

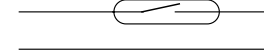




PF . 2 . . . Ex

CAPTEUR DE NIVEAU VERTICAL VERTICAL LEVEL SENSOR

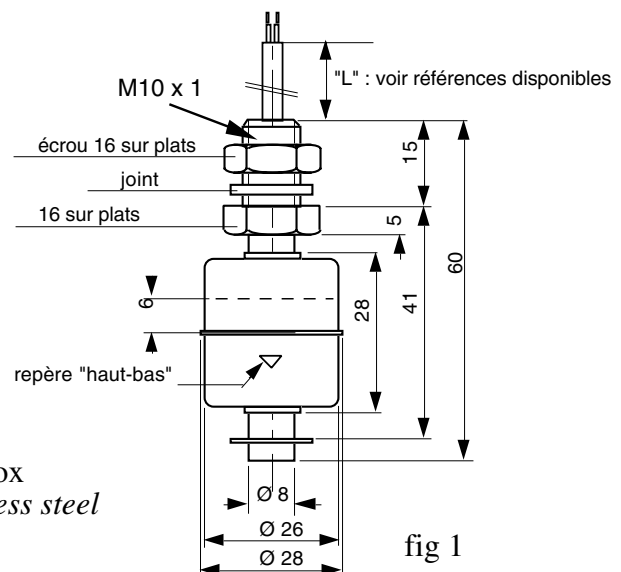
- Homologation C € 0080  II 2GD Ex mb II T6
Ex tD A21 IP67 T85°C
- Homologation C € 0080  II 1GD Ex ia IIB T6
Ex iaD 20 T85°C
- Description du fonctionnement (Sortie câble sur le dessus)
 - Fermé : niveau liquide haut Ouvert : niveau liquide bas
 - Fermé : niveau liquide bas Ouvert : niveau liquide haut
(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...
- Fonctionnalité 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

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					Electrical cable	Housing		
Operating contact	Vmax. VDC	i max. A	Wmax. W/VA	Max. operating Temperature	Typical dielectric strength	Ø 3,3mm 105°C	INOX SS	Protection Ingress	References
(fig. .2)	60	0,4	10 / 12	-40 / +80 °C	200 VDC	Ci=100 pF/m Li=1 µH/m 2 x 0,22 mm ²	316	IP67	PFA2. . .Ex

Proud to serve you

celduc®
r e l a i s

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* 10⁹ 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*

