Codeurs incrémentaux ou absolus pour moteurs asynchrones

P

Codeurs incrémentaux pour moteurs hauteur d'axe 63 à 80 mm

standards, optiques 3720 arbre creux Push-pull RS 422

Les codeurs incrémentaux économiques 3720 à capteur optique constituent une solution particulièrement compacte (37mm) et économique. Le boîtier en matière plastique renforcée de fibre de carbone de ces codeurs incrémentaux est exceptionnellement robuste et résistant. Départ de câble Tube Tech® à résistance de traction extrêmement élevée. Grâce à leur indice de protection IP élevé, ces codeurs conviennent aussi à une utilisation en extérieur.

Protégé contre les inversions de la polarité

IP élevé

Capteur optique

Résistant aux champs magnétiques

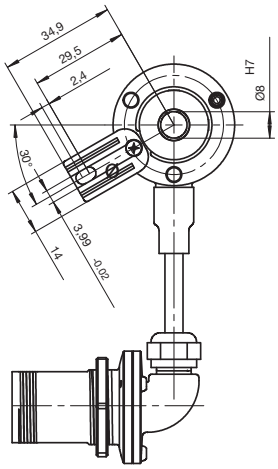
Résistant aux courts-circuits

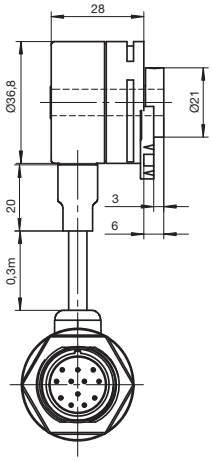
Réf. codeur	Hauteur axe moteur	Alésage	Vitesse de rotation	Alimentation	Étages de sorties	Résolution	Raccordement	Particularités
8.3720.2610.1024.0017	5680	8 mm	6000 trs/min^{-1}	05-30 VDC	Voies A+B+0+inv. RS 422 (TTL)	1024 imp./tour	0.3M câble + connecteur mâle coudé M23, 12 pins	Codeur compact immobilisation par élément rallongé pour pige + pige d'immobilisation réf. 8.0000.4700.0000
8.3720.2610.1024.0017				10-30 VDC	Voies A+B+0+inv. Push-Pull (HTL)			

raccordement

Connecteur M23

PIN	Signaux	Couleurs
1	B/	rose
2	n.c.	
3	Z	bleu
4	Z/	rouge
5	A	vert
6	A/	jaune
7	n.c.	
8	B	gris
9	n.c.	
10	0V	blanc
11	n.c.	
12	+UB	brun

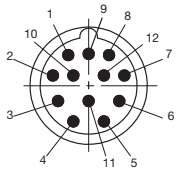




connectique connecteurs câbles câbles confectionnés

Connecteurs femelles M23x1 sens CW
- Exécution solide, corps métallique

Connecteurs femelles pour Ex zones 2 et 22
- Ces connecteurs peuvent se serrer à l'aide d'une clé à fourche afin d'éviter un desserage à la main.
- Durée de vie élevées, montage insensible aux sollicitations mécaniques.



Connectique M12 sur demande

référence connecteurs	désignation
8.0000.5012.0000 *	Connecteur femelle M23, 12 pins (sens CW)
8.0000.5012.0000.EX	Connecteur femelle M23, 12 pins (sens CW) pour codeurs EX Zones 2 et 22
8.0000.6901.0002	Connecteur femelle raccordé avec 2m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0003 *	Connecteur femelle raccordé avec 3m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0005 *	Connecteur femelle raccordé avec 5m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0008	Connecteur femelle raccordé avec 8m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0010 *	Connecteur femelle raccordé avec 10m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0015	Connecteur femelle raccordé avec 15m de câble PVC, 6x2x0,14mm² + blindage commun
8.0000.6901.0020	Connecteur femelle raccordé avec 20m de câble PVC, 6x2x0, 14mm² + blindage commun

