



# celduc® CAPTEUR DE PROXIMITE MAGNETIQUE

## MAGNETIC PROXIMITY SENSOR

### Capteur magnétique à technologie HALL

- Alimentation de 6-48VDC avec protection interne contre les surtensions et les inversions de polarité.
- Sortie NPN ou PNP.
- Sortie 0,4A avec protection contre les surcharges, court-circuits et température.
- Possibilité d'une temporisation interne ( sur demande)
- Fonctionne à fréquence élevée : jusqu'à 10khz
- Insensible aux chocs et vibrations.
- Développé en conformité avec la norme IEC / EN60947-5-2

# PTE3132x

Boîtier laiton /  
Brass housing



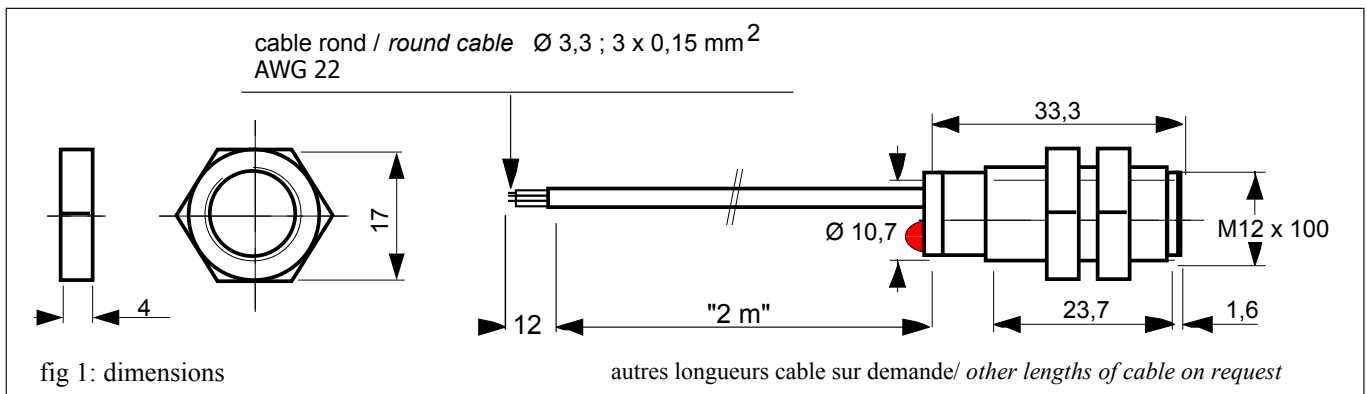
M12

A associer avec un aimant et actionné par le pôle SUD

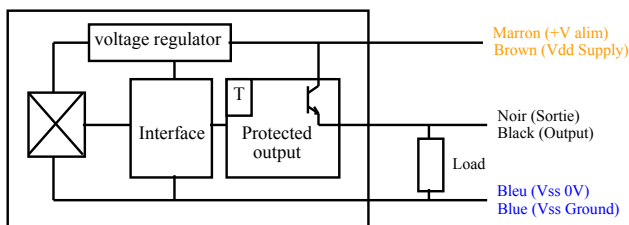
Must be used with a magnet.  
Active with a South polarity

### HALL EFFECT SENSOR

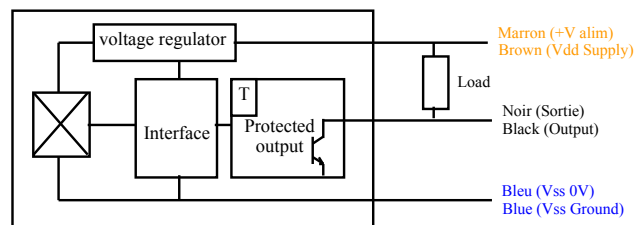
- 6-48VDC power supply with internal voltage clamping and reversal protection.
- Low side (NPN) or High side (PNP) output.
- 0.4A output current with overload AND short-circuit protection and thermal shutdown
- Adjustable Internal delay ( option on request)
- High Speed Operation : up to 10khz
- Insensible to shocks and vibrations
- Designed in conformity with IEC / EN60947-5-2



