



codeur absolu multitour

DSM58

- Boîtier standard industriel Ø58 mm
- 30 bits multitour
- Interface DeviceNet à séparation galvanique
- Arbre creux emboîtable



Fonction

Outre les codeurs CANopen, PROFIBUS et AS-Interface, nous avons élargi notre gamme de codeurs absolus fonctionnant via un bus avec le DSM58 pour DeviceNet.

Le module électronique de bus est intégré au capot amovible du boîtier. Cette configuration permet de monter ou de remplacer séparément les nouveaux codeurs rotatifs et l'électronique de bus correspondante lors de leur installation ou de leur entretien.

Les codeurs absolus fournissent une valeur palier absolue à chaque réglage d'angle. Toutes ces valeurs sont représentées par des modèles de codes d'au moins un disque de codes. Les disques de codes sont balayés par une LED infrarouge et le modèle de bits obtenu est détecté par le biais d'un dispositif optique. Ces signaux sont amplifiés électroniquement et transmis à l'interface pour être traités.

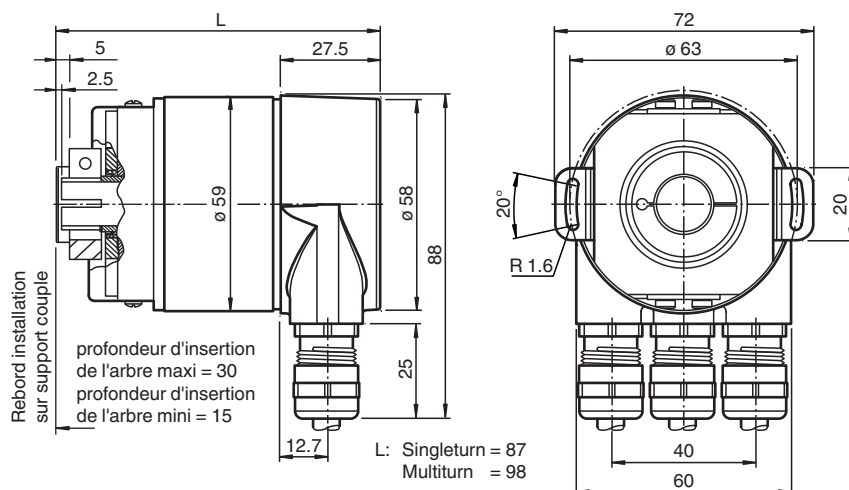
Le codeur absolu a une résolution maximale de base de 65 536 pas par tour (16 bits). Dans la conception multitour, il est possible de résoudre jusqu'à 16 384 tours (14 bits) supplémentaires. Cela donne une résolution maximale totale de 1 073 741 824 pas (30 bits).

L'interface de bus CAN intégrée au codeur absolu prend en charge toutes les fonctions DeviceNet. Les modes de fonctionnement suivants peuvent être programmés et peuvent être individuellement activés ou désactivés :

- Mode directif
- Mode cyclique
- Modification du mode

Le codeur absolu est monté directement sur l'arbre de l'application, sans dispositif d'accouplement. Un support de couple empêche la rotation du codeur absolu.

Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Principe de détection	Mesure opto-électronique
Type d'appareil	codeur absolu multitour

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC
------------------	----------------	----------------

Date de publication: 2023-02-14 Date d'édition: 2023-02-14 : t49159_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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Consommation à vide	I_0	max. 230 mA pour 10 V C.C. max. 100 mA pour 24 V DC
Retard à la disponibilité	t_v	< 250 ms
Linéarité		± 2 LSB avec 16 Bit, ± 1 LSB avec 13 Bit, $\pm 0,5$ LSB avec 12 Bit
Code de sortie		Code binaire
Gradient de code (direction de comptage)		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)

Interface

Type d'interface		DeviceNet
Résolution		
Monotour		jusqu'à 16 Bit
Multitour		14 Bit
Résolution globale		jusqu'à 30 Bit
Vitesse de transfert		max. 0,5 MBit/s

Raccordement

Bornier de raccordement		capot de boîtier amovible avec bornier
-------------------------	--	--

Conformité aux normes

Degré de protection		DIN EN 60529, IP65 IP66 (avec joint d'arbre)
Test climatique		DIN EN 60068-2-30, sans câblage
Emission d'interférence		EN 61000-6-4
Immunité		DIN EN 61000-6-2
Résistance aux chocs		DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
Tenue admissible aux vibrations		DIN EN 60068-2-6, 20 g, 10 ... 2000 Hz

