



Marque de commande

PVS78E

Caractéristiques

- Monotour jusqu'à 16 bits
- Certificat ATEX
- Certification IECEx
- Encapsulé de manière résistant à la pression
- Dé à connexion amovible

Description

La technologie moderne de type "Fast" du balayage multitours est à la base de cette série d'encodeurs PROFIBUS. Ce codeur absolu répond au profil PROFIBUS "Profile for Encoders", Order No. 3.062. L'exploitation supporte le fonctionnement en classe 1 et 2.

Au fonctionnement en classe 1, on dispose des données de position et des octets de diagnostic 1 ... 16. Pour la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, l'allure des codes peut être sélectionnée ascendant (cw) ou descendant.

Si le codeur est exploité en classe 2, les cadrages de la résolution par révolution et de la résolution totale, ainsi que la fonction de preset (présélection) s'ajoutent aux fonctions de la classe 1. Les messages étendus du diagnostic sont également supportés.

Ce codeur offre également des fonctionnalités étendues, comme l'édition de la vitesse, des fonctions avancées du cadrage, des contacts de fin de course et un mode de mise en service.

Le capot amovible de raccordement est équipé de commutateurs rotatifs pour le réglage des adresses et d'un commutateur à coulisse pour la résistance de charge. Ces commutateurs permettent d'attribuer à l'appareil une adresse fixe et une terminaison du bus.

Construit pour le montage sur arbre, l'appareil est disponible en version bride à serrer et bride servo.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Principe de détection Mesure opto-électronique

Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

MTTF_d 25 a
 Durée de mission (T_M) 20 a
 L_{10h} 7,7 E+9 à 3000 tr/min
 Couverture du diagnostic (DC) 0 %

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U_B 10 ... 30 V DC
 Consommation à vide I₀ max. 230 mA pour 10 V C.C.
 max. 100 mA pour 24 V DC
 Linéarité ± 2 LSB avec 16 Bit, ± 1 LSB avec 13 Bit, ± 0,5 LSB avec 12 Bit
 Code de sortie code Gray, 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
 Vitesse de transfert 0,0096 ... 12 MBit/s
 Conformité aux normes profil PNO 3.062, RS 485

Raccordement

Câble Ø9,6 mm, 7 fils
 Bornier de raccordement voir les informations de commande

Conformité aux normes

Mode de protection EN 60529, IP66
 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, 3 ms
 Tenue admissible aux vibrations DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

Conditions environnementales

Température de service -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
 Température de stockage -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Matériau
 Combinaison 1 Boîtier: aluminium, anodisé
 bride: aluminium, poli
 crémaillère: Acier inox 1.4401 / AISI 316
 Combinaison 2 (inox) Boîtier: Acier inox 1.4404 / AISI 316L
 bride: Acier inox 1.4404 / AISI 316L
 crémaillère: Acier inox 1.4401 / AISI 316
 Masse env. 2600 g (combinaison 1)
 env. 3900 g (combinaison 2)
 Vitesse de rotation max. 3000 min⁻¹
 Moment d'inertie 180 gcm²
 Couple de démarrage ≤ 4 Ncm
 Contrainte d'arbre
 Axial 60 N
 Radaial 80 N

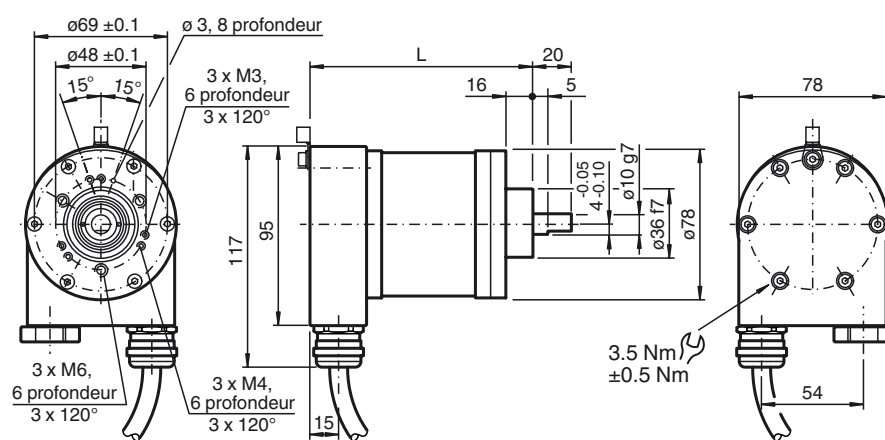
Données destinées à l'utilisation en corrélation avec les zones Ex

Attestation CE de type TÜV 11 ATEX 084272X
 IECEx TUN 11.0017X
 Groupe, catégorie, protection Ex II 2G Ex d IIC T5 Gb
 Ex II 2D Ex tb IIIC T100°C Db IP6X
 Conformité aux directives
 Directive 94/9/CE IEC 60079-0:2007 EN 60079-0:2009 IEC 60079-1:2007 EN 60079-1:2007 IEC 60079-31:2008 EN 60079-31:2009

