

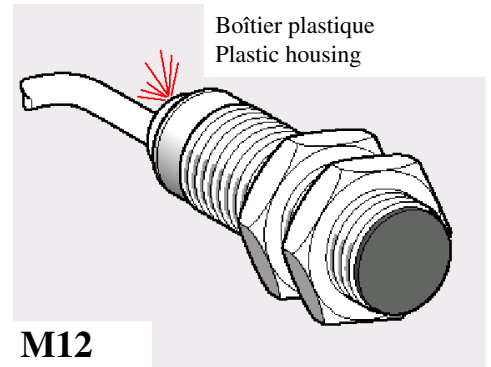
# CAPTEUR DE PROXIMITE MAGNETIQUE

## MAGNETIC PROXIMITY SENSOR

# PTE2132x

### Capteur magnétique pour roue dentée

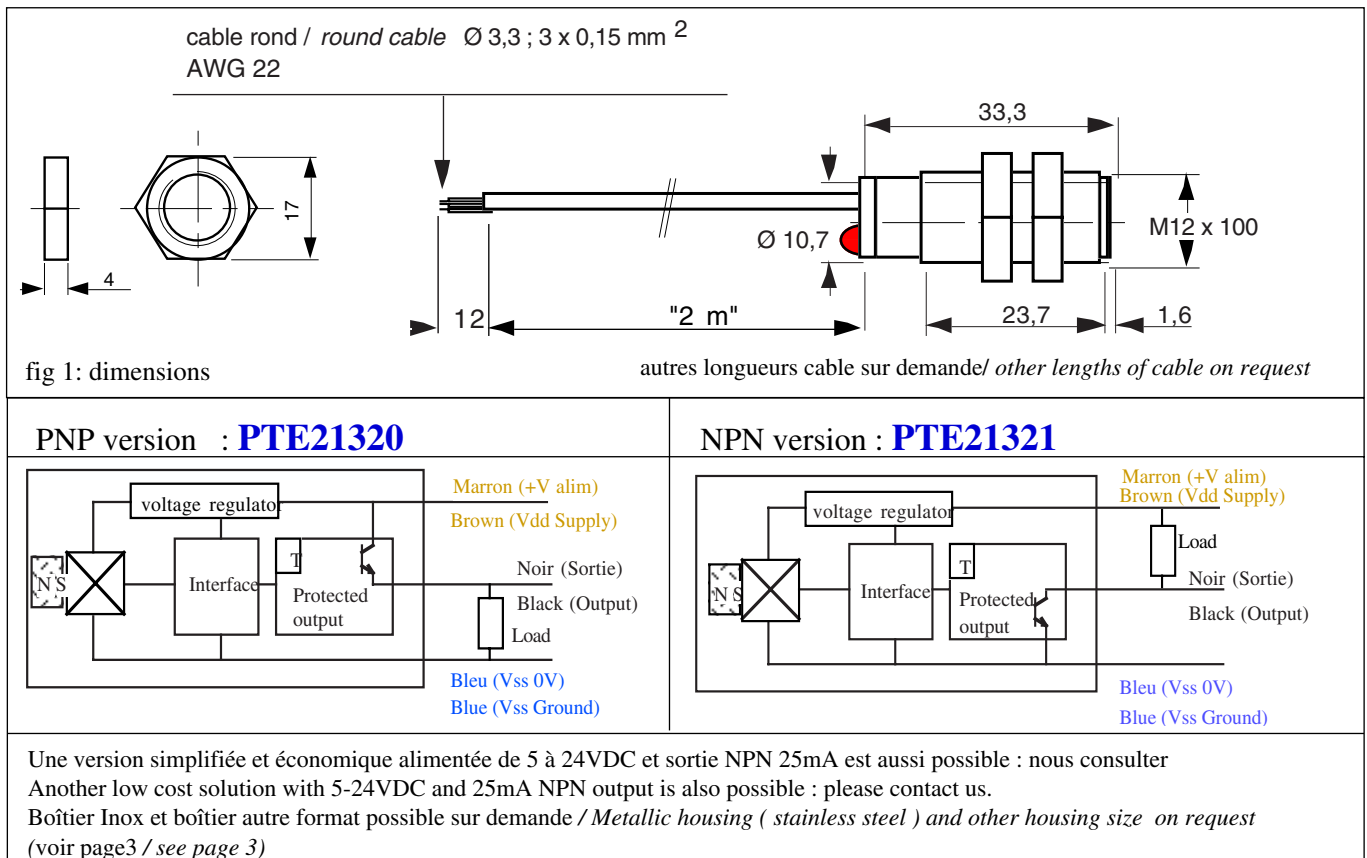
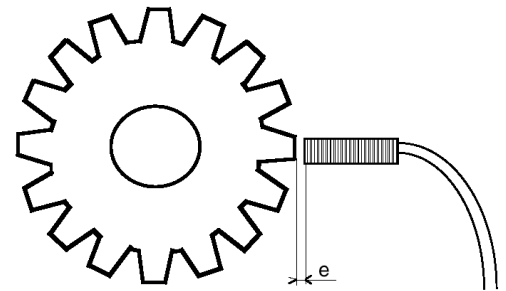
- Alimentation de 6-48VDC avec protection interne contre les surtensions et les inversions de polarité.
- Sortie NPN ou PNP.
- Sortie 0,4A avec protection contre les surcharges, court-circuits et température.
- Fonctionne à fréquence élevée : jusqu'à 10khz
- Fonctionne à vitesse nulle
- Insensible aux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



### GEAR TOOTH 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
- High Speed Operation : up to 10khz
- Zero speed detection
- Insensible to shocks and vibrations
- Designed in conformity with IEC / EN60947-5-2

