

Capteur de distance laser à temps de vol

P1PY103 LASER

Référence

PNG//smart der wintec.



- 2 sorties de commutation indépendantes l'une de l'autre
- Aucune interférence mutuelle
- Large plage de travail et détection précise grâce à la technologie DS
- Utilisation intuitive

Ces capteurs fonctionnent selon le principe de la mesure du temps de parcours de la lumière dans la classe laser 1. Le wintec avec technologie DS (Dynamic Sensitivity) offre une sensibilité de réception inégalée, même avec des signaux très faibles. Ainsi, les capteurs disposent d'une large plage de travail allant jusqu'à 10 m et sont capables de détecter avec fiabilité des objets sombres ou brillants, même en position très inclinée. Le wintec est par ailleurs très fiable dans des conditions ambiantes peu favorables, telles qu'une lumière parasite ou un environnement en-encrassé. De plus, des fonctions complètes de Condition Monitoring assurent une maintenance prédictive et un bon fonctionnement du système.



Données techniques

Caractéristiques optiques

Plage de travail	0...10000 mm
Plage de réglage	50...10000 mm
Reproductibilité maximale	3 mm*
Ecart de linéarité	10 mm*
Hystérésis de commutation	< 15 mm
Type de lumière	Laser (rouge)
Longueur d'onde	660 nm
Durée de vie (Tu = +25 °C)	100000 h
Classe laser (EN 60825-1)	1
Divergence du faisceau	< 2 mrad
Lumière parasite max.	100000 Lux
Diamètre du spot lumineux	Voir tableau 1

Caractéristiques électroniques

Tension d'alimentation	18...30 V DC
Consommation de courant (Ub = 24 V)	< 35 mA
Fréquence de commutation	50 Hz*
Fréquence de commutation (max.)	250 Hz*
Temps de réponse	15 ms *
Temps de réponse (min.)	4,7 ms *
Dérive en température	< 0,4 mm/K
Plage de températures	-40...50 °C
Nombre de sortie TOR	2
Chute de tension sortie TOR	< 2,5 V
Courant commuté sortie TOR	100 mA
Protection contre surcharges / inversions de polarité	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Interface	IO-Link V1.1
Vitesse de transmission	COM3
Classe de protection	III
Numéro d'accès FDA	2110079-001

Caractéristiques mécaniques

Mode de réglage	Teach-in
Boîtier en matière	Plastique
Protection de l'optique	PMMA
Indice de protection	IP67/IP68
Mode de raccordement	M12 × 1; 4/5-pôles

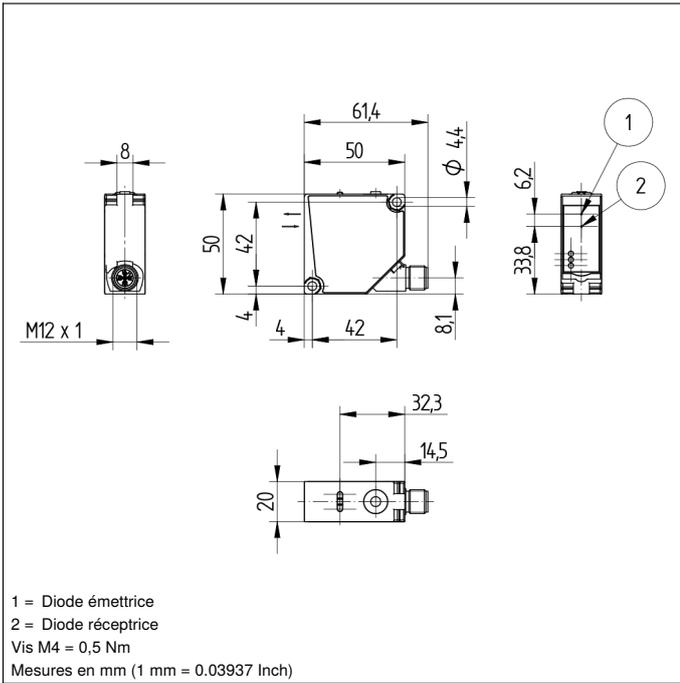
Données techniques de sécurité

MTTFd (EN ISO 13849-1)	547,59 a
Contact à fermeture NPN	●
IO-Link	●
Schéma de raccordement N°	243
Panneau de commande N°	A43
Référence connectique appropriée	2 35
Fixation appropriée	380

