



codeur absolu multitour

PVM58

- Boîtier standard industriel Ø58 mm
- Interface PROFIBUS
- 30 bits multitour
- Edition de la vitesse
- Fonctions d'échelle étendues
- Commutateurs de fin de course programmables
- Mode de mise en service
- Bride synchro ou bride de serrage



Fonction

Cette série de codeurs rotatifs PROFIBUS repose sur la technologie rapide et moderne du balayage monotour et de la boîte d'engrenages mécanique de l'unité multitour. Le codeur absolu correspond au profil PROFIBUS pour codeurs, référence 3.062. Le fonctionnement est basé sur les classes 1 et 2.

Pour tout fonctionnement basé sur la classe 1, de 1 à 16 octets de données de position et de diagnostic sont disponibles. En outre, le sens du code peut être horaire ascendant (rotation dans le sens horaire, trajet ascendant du code), ou horaire descendant (rotation dans le sens horaire, trajet descendant du code).

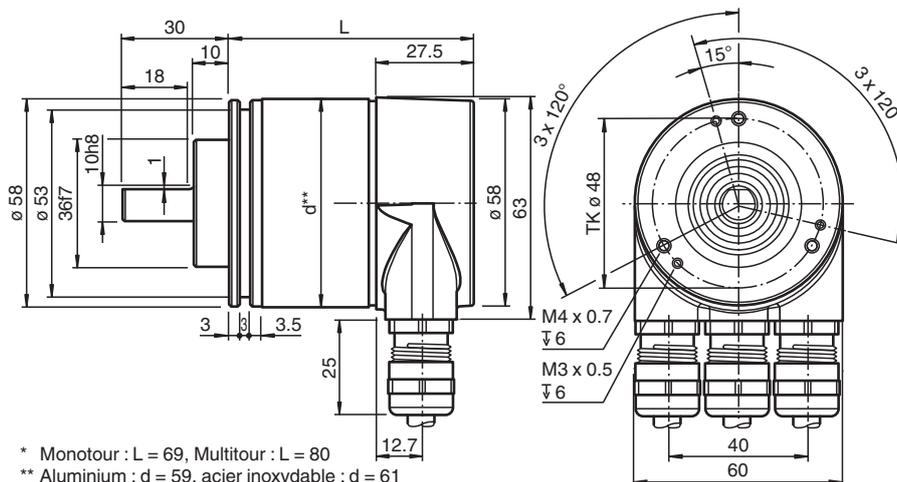
Si le fonctionnement du codeur rotatif est basé sur la classe 2, des fonctions supplémentaires à celles de la classe 1 sont disponibles. Elles comprennent une fonction de mise à l'échelle de la résolution par tour et de la résolution globale, ainsi qu'une fonction de pré-réglage. Par ailleurs, une fonction de rapport de diagnostic complet est prise en charge.

Le codeur rotatif offre également des fonctionnalités étendues comme la vitesse de transfert, des fonctions étendues de mise à l'échelle, des interrupteurs de fin de course programmables ainsi qu'un mode de mise en service.

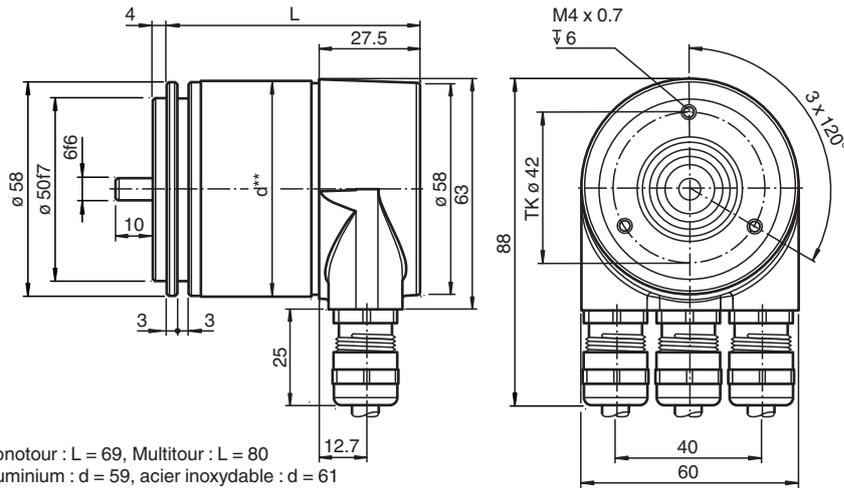
Le capotage de connexion amovible est équipé d'un commutateur à coulisse pour configurer la résistance de fin de ligne et les commutateurs rotatifs afin de définir l'adresse. Attribuez une adresse fixe et une terminaison pour bus au codeur à l'aide de ces commutateurs.