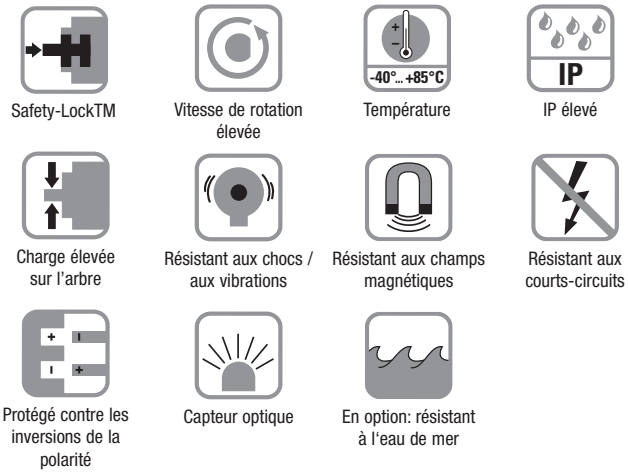
* références préférentielles

Codeurs incrémentaux pour moteurs hauteur d'axe 90 à 355 mm

standards, optiques série 5020 (arbre creux) push-pull / RS 422

Grâce à la structure Safety Lock™ extrêmement robuste de leurs roulements, les codeurs série 5020 bénéficient d'une résistance particulière aux vibrations et aux erreurs d'installation.
Le boîtier solide moulé sous pression, l'indice de protection élevé allant jusqu'à IP67, ainsi que la large plage de température de -40°C à +85°C font de ces codeurs les appareils idéaux pour toutes les applications.

2/22



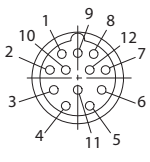
Réf. codeur	Hauteur axe moteur	Alésage	Vitesse de rotation	Alimentation	Étages de sorties	Résolution	Raccordement	Particularités
8.5020.H510.1024.S143.EX	90-180	12mm	6000 trs/min^{-1}	5-30 VDC	voies A+B+0+inv. RS422 (TTL)	1024 imp./tour	0,5m de câble + connecteur coudé raccordé *	Codeur compact, sortie câble tangentielle 0,5 m + connecteur coudé raccordé, immobilisation par équerre souple réf. 8.0010.4R00.000
8.5020.H550.1024.S143.EX				10-30 VDC	voies A+B+0+ inv. Push-Pull (HTL)			
8.5020.H510.2048.S143.EX				5-30 VDC	voies A+B+0+ inv. RS422 (TTL)	2048 imp./tour		
8.5020.H550.2048.S143.EX				10-30 VDC	voies A+B+0 +inv. Push-Pull (HTL)			
8.5020.H510.4096.S143.EX				5-30 VDC	voies A+B+0 +inv. RS422 (TTL)	4096 imp./tour		
8.5020.H550.4096.S143.EX				10-30 VDC	voies A+B+0 +inv. Push-Pull (HTL)			
8.5020.H510.1024.S144.EX	200-355	12mm	6000 trs/min^{-1}	5-30 VDC	voies A+B+0+inv. RS422 (TTL)	1024 imp./tour	1,5m de câble + connecteur coudé raccordé *	Codeur compact, sortie câble tangentielle 1,5 m + connecteur coudé raccordé, immobilisation par équerre souple réf. 8.0010.4R00.000
8.5020.H550.1024.S144.EX				10-30 VDC	voies A+B+0+ inv. Push-Pull (HTL)			
8.5020.H510.2048.S144.EX				5-30 VDC	voies A+B+0+ inv. RS422 (TTL)	2048 imp./tour		
8.5020.H550.2048.S144.EX				10-30 VDC	voies A+B+0+ inv. Push-Pull (HTL)			
8.5020.H510.4096.S144.EX				5-30 VDC	voies A+B+0+ inv. RS422 (TTL)	4096 imp./tour		
8.5020.H550.4096.S144.EX				10-30 VDC	voies A+B+0+ inv. Push-Pull (HTL)			

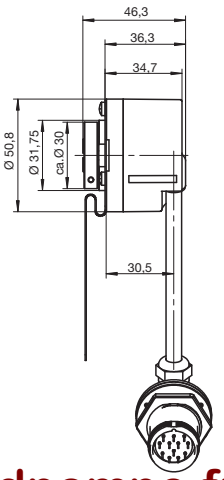
* Pour les applications ATEX Zone 2/22 veillez à utiliser le connecteur Ex

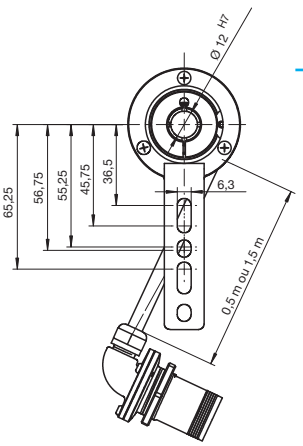
raccordement

Connecteur M23 12 pos.