* En fonction du mode, voir tableau 2

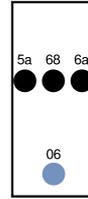
Produits complémentaires

Logiciel
Maître IO-Link

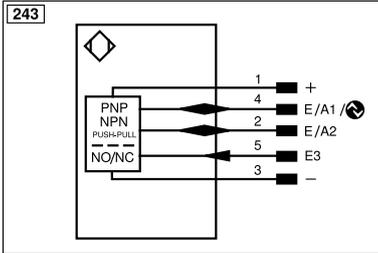


Panneau

A 43



- 06 = Touche apprentissage
- 5a = afficheur d'état de commutation A1
- 68 = Affichage de la tension d'alimentation
- 6a = afficheur d'état de commutation A2



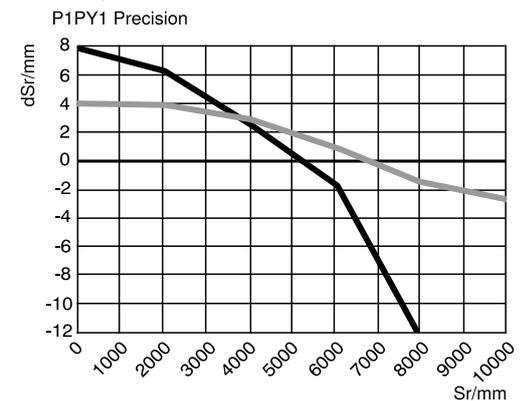
Légende					
+	Tension d'alimentation +	nc	N'est pas branché	EN _{RS422}	Codeur B/B̄ (TTL)
-	Tension d'alimentation 0 V	U	Entrée test	EN _A	Codeur A
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	Ü	Entrée test inverse	EN _B	Codeur B
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)	W	Entrée Trigger	AMIN	Sortie numérique MIN
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)	W-	Masse pour entrée trigger	AMAX	Sortie numérique MAX
V	Sortie enclassement / Sortie défaut (NO)	O	Sortie analogique	Ack	Sortie numérique OK
ȳ	Sortie enclassement / Sortie défaut (NC)	O-	Masse pour sortie analogique	SY In	Synchronisation In
E	Entrée (analogique ou digitale)	BZ	Extraction par bloc	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Entrée apprentissage	Amv	Sortie de l'électrovanne	OLT	Sortie intensité lumineuse
Z	Temporisation (activation)	a	Sortie commande électrovanne +	M	Maintenance
S	Blindage	b	Sortie commande électrovanne 0 V	rsv	Réservé
RxD	Réception de données Interface	SY	Synchronisation	Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 60757	
TxD	Émission de données Interface	SY-	Masse pour synchronisation	BK	noir
RDY	Prêt	E+	Réception	BN	brun
GND	Masse	S+	Émission	RD	rouge
CL	Cadence	±	Terre	OG	orange
E/A	Entrée / Sortie programmable	SnR	Réduction distance de commutation	YE	jaune
	IO-Link	Rx+/-	Réception de données Ethernet	GN	vert
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Émission de données Ethernet	BU	bleu
IN	Entrée de sécurité	Bus	Interfaces-Bus A(+) / B(-)	VT	violet
OSSD	Sortie sécurité	La	Lumière émettrice désactivable	GY	gris
Signal	Sortie de signal	Mag	Commande magnétique	WH	blanc
BI_D+/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)	RES	Confirmation	PK	rose
EN _{RS422}	Codeur, impulsion, 0 0/0 (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité	GNYE	vert jaune
PT	Résistance de mesure en platine	EN _{RS422}	Codeur A/Ā (TTL)		

Tableau 1

Distance de travail	0 m	5 m	10 m
Diamètre du spot lumineux	5 mm	10 mm	15 mm

Divergence : distance de commutation

Caractéristique de mesure sur blanc, 90 % rémission



Sr = Distance de commutation

dSr = Dérive

— Noir 6 % rémission

— Gris 18 % rémission