Conçu pour les arbres, cet appareil est disponible avec une bride synchro ou une bride de serrage.

Dimensions



Dimensions



* Monotour : L = 69, Multitour : L = 80
 ** Aluminium : d = 59, acier inoxydable : d = 61

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
Consommation à vide	I_0 max. 230 mA pour 10 V C.C. max. 100 mA pour 24 V DC
Puissance absorbée	P_0 max. 2,5 W
Retard à la disponibilité	t_v < 1000 ms
Linéarité	± 2 LSB avec 16 Bit, ± 1 LSB avec 13 Bit, ± 0,5 LSB avec 12 Bit
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)
Interface	
Type d'interface	PROFIBUS
Résolution	
Monotour	jusqu'à 16 Bit
Multitour	14 Bit
Résolution globale	jusqu'à 30 Bit
Vitesse de transfert	0,0096 ... 12 MBit/s
Conformité aux normes	profil PNO 3.062, RS-485
Raccordement	
Bornier de raccordement	capot de boîtier amovible avec bornier
Conformité aux normes	
Degré de protection	DIN EN 60529, IP65 IP66, IP67 (avec joint d'arbre)
Test climatique	DIN EN 60068-2-30, 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 ... 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)

Date de publication: 2023-02-14 Date d'édition: 2023-02-14 ; t49153_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

Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques	
Matériel	
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)
Contrainte d'arbre	
Axial	40 N
Radaial	110 N

Accessoires

	9203	Equerre de montage
	AH 58-B1CA-2BW	Couvercle de connexion
	9310-3	Élément de fixation synchrone
	9300	Support de montage pour bride synchro
	KW-10/10	Accouplement hélicoïdal
	KW-6/10	Accouplement hélicoïdal
	KW-6/6	Accouplement hélicoïdal
	KW-6/8	Accouplement hélicoïdal
	9401 10*10	Accouplement acier à ressorts
	9401 10*12	Accouplement acier à ressorts
	9401 6*10	Accouplement acier à ressorts
	9401 6*6	Accouplement acier à ressorts
	9402 6*6	Accouplement acier à ressorts

Date de publication: 2023-02-14 Date d'édition: 2023-02-14 : t49153_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**