PIN	Signal
1	B/
2	+UB Sens
3	0
4	0/
5	A
6	A/
7	-
8	B
9	-
10	0V GND
11	0V Sens
12	+UB







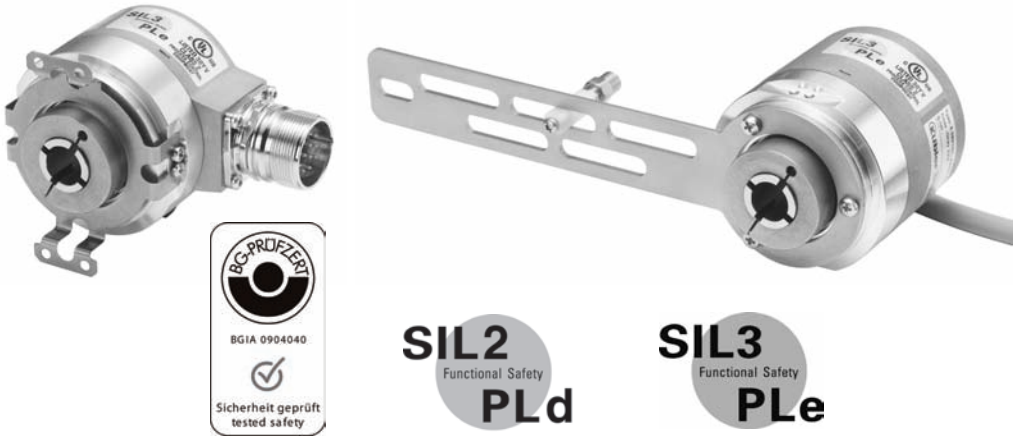
2

P

www.dPompe.fr - Tel.: 02.52.46.00.09 - info@dpompe.fr - Fax : 09.56.80.08.74

Technologie de sécurité fonctionnelle - SIL

La sécurité fait - tout particulièrement depuis la Directive 2006/42/CE de l'UE sur les machines - «partie intégrante de la conception d'installations». Le choix du bon codeur pour la sécurité fonctionnelle doit se baser sur le principe selon lequel la sécurité est obtenue par la combinaison intelligente du codeur, de la commande et de l'actionneur. Mais la sécurité doit aller plus loin : des composants sûrs se distinguent par une interface robuste et fiable et une résistance, mécanique comme électronique, particulièrement élevée. Les codeurs Sendix SIL avec interface absolue SSI et interface SinCos supplémentaire et les codeurs incrémentaux en exécution SinCos ont été certifiés jusqu'à SIL3 par l'IFA (Institut allemand de la protection du travail).



appareil polivalent

Codeur absolu avec signaux sinus/cosinus incrémentaux, étage multitours et sécurité fonctionnelle intégrée
Le contrôle d'entraînements au moyen de signaux sinus et cosinus incrémentaux est une technologie parfaitement éprouvée qui présente de nombreux avantages. L'interpolabilité élevée des signaux sinus et cosinus analogiques, supérieure à 1 million de pas par tour, permet le contrôle précis d'entraînements lents comme d'entraînements à dynamique très élevée.

Combinée avec la haute résolution et l'extrême précision des informations de position fournies par le codeur optique absolu, toutes les données requises pour un contrôle parfait du démarrage du moteur sont disponibles. En outre, la technologie multitours du capteur permet le contrôle sur une large plage de positions. Et, par ailleurs, le contenu d'information élevé des signaux – tous indépendant les uns des autres – constitue la base d'un codeur à haute sécurité fonctionnelle.

famille de codeur pour la technologie de sécurité

Afin d'obtenir une information incrémentale sûre du codeur Sendix SIL, la commande doit surveiller la validité des signaux sinus/cosinus analogiques décalés entre eux de 90° à l'aide de la fonction : $\sin^2 + \cos^2 = 1$.

