

# Codeur incrémental

## ENI58IL-S06SA5-0200UD1-ACY:01N



- Boîtier Ø 58 mm
- Arbre plein
- Bride synchro
- 200 traits
- 10 V ... 30 V avec étages symétriques résistant aux courts-circuits
- Technologie BlueBeam pour une précision exceptionnelle



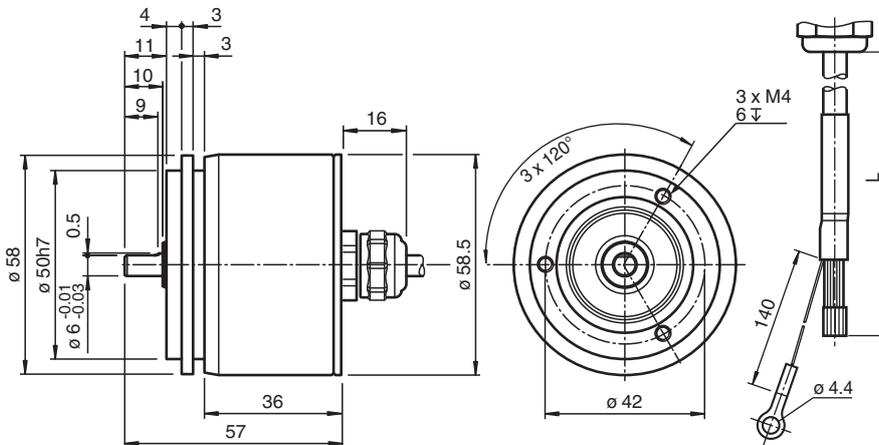
### Fonction

L'ENI58IL impressionne par sa conception modulaire, qui est disponible sur toutes les interfaces mécaniques et électriques. L'ENI58IL est la meilleure solution pour toutes les applications courantes, grâce à sa grande robustesse, haute fiabilité et polyvalence. Doté de la technologie BlueBeam de haute précision et d'une conception de boîtier innovante, l'ENI58IL constitue la nouvelle norme du marché des codeurs incrémentaux.

Le raccordement électrique s'effectue grâce à un connecteur de câble avec prise Harting.

### Dimensions

#### Bride synchro



### Données techniques

#### Caractéristiques générales

Principe de détection	Mesure opto-électronique
erreur de linéarité	± 0,025 °
Nombre d'impulsions	200

#### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF <sub>d</sub>	140 a
Durée de mission (T <sub>M</sub> )	20 a
L <sub>10</sub>	70 E+9 à 6 000 tr/min
Couverture du diagnostic (DC)	0 %

#### Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Consommation à vide	I <sub>0</sub>	max. 50 mA

Date de publication: 2022-12-12 Date d'édition: 2022-12-12 : 323631\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Données techniques

Sortie	
Type de sortie	symétrique, incrémental
Courant de charge	par canal max. 40 mA , protégée contre les courts-circuits, protégée contre l'inversion de polarité
Fréquence initiale	max. 400 kHz
Temps de montée	300 ns
Position A vers B de phase	
Nombre d'impulsions < 3600	90 ° ± 9 ° électrique
Nombre d'impulsions ≥ 3600	90 ° ± 15 ° électrique
Cycle de service	1/2 ± 10 %
Raccordement	
Câble	Ø6 mm, 6 x 0,14 mm <sup>2</sup> , L = 0,3 m avec prises Harting (n °09330006427)
Conformité aux normes	
Degré de protection	DIN EN 60529, IP65
Test climatique	DIN EN 60068-2-78 , sans câblage
Emission d'interférence	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Immunité	EN 61000-6-2:2005
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27, 300 g, 6 ms
Tenue admissible aux vibrations	DIN EN 60068-2-6, 30 g, 10 ... 2000 Hz
Conditions environnementales	
Température de service	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) , câble fixe -5 ... 85 °C (23 ... 185 °F), câble amovible
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Matériau	
Boîtier	Aluminium 3,2315 (AlMgSi1, étanche à l'eau de mer)
Bride	Aluminium 3,2315 (AlMgSi1, étanche à l'eau de mer)
Arbre	Arbre plein acier inox
Masse	< 300 g sans câble
Vitesse de rotation	max. 12000 min <sup>-1</sup> pour IP65
Moment d'inertie	≤ 35 gcm <sup>2</sup>
Couple de démarrage	≤ 1 Ncm pour IP65
Contrainte d'arbre	
Axial	40 N pour max. 6000 min <sup>-1</sup> 10 N pour max. 12000 min <sup>-1</sup>
Radaial	80 N au max. 6000 min <sup>-1</sup> 20 N au max. 12000 min <sup>-1</sup>

## Accessoires

	<b>MBT-36ALS</b>	Support de montage à ressort avec un diamètre de 36 mm
	<b>9203</b>	Equerre de montage
	<b>9408 10*10</b>	Accouplement double boucle 10 x 10
	<b>V19-G-5M-PVC-TP</b>	Connecteur, M12, à 8 broches, blindé, câble PVC
	<b>V19-G-2M-PVC-TP</b>	Connecteur, M12, à 8 broches, blindé, câble PVC

Date de publication: 2022-12-12 Date d'édition: 2022-12-12 : 323631\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

