



CAPTEUR DE PROXIMITE MAGNETIQUE MAGNETIC PROXIMITY SENSOR

PTE4132x

Capteur magnétique pour roue dentée

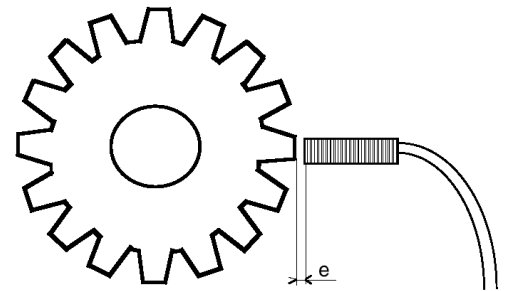
- Alimentation de 6-48VDC avec protection interne contre les surtensions et les inversions de polarité.
- Sortie NPN ou PNP.
- Sortie 0,4A avec protection contre les surcharges, court-circuits et température.
- Fonctionne à fréquence élevée : jusqu'à 10khz
- Fonctionne à vitesse nulle
- Insensible aux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

Boîtier inox /
Metallic housing
(stainless steel)



M12

Typical application :



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

cable rond / round cable $\varnothing 3,3 ; 3 \times 0,15 \text{ mm}^2$
AWG 22

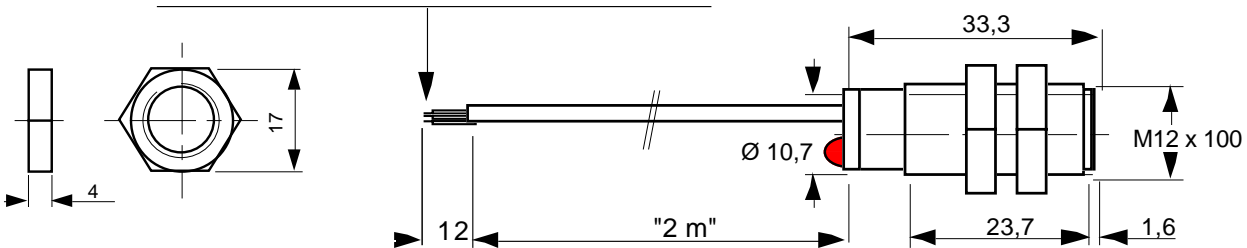
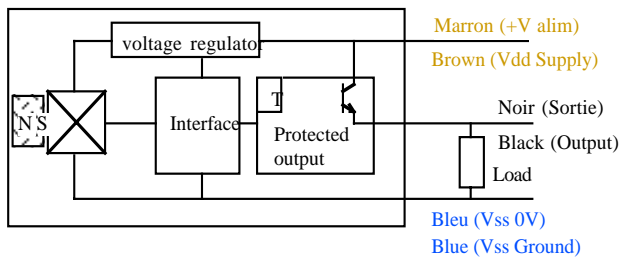


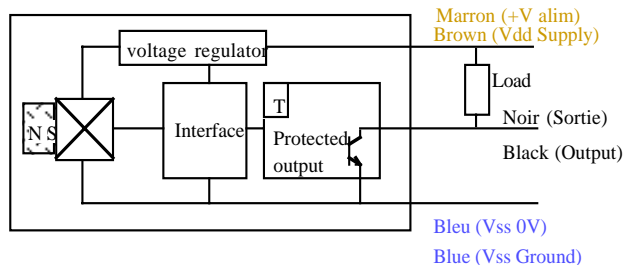
fig 1: dimensions

autres longueurs cable sur demande/ other lengths of cable on request

PNP version : PTE41320



NPN version : PTE41321



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
(voir page3 / see page 3)

Proud to serve you

celduc[®]
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

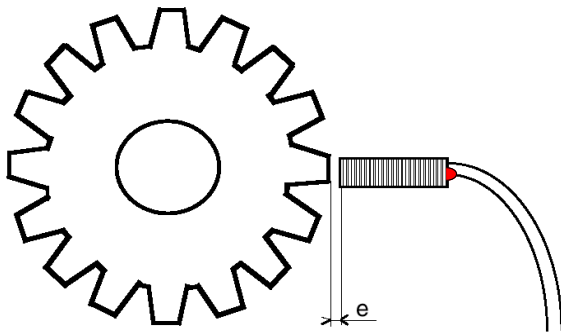
*Roues à ailettes de transmission de vitesse
Tout arbre porteur de roue crantée*

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 dentfonctionne 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.*

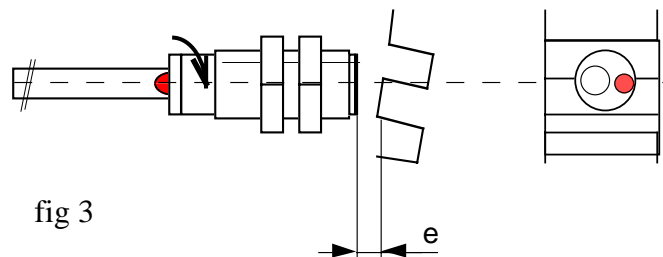


fig 3

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[®]
r e l a i s

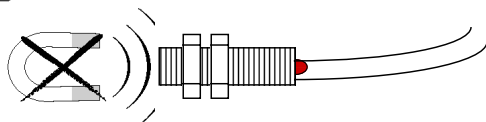
www.celduc.com

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

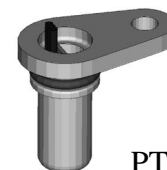
Caractéristiques / specifications

Paramètre / Parameter	Symbol	Typ.	Unit
ELECTRIQUE /ELECTRICAL			
Tension assignée d'emploi /Rated operational voltage	Ue	6-48	VDC
Courant assigné d'emploi / Rated operational current	Ie		
DC-12 : 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
DC-13 : 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	
isolement partie électrique/boîtier / Insulation between electrical parts and housing		500	Vdc
Fréquence de commutation / Max frequency	f	10	kHz
Fonction de l'élément de commutation / Functional switch		NO	
GENERALES/ MECHANICAL and ENVIRONMENTAL			
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	
MAGNETIQUES / MAGNETIC			
Portée / operating distances		voir fig 2 : see fig 2	
Reproductibilité /Reproductibility		<10%	
Course différentielle /hysteresis		voir fig 2 : see fig 2	
CEM/EMC			
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	
BOITIERS et RACCORDEMENT / HOUSING and WIRING			
Boîtier / housing	fig 1	inox /(stainless steel)	
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[®]
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