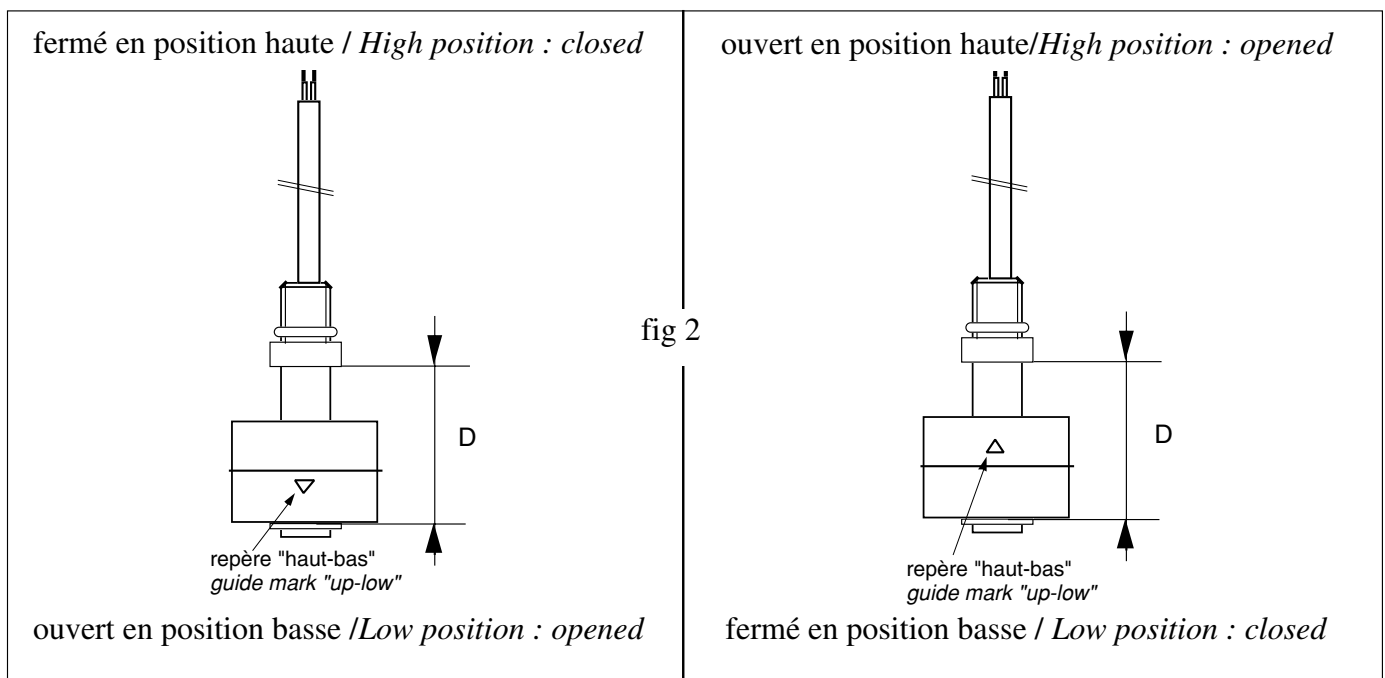
10⁹

Câble / *electrical cable*

**2 x 0,22 mm², Ø 3,3 mm, 105°C
 Ci=100 pF/m ; Li=1 µH/m**

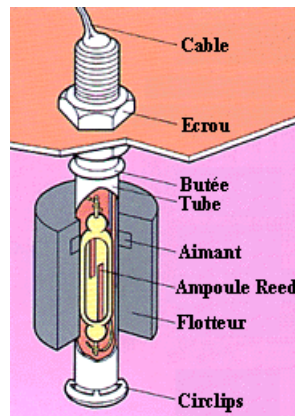
DETECTION & FONCTION DU CONTACT / DETECTION & OPERATING CONTACT

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



Proud to serve you

celduc®
 r e l a i s

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

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.

**RÉFÉRENCES DISPONIBLES / AVAILABLE REFERENCES**

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

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

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

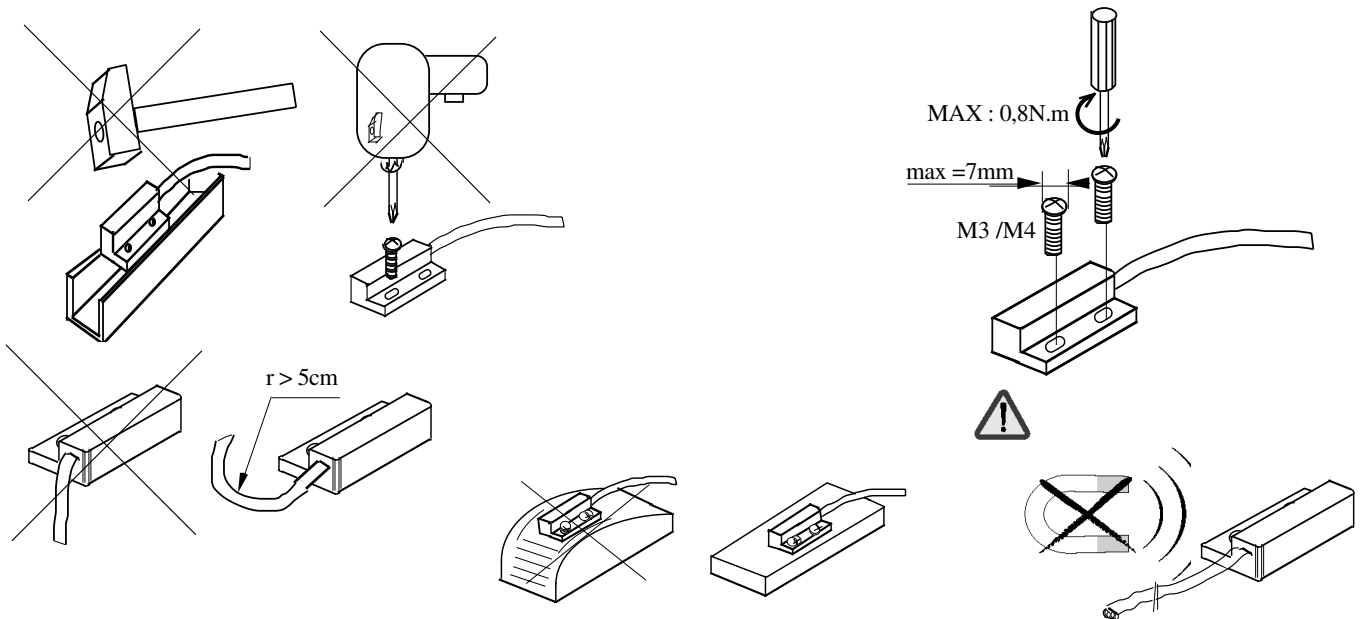
On request others functions are available in this housing.