## Accessoires



**V19-G-10M-PVC-TP**

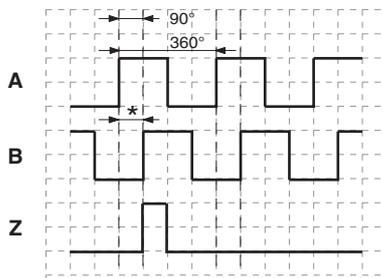
Connecteur, M12, à 8 broches, blindé, câble PVC

## Connexion

Signal	Câble
GND	Gris
U <sub>b</sub>	Marron
A	Blanc
B	Vert
Z	Jaune
Erreur	Rose (signal élevé au niveau statique)

## Exploitation

### Sorties de signal



↻ sens horaire, avec vue sur l'arbre électrique de relations de phase  
\* 1 étape de mesure est électrique à 90°

## Informations supplémentaires

### Mesures d'antiparasitage

La mise en œuvre d'une micro-électronique évoluée nécessite que le câblage et l'antiparasitage soient consciencieusement étudiés. Cette exigence s'applique d'autant plus que la construction est compacte et les sollicitations sont élevées dans les machines modernes. Les conseils et propositions d'installation suivants concernent les environnements industriels standards. Il n'y a pas de solution optimisée convenant à tous les environnements.

En prévoyant les mesures suivantes, le codeur est censé fonctionner correctement :

- En cas de raccordement de la version RS422 avec des câbles de longueur importante, il convient de terminer le câble avec l'impédance caractéristique appropriée.
- Utiliser des câbles écrantés en continu. Pour le raccordement de la version RS422, il est nécessaire que les différentes paires de fils soient également torsadées.
- Les câbles menant à l'encodeur doivent être disposés à une distance suffisante des câbles d'alimentation risquant de véhiculer des tensions parasites.
- La section des câbles écrantés doit être supérieure à 4 mm<sup>2</sup>.
- La section des conducteurs doit être supérieure à 0,14 mm<sup>2</sup>.
- La disposition des fils de masse 0 V et d'écrans doit de préférence être effectuée en forme étoile.
- Veiller à ne pas plier ou coincer les câbles.
- Respecter le rayon minimum de pose de 10 mm et éviter les contraintes de traction et de cisaillement.

### Conseils d'utilisation

Les codeurs Pepperl+Fuchs sont expédiés en parfait état de fonctionnement. Afin de préserver leur qualité et pour garantir une exploitation sans dysfonctionnement, veuillez observer les précautions suivantes :

- Éviter les chocs sur l'arbre et le boîtier de l'encodeur et ne jamais surcharger l'arbre ni dans les sens axial, ni radial.
- La précision et la durée de vie du codeur ne peuvent être garanties qu'en utilisant des dispositifs anti-giratoires et d'accouplement appropriés.
- Les travaux de câblage doivent toujours être effectués hors tension.
- Ne jamais dépasser les tensions maximales d'alimentation, ni les intensités de courant de sortie admissibles. Les appareils ne doivent être alimentés qu'en basse tension de sécurité.
- Les lignes des signaux sont à la tension d'alimentation; si les câbles ont une longueur importante, elles peuvent être utilisées pour l'ajustage ou la régulation des tensions aux bornes de l'encodeur.
- Les lignes de signaux inutilisées doivent être isolées; alternativement on peut relier la ligne GND Sens à la masse GND et la ligne Ub Sens sur UB.
- Les lignes de signaux inutilisées doivent être isolées; alternativement on peut relier la ligne GND Sens à la masse GND et la ligne Ub Sens sur UB.

**Conseils pour la mise en place d'écrans de blindage**

Une installation n'est insensible aux parasites que si les écrans de blindage sont correctement disposés. Les erreurs d'installation commises dans ce domaine sont fréquentes. Souvent, l'écran n'est posé qu'unilatéralement et n'est relié à la terre que par un fil, ce qui est admissible dans le domaine des basses fréquences. Quand il s'agit de compatibilité électromagnétique (CEM), ce sont toutefois les règles de la technique des hautes fréquences qui doivent prévaloir. L'un des principes de la technique des hautes fréquences exige que la transmission des énergies HF soit effectuée par une impédance aussi basse que possible afin de supprimer tout risque de transmission capacitive ou inductive dans les conducteurs de signaux. Pour obtenir cette basse impédance, il faut utiliser de grandes surfaces métalliques reliées à la masse.

Veillez observer les instructions suivantes :

- En cas d'absence de risque des courants compensant les différences de potentiels (i.e. de court-circuits) poser l'écran des deux côtés sur une grande surface de "terre commune".
- Tirer toute la circonférence de l'écran hors de l'isolation et la sertir avec un maximum de sa surface sous une protection contre l'arrachement du câble.
- Pour câbles reliés à un bornier, relier une grande surface de la protection contre l'arrachement à une surface mise à la terre.
- Pour les connexions, utiliser exclusivement des connecteurs en boîtiers métalliques ou métallisés (par exemple connecteurs Sub-D en boîtiers métallisés) Veillez à ce que la protection contre l'arrachement soit directement reliée au boîtier.

Avantage :	connexion et écran
métallisés	coincés sous la protection
contre	l'arrachement
Désavantage :	soudure de l'écran