Accessoires

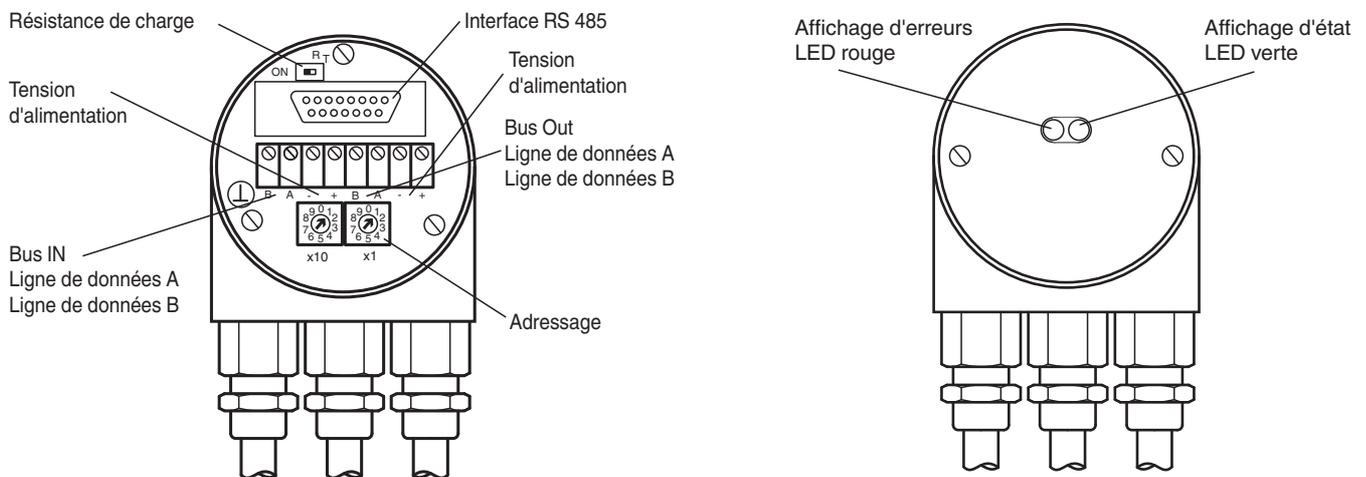
	9404 10*10	Accouplement rondelle élastique
	9404 6*6	Accouplement rondelle élastique
	9409 10*10	Accouplement à soufflet
	9409 6*10	Accouplement à soufflet
	9409 6*6	Accouplement à soufflet
	9409 6*8	Accouplement à soufflet
	9410 10*10	Accouplement de précision
	9410 6*6	Accouplement de précision
	MBT-36ALS	Support de montage à ressort avec un diamètre de 36 mm

Connexion

Borne	Explication
⊥	Raccord de masse pour tension d'alimentation
B (gauche)	Ligne de données B (paire 1), Bus In
A (gauche)	Ligne de données A (paire 1), Bus In
(-)	0 V
(+)	10 V ... 30 V
B (droite)	Ligne de données B (paire 2), Bus Out
A (droite)	Ligne de données A (paire 2), Bus Out
(-)	0 V
(+)	10 V ... 30 V
Il suffit de brancher les lignes d'alimentation une seule fois (bornes indifférentes). Si la résistance de charge (ou de terminaison) est mise, la continuation du bus est débranchée.	

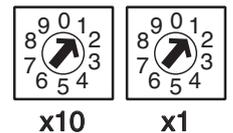
La disposition des bornes figure se trouve au paragraphe mise en service.

Configuration



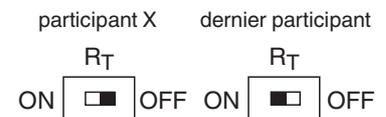
Réglage de l'adresse du participant

Réglez l'adresse du client à l'aide des commutateurs rotatifs. Chaque adresse est unique et peut être définie entre 1 et 99.



Réglage de la résistance de charge

La résistance de charge (220 Ω) est branchée à l'aide du commutateur à coulisse RT :