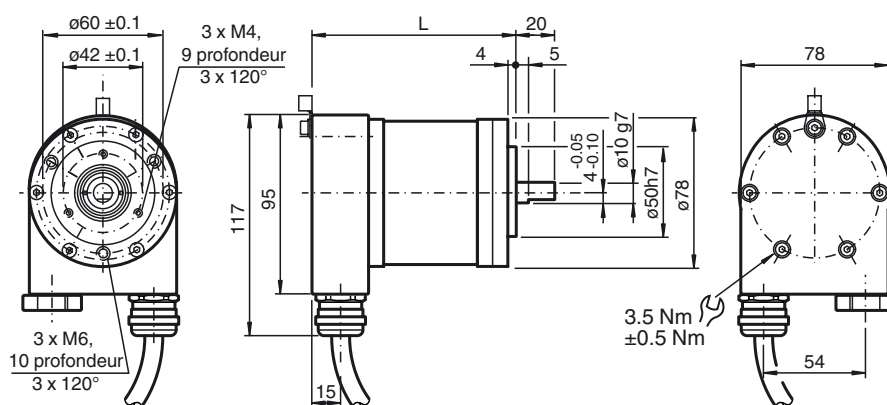
Dimensions

Longueur du codeur L

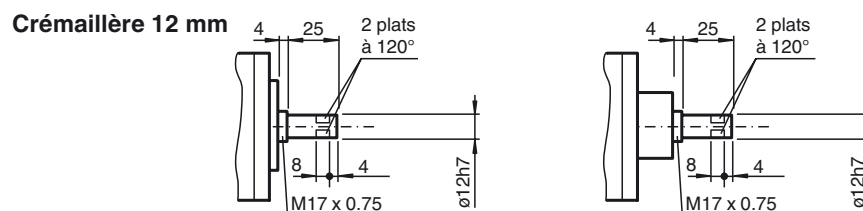
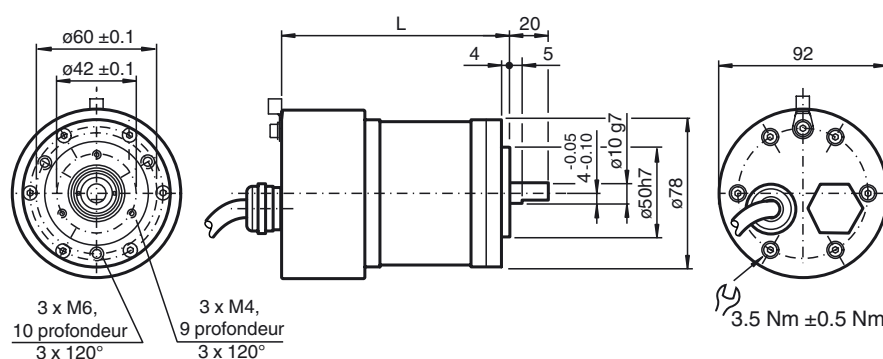
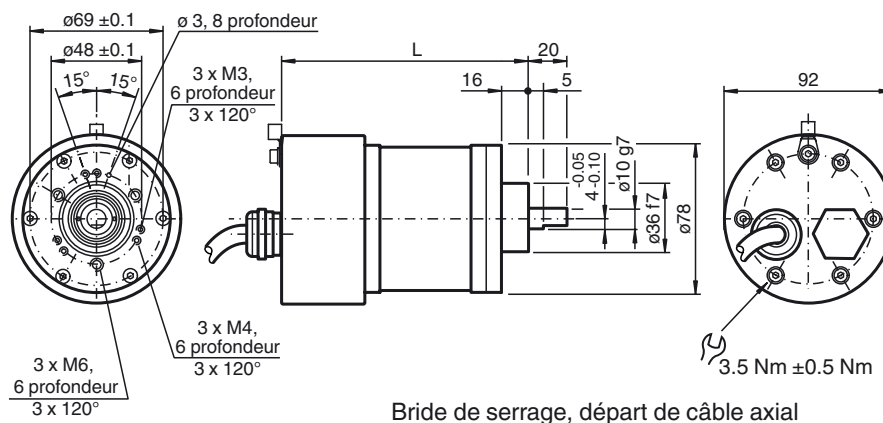
Version	Bride de serrage	Longueur L
Sortie de câble radial	Bride synchro	109 mm
	Bride de serrage	109 mm
Sortie de câble axial	Bride synchro	125 mm
		125 mm



