

codeur absolu

ENA58IL-S10C4E-1416B17-RH5

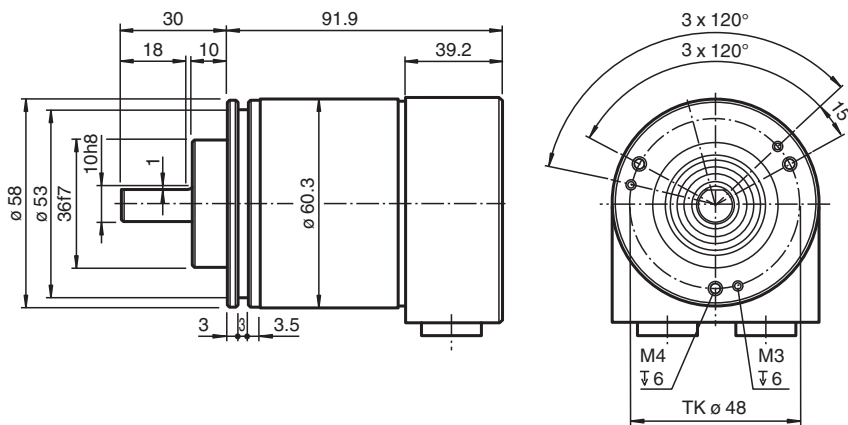
- Arbre plein
- 30 bits multitour
- Aucune usure du balayage magnétique
- Haute résolution et précision
- Compatibilité mécanique pour codeurs courants avec interface de bus de terrain



Fonction

La gamme ENA58IL correspond à des codeurs de haute précision à balayage magnétique interne.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales			
Principe de détection			Mesure magnétique
Type d'appareil			codeur absolu
erreur de linéarité			$\leq \pm 0,1^\circ$
Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle			
MTTF _d			130 a à 40 °C
Durée de mission (T _M)			12 a
L ₁₀			55 E+8 tours à une charge sur l'arbre axial/radial de 40/110 N
Couverture du diagnostic (DC)			0 %
Caractéristiques électriques			
Tension d'emploi	U _B		10 ... 30 V CC
Puissance absorbée	P ₀		env. 3 W
Retard à la disponibilité	t _v		< 250 ms
Code de sortie			Code binaire
Gradient de code (direction de comptage)			paramétrable, montant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche montante du code) descendant dans le sens des aiguilles d'une montre (pour une rotation dans le sens horaire marche descendante du code)

Date de publication: 2022-12-12 Date d'édition: 2022-12-12 : 310873_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

Interface		
Type d'interface		PROFINET IO
Résolution		
Monotour		jusqu'à 16 Bit
Multitour		jusqu'à 14 Bit
Résolution globale		jusqu'à 30 Bit
Vitesse de transfert		100 MBit/s
Temps de cycle		≥ 1 ms
Raccordement		
Bornier de raccordement		Couvercle de connexion avec sortie de câble radial, avec 2 filetages M20 pour les presse-étoupes
Conformité aux normes		
Degré de protection		DIN EN 60529, IP66, IP67
Test climatique		DIN EN 60068-2-3, sans câblage
Emission d'interférence		EN 61000-6-4:2007
Immunité		EN 61000-6-2:2005
Résistance aux chocs		DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Tenue admissible aux vibrations		DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 1000 Hz
Conditions environnementales		
Température de service		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Humidité rel. de l'air		98 % , sans câblage
Caractéristiques mécaniques		
Matériau		
Boîtier		acier inox V4A
Bride		acier inox V4A
Arbre		acier inox V4A
Masse		env. 1000 g
Vitesse de rotation		max. 3000 min ⁻¹
Moment d'inertie		50 gcm ²
Couple de démarrage		< 5 Ncm
Contrainte d'arbre		
Axial		40 N
Radaial		110 N

Accessoires

	V19-G-ABG-PG9	Connecteur femelle droit M12 à codage A, 8 broches, pour diamètre de câble de 5-8 mm, blindé, montable sur le terrain
	9108, 6	Roue de mesure
	9109, 6	Roue de mesure pour un diamètre d'arbre de 6 mm
	9110, 6	Roue de mesure pour un diamètre d'arbre de 6 mm
	9113, 6	Roue de mesure pour un diamètre d'arbre de 6 mm
	MBT-36ALS	Support de montage à ressort avec un diamètre de 36 mm