Agréments et certificats

Agrément UL		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
-------------	--	---

Conditions environnementales

Température de service		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)





Caractéristiques mécaniques

Matériau		
Combinaison 1		boîtier : aluminium, revêtu de poudre bride : aluminium arbre : acier inox
Combinaison 2 (inox)		boîtier : acier inox bride : acier inox arbre : acier inox
Masse		env. 600 g (combinaison 1) env. 1200 g (combinaison 2)
Vitesse de rotation		max. 12000 min ⁻¹
Moment d'inertie		30 gcm ²
Couple de démarrage		≤ 3 Ncm (version sans joint d'arbre)
Couple de serrage des vis de fixation		max. 1,8 Nm
Contrainte d'arbre		
Décalage angulaire		$\pm 0,9^\circ$
Décalage axial		statique : $\pm 0,3$ mm, dynamique : $\pm 0,1$ mm
Ecart latéral		statique : $\pm 0,5$ mm, dynamique : $\pm 0,2$ mm

Accessoires

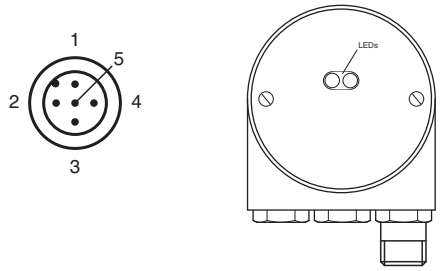
	AH 58-B1CA-2BW	Couvercle de connexion
---	-----------------------	------------------------

Accessoires

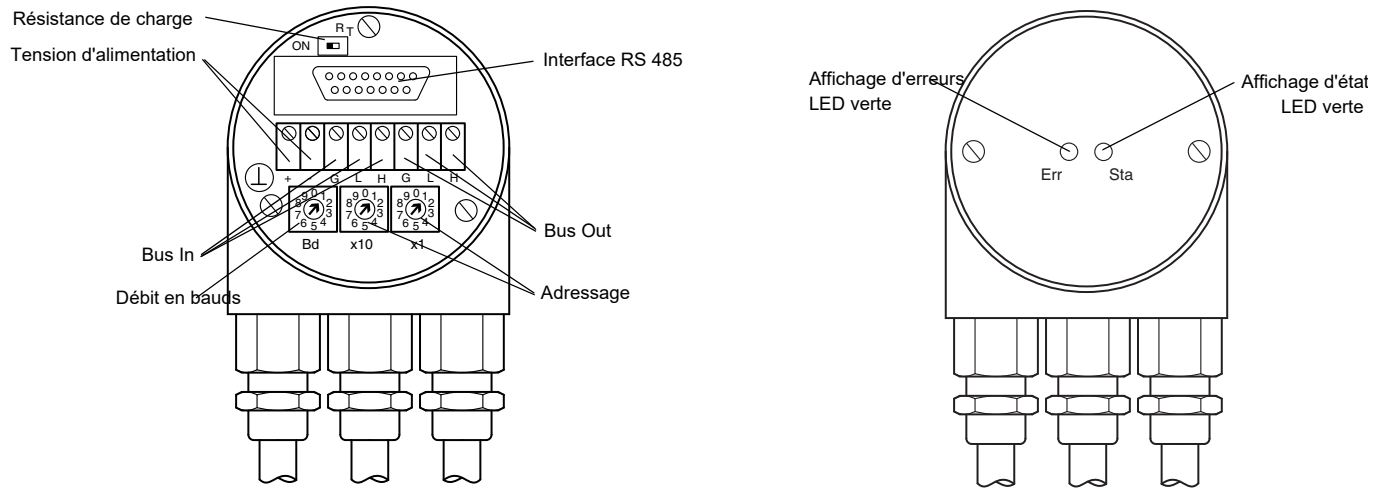
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø15	Jeu d'accessoires pour codeur rotatif absolu Ø 58 avec arbre creux encastré 15 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø14	Jeu d'accessoires pour codeur rotatif absolu Ø 58 avec arbre creux encastré 14 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø12	Jeu d'accessoires pour codeur rotatif absolu Ø 58 avec arbre creux encastré 12 mm
	ACC-PACK-ABS-_S_58 ø10	Jeu d'accessoires pour codeur rotatif absolu Ø 58 avec arbre creux encastré 10 mm