Proud to serve you

celduc®
r e l a i s

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 Departement 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 $P_i = 12 \text{ VA}$

$C_i = 0$; $L_i = 0$

Proud to serve you

celduc®
r e l a i s

• 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	: Nom du fabricant / <i>Manufacturer's Name</i>
F - 42290 SORBIERS	: Adresse Fabricant / <i>Address of the Manufacturer</i>
C € 0080	: Marquage CE / <i>CE marking</i>
PF . 2 . . . Ex	: Type-Type
Année de Fabrication	: Date code évolutive Année Mois (selon UTE C90-511) <i>Manufacturing date YearMonth (according UTEC90-511)</i>
N° Série	
⊕ II 2GD	} : Marquage complémentaire / <i>Complementary marking</i>
Ex mb II T6	
Ex tD A21 IP67 T85°C	
ou ⊕ II 1GD	
Ex ia IIB T6	
Ex iaD 20 T85°C	
INERIS 04ATEX 0105	: N° de Certification / <i>Certification N°</i>
-40 °C à +80 °C	: Température d'utilisation / <i>Operating temperature</i>
Ue = 60V Ie = 0,4A ou Pe = 12VA	: Caractéristique de commutation / <i>Switching Data</i>

Proud to serve you

celduc®
r e l a i s



ISO 9001
N° 1993/1106b



**DECLARATION "CE" DE CONFORMITE
DECLARATION OF "CE" CONFORMITY**

Nous / We **celduc**[®] relais

Rue Ampère B.P. 4 42290 SORBIERS - FRANCE E-Mail : 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

Déclarons que la gamme de capteurs magnétiques / Hereby declare that the magnetic sensors

**Modèles /Models : PL.1...Ex; PT.1...Ex; PF.2...Ex; PF.3...Ex; PT.6...Ex; PT.9...Ex;
PSS...Ex**

Les points (.) sont remplacés par des lettres ou des chiffres définissant les variantes du matériel.

Points (.) are replaced by letter or number corresponding to the different versions of products.

Répondent, de part leur conception et leur construction, aux exigences des Directives Européennes applicables

Both in its basic design and construction conforms to the applicable European Directives :

Directive Basse Tension / Low Voltage Directive

n° 73/23/CEE of 19th February 1973, modified by the directive n°93/68/CEE of 22th July 1993

Directive ATEX / ATEX Directive



n° 94/9/CE of 23th March 1994.

Numéro de l'attestation d'examen CE de type / CE certification reference: INERIS 04ATEX0105

Numéro de la notification Ex celduc / Ex celduc notification number: INERIS 04ATEXQ406

Et est en conformité avec les normes

And is in conformity with the following standard(s) :

- EN 60 079-0; EN 60 079-11; EN 60 079-18; EN 60 079-26; EN 61 241-0; EN 61 241-1; EN 61 241-11

Informations supplémentaires / Further informations :

Sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conformes à sa destination, à la réglementation, aux normes en vigueur, aux instructions du constructeur et aux règles de l'art.

It is important that the products are subject to correct installation, maintenance and use conforming to its intended regulations and standards, to the supplier's instructions and to accepted rules of the art.

Année déclaration CE /
Year of CE marking affixing :

2008

Sorbiers 16 Avril 2008

April 16 - 2008

celduc[®] relais

Directeur général / General manager
Marc COMBETTE



celduc[®]
r e l a i s

www.celduc.com

5 Rue Ampère B.P. 30004 42290 SORBIERS - FRANCE E-Mail : 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