PNP version : **PTE31320**



NPN version : **PTE31321**



Une version simplifiée et économique alimentée de 5 à 24VDC et sortie NPN 25mA est aussi possible : nous consulter  
Another low cost solution with 5-24VDC and 25mA NPN output is also possible : please contact us.  
Boîtier autre format possible sur demande / Other housing size on request

*Proud to serve you*

All technical characteristics are subject to change without previous notice.  
Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

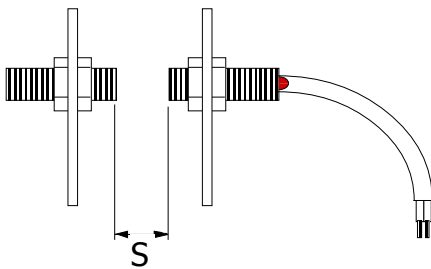
**celduc®**  
r e l a i s

**APPLICATIONS TYPQUES / TYPICAL APPLICATIONS**

- Industrie / Industry
- Ascenseurs / Lifts
- Electroménager /household electric appliances

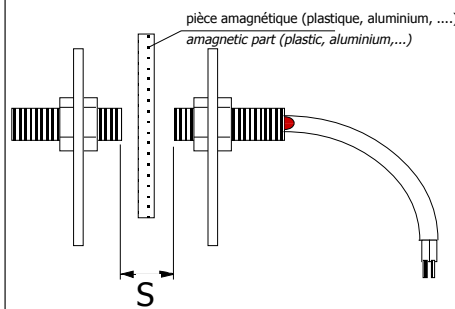
Détection directe :  
 - Détecteur de proximité  
 - Interrupteur de fin de courses  
 - Capteurs de débit

*Standard detection :*  
 - Proximity sensor  
 - Limit switch  
 - Flow sensor



Détection au travers d'une paroi non magnétique .  
 Exemple : capot de machine en aluminium ou plastique

*Detection across a non ferromagnetic part.*  
 Example : protection hood made of plastic or aluminium



Détection de présence d'une pièce ferromagnétique ( acier)  
 Le champ magnétique est shunté par la paroi métallique.  
 Détection,  
 Comptage tachymétrique  
 Capteur pour roue à ailettes...

*Detection of a ferromagnetic part*  
 Short circuit of the magnetic field :  
 counting, gear tooth sensor

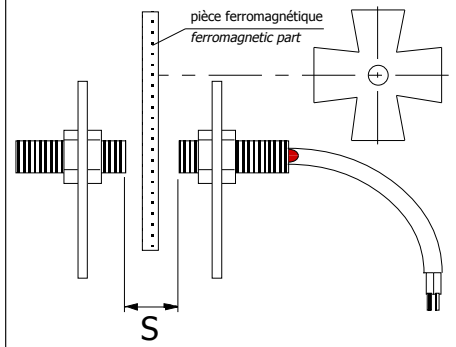
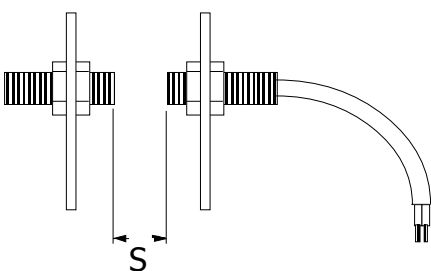
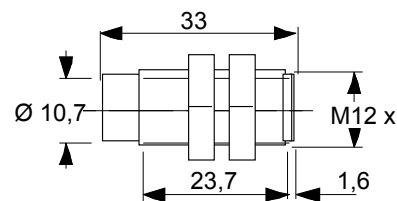


Fig 2 : Distances de détection /guaranteed operating distance



| Aimant / magnet | s ON min | s ON typ | s ON max | hysteresis |
|-----------------|----------|----------|----------|------------|
| <b>PT810000</b> | 19 mm    | 22 mm    | 26 mm    | <20%       |
| <b>PT820000</b> | 24 mm    | 25 mm    | 32 mm    | <20%       |