Date de publication: 2022-12-12 Date d'édition: 2022-12-12 : 310873_fra.pdf

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

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Connexion

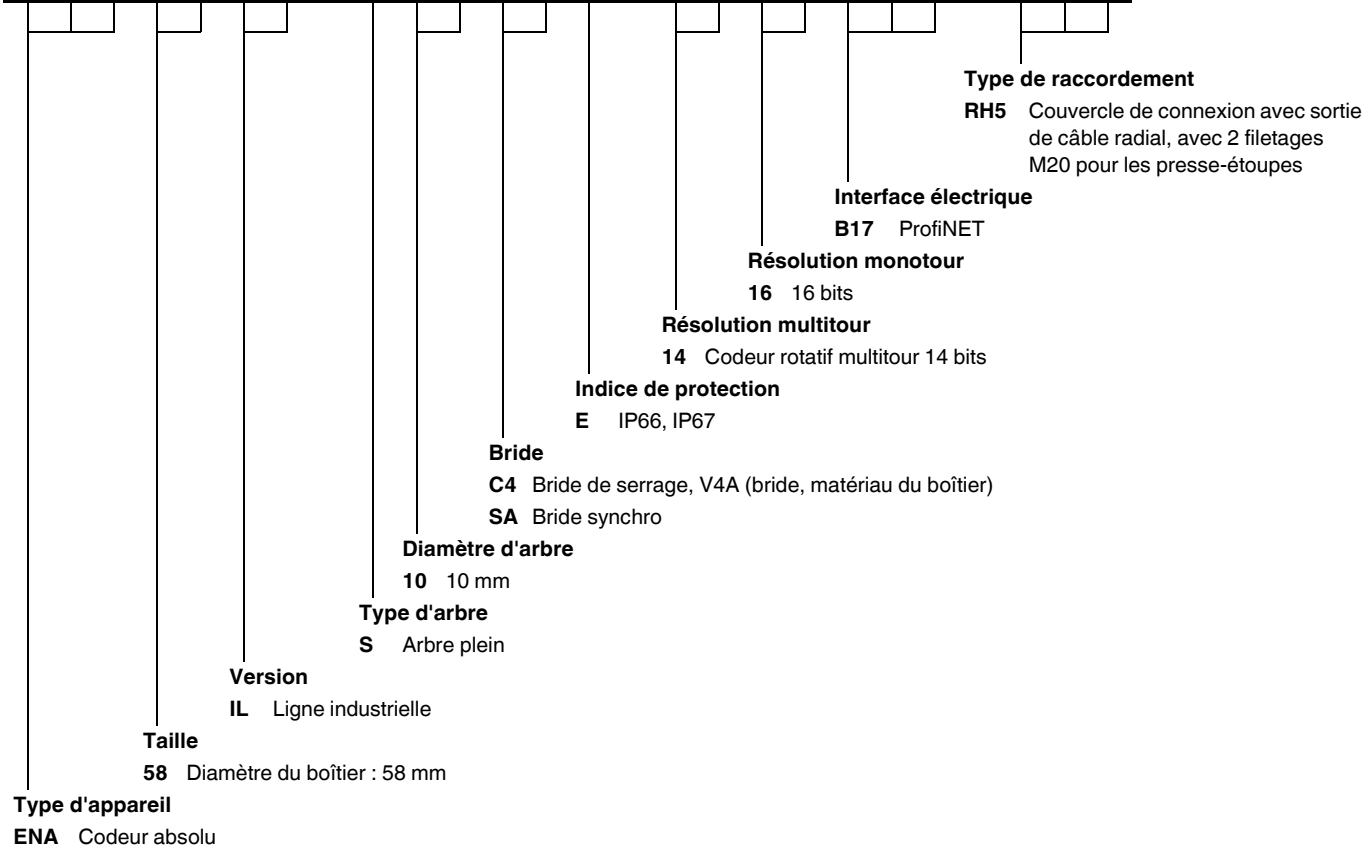
Borne	PWR	Port 2	Port 1
Tx +		Tx + : données de transmission +	Tx + : données de transmission +
Rx +		Rx + : données de réception +	Rx + : données de réception +
Tx -		Tx + : données de transmission -	Tx + : données de transmission -
Rx -		Rx - : données de réception -	Rx - : données de réception -
PWR +	Tension d'alimentation + U _B		
PWR -	0 V		

The diagram shows a circular connector with three main sections: Port 2, Port 1, and PWR. Port 2 contains four pins: Tx+, Tx-, Tx+, Tx-. Port 1 contains four pins: Rx+, Rx-, Rx+, Rx-. The PWR section contains two pins: - and +.

Référence produit

Référence du modèle

E N A 5 8 I L - S 1 0 C 4 E - 1 4 1 6 B 1 7 - R H 5



Date de publication: 2022-12-12 Date d'édition: 2022-12-12 : 310873_fra.pdf

Installation

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 :

- La ligne des transmissions série doit être terminée aux deux extrémités par des résistances de 120 Ohms (résistance de charge entre les fils Rx et Tx, par exemple au niveau de la commande et au dernier codeur).
- 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 mm².
- La section des conducteurs doit être supérieure à 0,14 mm².
- 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 les rayons minimums de pose indiqués dans les spécifications 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 un dispositif d'accouplement approprié.
- Pour codeur et l'appareil en aval (par exemple la commande) mise sous tension et arrêts d'alimentation doivent intervenir simultanément.
- Les travaux de câblage doivent toujours être effectués hors tension.
- Ne jamais dépasser les tensions maximales d'alimentation. Les appareils ne doivent être alimentés qu'en basse tension de sécurité.

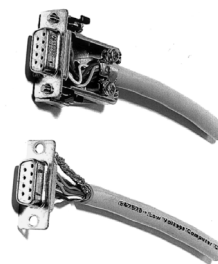
Conseils pour la mise en place d'écrans de blindage

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.

Veuillez 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 serrer 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
contre	coincés sous la protection l'arrachement
Désavantage :	soudure de l'écran



Consignes de sécurité



Attention

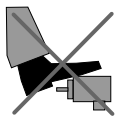
Pour tous travaux sur les encodeurs, veuillez, outre les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation, respecter les consignes de sécurité et les directives de la protection contre les accidents du travail, applicables au pays de l'installation.

En cas d'impossibilité d'élimination de dysfonctionnements, mettre l'appareil hors service et le protéger contre les remises en service intempestives.

Les réparations doivent obligatoirement être effectuées par le fabricant. Les interventions ou modifications par l'utilisateur sont interdites.

**Attention**

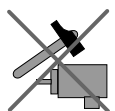
Sur les encodeurs à arbre creux, ne serrer le collier que si un arbre plein est emboîté.
Préalablement à la mise en service de l'encodeur, bien serrer tous les boulons et connecteurs.



Ne pas marcher sur l'encodeur !



Ne pas usiner l'arbre d'entraînement lorsque l'encodeur y est monté !



Eviter toute contrainte de choc !



Ne pas effectuer des travaux sur le boîtier lorsque l'encodeur est installé !