Connexion

Borne	Câble	Connecteur M12 x 1	Explication
⊥	-	-	Raccord de masse pour tension d'alimentation
(+)	rouge	2	Tension d'alimentation
(-)	noir	3	Tension d'alimentation
CG	-	1	CAN Ground
CL	bleu	5	CAN Low
CH	blanc	4	CAN High
CG	-	-	CAN Ground
CL	bleu	-	CAN Low
CH	blanc	-	CAN High



Configuration

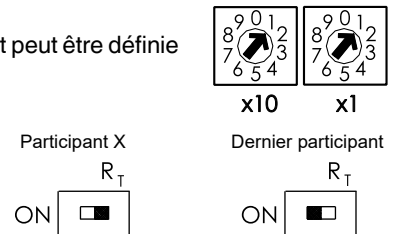


Réglage de l'adresse du participant

Régalez l'adresse du client à l'aide des commutateurs rotatifs. Chaque adresse est unique et peut être définie entre 1 et 63.

Réglage de la résistance de charge

La résistance de charge (121 Ω) est branchée à l'aide du commutateur à coulisse R_T :



Date de publication: 2023-02-14 Date d'édition: 2023-02-14 ; t49159_fra.pdf

Réglage de la vitesse de transfert "Baudrate"

Baudrate [kBit/s]	Position commutateur rotatif
125	0
250	1
500	2
125	3
réservé	4 ... 9

Indicateurs LED

LED rouge	LED verte	Signification
arrêt	arrêt	Manque de tension d'alimentation
arrêt	marche	Encodeur prêt, manque du message Boot-up. Causes possibles : - aucun autre participant trouvé - vitesse de transfert erronée - Encodeur en état Prepared
clignote	marche	Message Boot-up émis, l'appareil peut être configuré.
marche	marche	Fonctionnement normal, encodeur en état opérationnel.

Paramétrage**Modes de fonctionnement CAN programmables**

Modus	Explication
Mode polling	A l'aide d'une requête "Remote-Transmission", le calculateur host demande à connaître la valeur instantanée de la position. L'encodeur absolu saisit la position actuelle, tient compte d'éventuels paramètres programmés, et renvoie la valeur instantanée du processus.
Mode cyclique	L'encodeur absolu transmet la valeur instantanée du processus en fonction d'un minuteur programmable. Ceci est susceptible de réduire la charge du bus puisque le participant du réseau ne répond qu'après un certain délai et n'a pas besoin d'une invitation de la part du maître.
Change of State Mode	L'encodeur surveille la valeur instantanée du processus et transmet automatiquement, en cas de modification, la valeur instantanée de la position. Ceci est susceptible de réduire la charge du bus puisque le participant du réseau ne répond qu'après une modification.

Paramètres programmables de l'encodeur

Paramètres	Explication
Paramètres d'exploitation	Le sens de rotation peut être programmé comme paramètre du fonctionnement. Ce paramètre détermine le sens de rotation pour que le code d'édition soit ascendant ou descendant.
Résolution par révolution	Le paramètre "résolution" permet de programmer l'encodeur de sorte que le nombre de pas souhaité par révolution soit atteint.
Résolution totale	La résolution totale définit le nombre d'unités de mesure désirées pour le déplacement total. Cette valeur ne doit pas dépasser la résolution maximale de l'encodeur absolu. Utilisé en continu, le paramètre "résolution totale" de l'encodeur, ne doit prendre que les puissances de 2 (2x).
Valeur du preset	Le preset est la valeur de la position qui correspond à un certain angle physique de l'arbre. La valeur du preset permet de programmer la valeur de la position du processus souhaitée à l'aide de la position instantanée.

Référence produit

Référence de commande

D	S	M	5	8	-					R	0	B	N	-				
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--

Nombre de bits simple tour

12 4096 (standard)

13 8192

16 65536

Nombre de bits multitours

12 4096 (standard)

14 16384

Option 2

N non étendu

Code d'étitition

B Binaire

Option 1

0 sans

Sortie du câble

R radial

Type de branchement

AG Capot boîtier amovible avec espace bornier

AN Capot boîtier amovible avec connecteurs M12 x 1

Dimension d'arbre / type de bride

F1A Arbre creux encastrable Ø10 mm x 30 mm

F2A Arbre creux encastrable Ø12 mm x 30 mm

F3A Arbre creux encastrable Ø15 mm x 30 mm

Matériau du boîtier

N Aluminium, revêtement par poudre

I Acier inoxydable

W Aluminium, revêtement par poudre avec joint d'étanchéité

Principe de fonctionnement

M Multitours

Type d'arbre

S Arbre creux encastrable

Format des données

D DeviceNet