Dimensions aimant  
 Magnet size



PT802000 on request

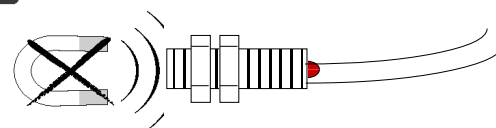
*Proud to serve you*

**celduc®**  
 r e l a i s

**Caractéristiques / specifications**

| Paramètre / Parameter  | Symbol                                 | Typ.   | Unit               |
|--|--|--|--------------------|
| <b>ELECTRIQUE /ELECTRICAL</b>  |  |  |                    |
| Tension assignée d'emploi / <i>Rated operational voltage</i>   | Ue                                     | 6-48   | VDC                |
| Courant assigné d'emploi / <i>Rated operational current</i><br><b>DC-12</b> : commande de charges ohmiques et de charges statiques isolées par photocoupleur ( entrée automate ) / <i>control of resistive loads or solid state loads with optical isolation ( p.l.c inputs)</i><br><b>DC-13</b> : commande d'électroaimants ( protection ouverture intégrée dans capteur avec une énergie max de 150mJ) / <i>control of electromagnets (integrated voltage protection inside the sensor with an energy inductance load up to 150mJ)</i> | Ie<br><br>Ie (DC-12)<br><br>Ie (DC-13) | <br><br>0,3A --> 32VDC<br>0,2A --> 48VDC<br><br>0,3A --> 32VDC<br>0,2A --> 48VDC | <br><br>A<br><br>A |
| Courant d'emploi minimal / <i>minimum operational current</i>  | Im                                     | 0,1  | mA                 |
| Courant résiduel/ <i>Leakage current</i>   | Ir                                     | 300  | µA                 |
| Consommation alimentation hors charge / <i>supply current with no load</i>   | Io                                     | 11   | mA                 |
| Courant de court-circuit ( limitation interne ) / <i>Short circuit current (internal limitation)</i>   | Icc<br>U <35VDC                        | 0,7 --> 1,5  | A                  |
| Chute de tension / <i>drop out voltage</i>   | Ud                                     | 1,6V @0,3A   |                    |
| isolement partie électrique/boîtier / <i>Insulation between electrical parts and housing</i>   |  | 500  | Vdc                |
| Fréquence de commutation / <i>Max frequency</i>  | f                                      | 10   | kHz                |
| Fonction de l'élément de commutation / <i>Functional switch</i>  |  | NO   |                    |
| <b>GENERALES/ MECHANICAL and ENVIRONMENTAL</b>   |  |  |                    |
| Code IP / IP protection  |  | IP67   |                    |
| Degré de pollution/ Degree of pollution  |  | 3 /IEC/EN60947-5-1   |                    |
| Température d'utilisation / <i>operating temperature</i>   |  | -25 / + 70   | °C                 |
| Tenue aux vibrations/ <i>Vibration resistance</i>  |  | 25gn (10-150hz) / IEC 600608-2-6   |                    |
| Tenue aux chocs / <i>Shocks resistance</i>   |  | 50gn (11ms) /IEC 60067-2-7   |                    |
| <b>MAGNETIQUES / MAGNETIC</b>  |  |  |                    |
| Portée / <i>operating distances</i>  |  | voir fig 2 : <i>see fig 2</i>  |                    |
| Reproductibilité / <i>Reproductibility</i>   |  | <10%   |                    |
| Course différentielle / <i>hysteresis</i>  |  | voir fig 2 : <i>see fig 2</i>  |                    |
| <b>CEM/EMC</b>   |  |  |                    |
| Immunité aux champs électromagnétique rayonnées/<br><i>Radiated Electromagnetic field immunity</i>   | IEC61000-4-3                           | 3V/m (*)   |                    |
| Immunité aux décharges électrostatiques/ <i>Electrostatic discharge immunity</i>   | IEC61000-4-2                           | 4kV crit A   |                    |
| Immunité aux transitoires rapides/ <i>Fast transient bursts</i>  | IEC61000-4-4                           | 1kV crit A   |                    |
| Emission / <i>Emission</i>   |  | no problem   |                    |
| <b>BOITIERS et RACCORDEMENT / HOUSING and WIRING</b>   |  |  |                    |
| Boîtier / housing  | fig 1                                  | Laiton / ( Brass )   |                    |
| Câbles / wires   | fig 1                                  | PVC  |                    |

(\*\*\*) Sensible aux champs magnétiques par principe  
*Sensible to magnetic field*



**celduc®**  
r e l a i s

www.celduc.com

Rue Ampère BP 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