Typical application :



Proud to serve you

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

**APPLICATIONS TYPIQUES / TYPICAL APPLICATIONS**

- Industrie / Industry
- Ascenseurs / Lifts
- Capteur de vitesse de moteur
- Electroménager /household electric appliances
- Tracteurs/Tractors

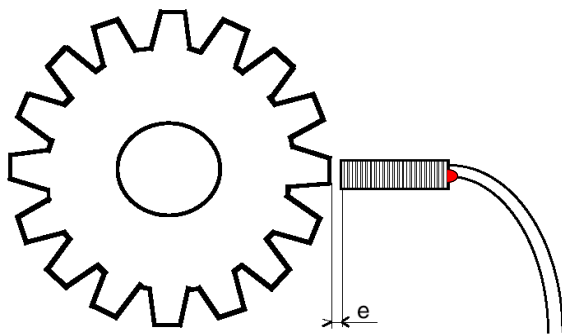
*Roues à ailettes de transmission de vitesse  
Tout arbre porteur de roue crantée*

*GEAR TOOTH SENSOR : motors : speed detection,...*

**Exemples de roues dentées / Gear Tooth examples**

Fig 2 : Distances de détection /guaranteed operating distance

Typical application :



e	e ON min	e ON typ	e ON max
(mm)	0,7 mm	1 mm	2 mm

La détection se fait sur des matériaux ferreux.  
La distance de détection dépend de la forme de la dent .....fonctionne sur une grande variété de forme et tailles de dents et d'entreferts....

*Detection is made on ferro magnetic material.  
Distances depend on the material and size of the tooth.*

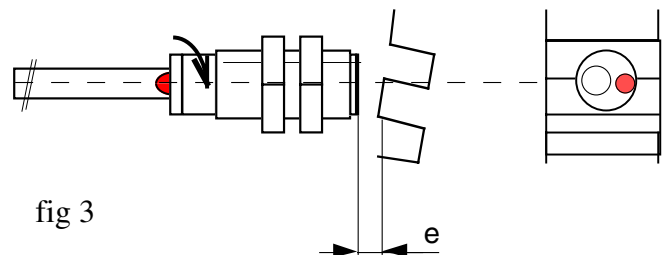


fig 3

Orientation préférentielle : sens du capteur par rapport à la cible : selon fig 3

Preferential position : sensor rotation with the tooth ( see fig 3)



ISO 9001  
N° 1993/1106a

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

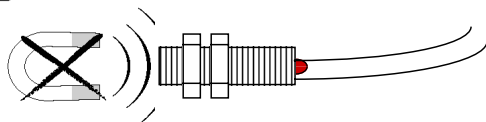
www.celduc.com

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

## Caractéristiques / specifications

Paramètre / Parameter	Symbol	Typ.	Unit
<b>ELECTRIQUE /ELECTRICAL</b>			
Tension assignée d'emploi /Rated operational voltage	Ue	6-48	VDC
Courant assigné d'emploi / Rated operational current	Ie		
<b>DC-12</b> : commande de charges ohmiques et de charges statiques isolées par photocoupleur ( entrée automate ) / control of resistive loads or solid state loads with optical isolation ( p.l.c inputs)	Ie (DC-12)	0,3A --> 32VDC 0,2A --> 48VDC	A
<b>DC-13</b> : commande d'électroaimants ( protection ouverture intégrée dans capteur avec une énergie max de 150mJ) / control of electromagnets (integrated voltage protection inside the sensor with an energy inductance load up to 150mJ)	Ie (DC-13)	0,3A --> 32VDC 0,2A --> 48VDC	A
Courant d'emploi minimal /minimum operational current	Im	0,1	mA
Courant résiduel/ Leakage current	Ir	300	µA
Consommation alimentation hors charge / supply current with no load	Io	11	mA
Courant de court-circuit ( limitation interne ) / Short circuit current (internal limitation)	Icc U <35VDC	0,7 --> 1,5	A
Chute de tension / drop out voltage	Ud	1,6V @0,3A	
Tension assignée isolement / Rated insulation voltage	Ui	class II / IEC60536	
Tension assignée de tenue aux chocs/ Rated impulse withstand voltage	U imp	2500	V
Fréquence de commutation / Max frequency	f	10	kHz
Fonction de l'élément de commutation / Functional switch		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 / operating temperature		-25 / + 70	°C
Tenue aux vibrations/ Vibration resistance		25gn (10-150hz) / IEC 600608-2-6	
Tenue aux chocs /Shocks resistance		50gn (11ms) /IEC 60067-2-7	
<b>MAGNETIQUES / MAGNETIC</b>			
Portée / operating distances		voir fig 2 : see fig 2	
Reproductibilité /Reproductibility		<10%	
Course différentielle /hysteresis		voir fig 2 : see fig 2	
<b>CEM/EMC</b>			
Immunité aux champs électromagnétique rayonnées/ Radiated Electromagnetic field immunity	IEC61000-4-3	3V/m (*)	
Immunité aux décharges électrostatiques/ Electrostatic discharge immunity	IEC61000-4-2	4kV crit A	
Immunité aux transitoires rapides/ Fast transient bursts	IEC61000-4-4	1kV crit A	
Emission /Emission		no problem	
<b>BOITIERS et RACCORDEMENT / HOUSING and WIRING</b>			
Boîtier / housing	fig 1	plastic	
Câbles / wires	fig 1	PVC	

(\*\*\*) sensible aux champs magnétiques par principe  
Sensible to Magnetic Field



Autre boîtier possible/ Other housing on request



PTE 20010



ISO 9001  
N° 1993/1106a

**celduc**<sup>®</sup>  
r e l a i s

www.celduc.com

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