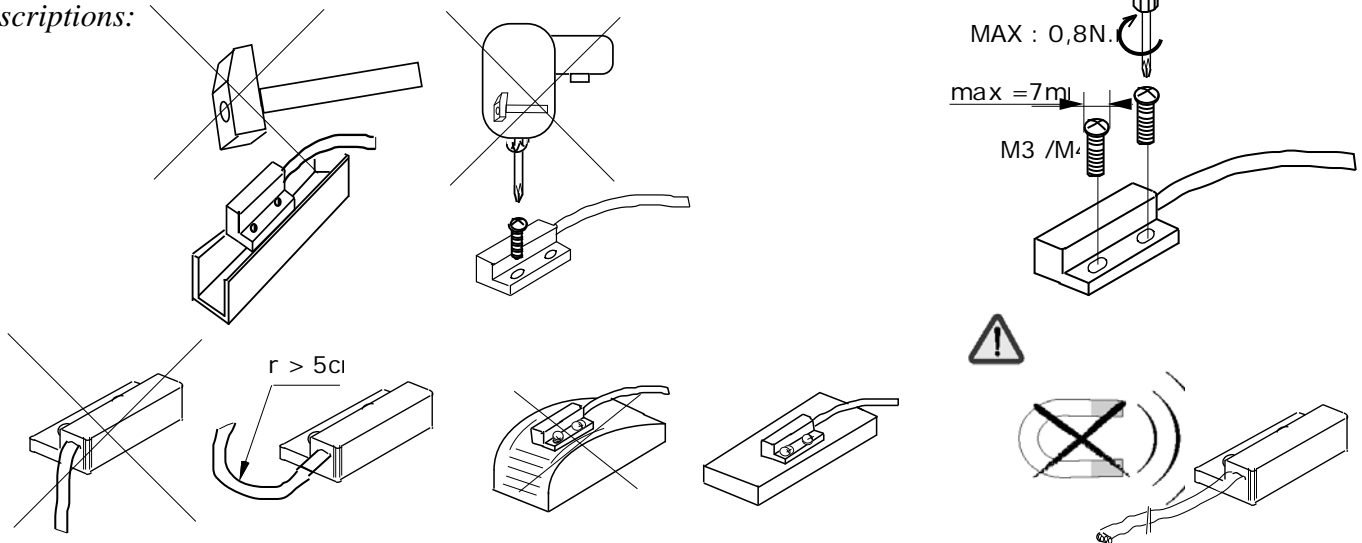
PFA2129Ex: - Longueur de câble / Wires length : 10 M

## **INSTRUCTIONS D'UTILISATION, DE MONTAGE / USING & MOUNTING INSTRUCTIONS:**

• Le matériel ainsi que son installation sont sous la responsabilité de la société exploitante du site industriel /  
*The device and the installation are under the responsibility of the operating company.*

• Le matériel est destiné à une détection de présence magnétique, il ne nécessite aucun réglage /  
*The device is intended for detection of magnetic field, it doesn't require any setting.*

• Le montage et l'installation seront effectués selon les descriptifs ci-après /  
*The assembly and the installation will be carried out according to below's descriptions:*



• En cas de défaillance, malgré une utilisation conforme aux indications ci dessus, contacter notre Service Qualité au **04 77 53 90 25** celui-ci vous indiquera la démarche à suivre /  
*In case of failure, in spite of a proper use in conformity with the above indications, please contact our Quality Department phone N° 04 77 53 90 25, which will let you know how to proceed.*

• Le matériel, lorsqu'il est utilisé dans les Atmosphères Explosibles du groupe IIB, doit être installé conformément à la norme EN 60079-14. /  
*The device intended to be used in explosive atmosphere group IIB, must be installed in accordance with the standard EN 60079-14.*

• Dans le cas d'une utilisation en sécurité intrinsèque (zone 0, 1, 2), le matériel doit être alimenté par une source de tension d'un type certifié. Les caractéristiques maximales du détecteur de proximité sont les suivantes /  
*In case of using in intrinsic safety (zone 0, 1, 2), the device must be connected to a certified voltage supply. The maximum characteristics of the sensor are :*

- **PF. 2... Ex**

$U_i = 60 \text{ V}$  ;  $I_i = 0,4 \text{ A}$  ou  $P_i = 12 \text{ VA}$

$C_i = 0$  ;  $L_i = 0$

• Dans le cas d'une utilisation en mode "m" (zone 1, 2), les caractéristiques maximales de la source de tension ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes / *In case of using in "m" type (zone 1, 2), the maximum characteristics of the voltage supply should not exceed the following values :*

**- PF. 2... Ex**

$U_e = 60 \text{ V} ; I_e = 0,4 \text{ A}$  ou  $P_e = 12 \text{ VA}$

• Pour une utilisation en présence de poussières combustibles (zone 20), le matériel doit être alimenté par une source de tension de sécurité intrinsèque d'un type certifié. Les caractéristiques maximales du détecteur de proximité sont les suivantes / *For a using in presence of combustible dust (zone 20), the device must be connected to certified voltage supply. The maximum characteristics of the sensor are :*

**- PF. 2... Ex**

$U_i = 60 \text{ V} ; I_i = 0,4 \text{ A}$  ou  $P_i = 12 \text{ VA}$

$C_i = 0 ; L_i = 0$

• Pour une utilisation en présence de poussières combustibles (zone 21,22), les caractéristiques maximales de la source de tension ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes/ *In case of using in presence of combustible dust (zone 21, 22), the maximal characteristics of the voltage supply should not exceed the following values:*

**- PF. 2... Ex**

$U_e = 60 \text{ V} ; I_e = 0,4 \text{ A}$  ou  $P_e = 12 \text{ VA}$

• Le marquage comporte les indications suivantes / *The marking code includes the following indications :*

**celduc® relais**  
**F - 42290 SORBIERS**  
**CE 0080**  
**PF . 2 . . . Ex**

**Année de Fabrication**

**N° Série**

**Ex II 2GD** ou **Ex II 1GD**  
**Ex mb IIC T6 Gb**      **Ex ia IIB T6 Ga**  
**Ex tb IIIC T85°C Db IP67**      **Ex ia IIB T85°C Da**  
**INERIS 04ATEX 0105**  
**T amb.= -40 °C à +80 °C**  
**Ue = 60V ;Ie = 0,4A ;ou Pe = 12VA**

: Nom du fabricant / *Manufacturer's Name*

: Adresse Fabricant / *Address of the Manufacturer*

: Marquage CE / *CE marking*

: Type-Type

: Date code évolutive Année Mois (selon UTE C90-511)

*Manufacturing date YearMonth (according UTEC90-511)*

} : Marquage complémentaire / *Complementary marking*

: N° de Certification / *Certification N°*

: Température d'utilisation / *Operating temperature*

: Caractéristique de commutation / *Switching Data*



**celduc®**  
r e l a i s

[www.celduc.com](http://www.celduc.com)

5, Rue Ampère BP30004 42290 SORBIERS - FRANCE E-mail : [celduc-relais@celduc.com](mailto:celduc-relais@celduc.com)  
 Fax +33 (0) 4 77 53 85 51 Service Commercial France Tél. : +33 (0) 4 77 53 90 20  
 Sales Dept.For Europe Tel. : +33 (0) 4 77 53 90 21 Sales Dept. Asia : Tél. +33 (0) 4 77 53 90 19