Bride de serrage, départ de câble radiale



Bride synchro, départ de câble radiale

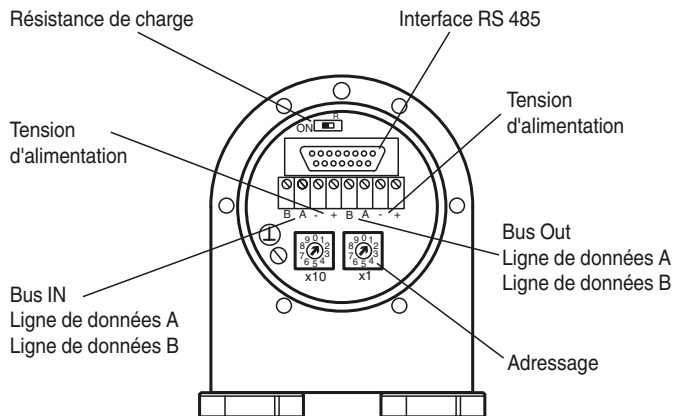


Raccordement électrique

Signal	Borne	Câble Ø 9,6 mm, 7 conducteurs	Description
GND (codeur)	-	1	- Tension d'alimentation
Codeur U_S	+	2	Tension d'alimentation +
RxD/TxD-P	B	3	Câble de transfert de données B (paire 1), bus in
RxD/TxD-N	A	4	Câble de transfert de données A (paire 1), bus in
RxD/TxD-P	B	5	Câble de transfert de données B (paire 2), bus out
RxD/TxD-N	A	6	Câble de transfert de données A (paire 2), bus out
potentiel à la terre	⊥	GN/YE	

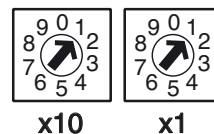
Date de publication: 2012-06-27 15:20 Date d'édition: 2012-08-06 t159669_fra.xml

Elément d'affichage et de réglage



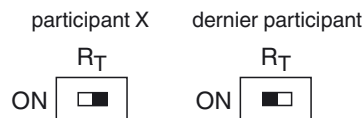
Réglage de l'adresse du participant

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 (121 Ω) est branchée à l'aide du commutateur à coulisse RT :



Principe de la transmission de données

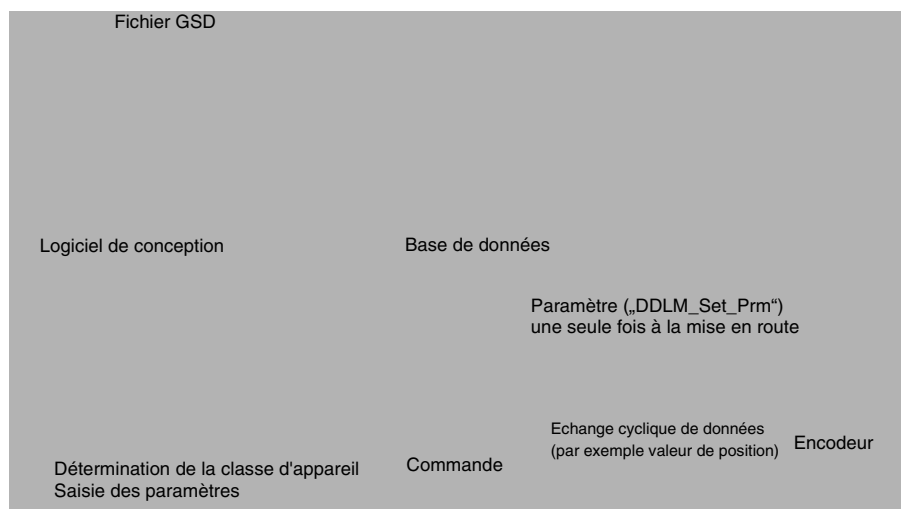


Tableau des paramètres classes encodeur P+F 2.1 et P+F 2.2

Numéro d'octet (Byte)	Paramètres	Numéro du bit
1 ... 8	Paramètres de la nomenclature 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

Informations de commande

P	V	S	7	8	E	-	0						0	B	-	0	0		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--

Nombre de bits monotours

12 4 096

13 8 192

16 65 536

Nombre de bits multitours

00 Codeur rotatif absolu monotour

Matériau du boîtier

N Aluminium

I INOX 1.4404 (AISI 316L)

Code de sortie

B Binaire

Option

0 Aucune

Position de sortie

A Axial

R Radial

Type de connexion

K2 Câble, 7 fils, 2 m

K5 Câble, 7 fils, 5 m

DR Bornier, 2 presse-étoupes

KR Bornier, 1 presse-étoupe, 1 bouchon d'arrêt

Version de bride

1 Bride de serrage

2 Bride synchro

Dimensions de l'arbre

01 Crémaillère d'un diamètre de 10 mm x 20 mm

02 Arbre de Ø 12 mm x 25 mm

Option 1

E Antidéflagrant, conforme à la norme IP66

Principe de fonctionnement

S Monotour

Version de crémaillère

V Crémaillère résistante

Format de données

P PROFIBUS