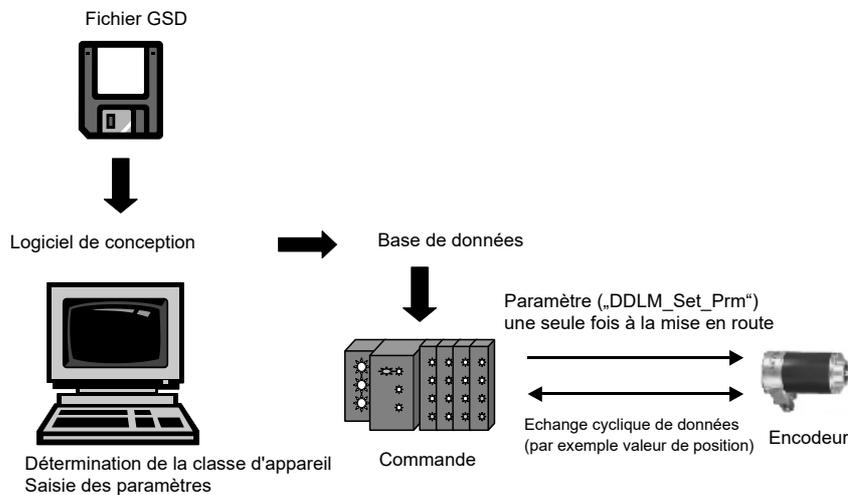


Indicateurs LED

LED rouge	LED verte	Signification
arrêt	arrêt	Manque de tension d'alimentation
marche	marche	Encodeur prêt, mais pas de réception de données de configuration. Causes possibles : - l'adresse mise est erronée - branchement erroné des lignes bus
marche	clignote	Erreur de paramètre ou de configuration L'encodeur reçoit des données de longueur erronée ou des données inconsistantes. Causes possibles : - Sélection d'une résolution totale trop élevée
clignote	marche	Encodeur prêt, mais il ne reçoit pas les messages du maître (par exemple l'adresse mise est erronée)
marche	arrêt	Pendant un temps prolongé (supérieur à 40s), le codeur ne reçoit pas de données (par exemple en cas de coupure de la ligne des données)
arrêt	marche	Fonctionnement normal, en mode Data Exchange
arrêt	clignote	Mode de mise en service du lancement Data Exchange.

Principe de fonctionnement

Principe de la transmission de données



Paramétrage

Tableau des paramètres classes encodeur P+F 2.1 et P+F 2.2

Numéro d'octet (Byte)	Paramètres	Numéro du bit
1 ... 8	Paramètres de la norme PROFIBUS	
9	Sens de rotation	0
	Fonctionnalité de la classe 2	1
	Mise en service du diagnostic	2
	Fonction de cadrage	3
	réservé	4
	réservé	5
	Activation des paramètres propriétaires du fabricant (Octet 26)	6
	réservé	7
10 ... 13	pas souhaités pour la mesure (référence : Octet 26, bits 0 et 1)	
14 ... 17	Résolution totale	
18 ... 25	réservé	
26	Référence pour les pas de mesure souhaités	0
		1
	Activer le mode de mise en service	2
	Diagnostic simplifié	3
	réservé	4
	Activation du contact fin de course inférieur du logiciel	5
	Activation du contact fin de course supérieur du logiciel	6
	Activation des paramètres à partir de l'octet 27	7
27 ... 30	Contact fin de course inférieur	

31 ... 34	Contact fin de course supérieur		
35 ... 38	pas physiques de mesure		
39	réservé	0	
	Type d'encodeur (simple tour ou multitours)	1	
	réservé	2	
	réservé	3	
	Sélection de l'unité de mesure pour l'édition de la vitesse		4
			5
	réservé	6	
réservé	7		

Référence produit

P V M 5 8 - - - - R 0 B N - - - -

Nombre de bits simple tour
 13 8192 (standard)
 16 65536

Nombre de bits multitours
 12 4096 (standard)
 14 16384

Option 2
 N non étendu

Code d'édition
 B Binaire

Option 1
 0 sans

Sortie du câble
 R radial

Type de branchement
 AG Capot boîtier amovible avec espace bornier
 AZ Capot boîtier amovible avec connecteur M12

Dimension d'arbre / type de bride
 011 Arbre Ø10 mm x 20 mm avec bride de serrage
 032 Arbre Ø6 mm x 10 mm avec bride servo

Matériau du boîtier
 N Aluminium, revêtement par poudre
 I Acier inoxydable
 W Aluminium, revêtement par poudre avec joint d'étanchéité
 A Acier inoxydable AISI 316L

Principe de fonctionnement
 M Multitours

Type d'arbre
 V Arbre plein

Format des données
 P PROFIBUS

Date de publication: 2023-02-14 Date d'édition: 2023-02-14 ; t49153_fra.pdf