Afin d'obtenir une information de position absolue sûre du codeur, la commande compte les impulsions incrémentales et compare le résultat à la position absolue fournie également par le codeur.
Un fonctionnement sûr des applications exige une liaison mécanique fiable à 100%.
Des éléments de fixation largement dimensionnés aident à éliminer tout risque de défaillance.

Codeurs SinCos incrémentaux :
· Sendix 5834SIL (arbre creux)

Codeurs SSI / SinCos monotour absolus :
· Sendix 5883SIL (arbre creux).

www.dPompe.fr - Tel.: 02.52.46.00.09 - info@dpompe.fr - Fax : 09.56.80.08.74

www.dPompe.fr - Tel.: 02.52.46.00.09 - info@dpompe.fr - Fax : 09.56.80.08.74

Codeurs absolus pour moteurs asynchrones

Les moteurs asynchrones constituent les entraînements électriques les plus polyvalents. Il existe un entraînement pour chaque besoin, et, pour chaque entraînement, il existe le codeur approprié. Qu'il s'agisse d'un petit moteur de ventilateur de 63 mm ou d'un motoréducteur de 225 mm, les moteurs asynchrones ont des exigences bien spécifiques - tout particulièrement en termes de résistance mécanique et électrique - en ce qui concerne les codeurs. Grâce aux technologies robustes mises en œuvre, les codeurs Sendix conviennent tout particulièrement aux environnements difficiles.

exigences spécifiques aux applications

Montage
La mécanique du codeur peut subir des efforts excessifs tout particulièrement lors du montage, ce qui peut déboucher sur des dommages prématurés au codeur. Dans ce cas, celui-ci ne pourra pas atteindre sa durée de vie moyenne.

Options du moteur
Si un moteur, en plus du codeur, doit être équipé d'autres capteurs, l'arbre du moteur devra traverser le codeur.

Plage de température
L'utilisation de moteurs asynchrones provoque des fluctuations de températures extrêmes, ce qui impose des exigences encore accrues aux codeurs et à leur dispositif de montage. .

Champs magnétiques
Le moteur, comme le frein électromagnétique, génère des champs magnétiques parasites qui peuvent affecter les capteurs.

solutions (technologies)

Safety-LockTM

Arbre creux traversant

Large plage de températures

Pose flexible du câble

Capteur optique pour une précision maximale

Résistant aux champs magnétiques

	Série F368X	Série F588X	Série 5883	Série 5888
Application	Arbre creux Codeur multitours compact avec interface standard pour la liaison avec le variateur	Arbre creux Codeur multitours robuste avec interface standard pour la liaison avec le variateur	Arbre creux Codeur multitours avec interface standard pour la liaison avec le variateur	Arbre creux Codeur multitours avec interface bus de terrain pour la liaison avec l'automate
Technologie	Capteur optique avec étage multi-tours électrique	Capteur optique avec étage multitours électrique	Capteur optique avec étage multitours à engrenage mécanique	Capteur optique avec étage multitours à engrenage mécanique
Interface	SSI ou BiSS-C ou CANopen	SSI ou BiSS-C	SSI ou BiSS-C	CANopen, PROFIBUS, PROFINET ou EtherCAT
Taille	ø 36 mm	ø 58 mm	ø 58 mm	ø 58 mm
Résolution max.	17 bits ST* + 24 bits MT*	17 bits ST* + 24 bits MT*	17 bits ST* + 12 bits MT*	16 bits ST* + 12 bits MT*
Liaison avec le moteur	Arbre creux borgne max. 10 mm Arbre creux max. 8 mm	Arbre creux borgne max. 15 mm	Arbre creux borgne max. 15 mm Arbre creux max. 14 mm	Arbre creux borgne max. 15 mm
Plage température	-40 ... + 90°C	-40 ... + 85°C	-40 ... + 90°C	-40 ... + 80°C
Alimentation électrique	5 V DC 10 … 30 V DC	5 V DC 10 … 30 V DC	5 V DC 10 … 30 V DC	10 … 30 V DC

* ST = monotour
MT = multitours

www.dPompe.fr - Tel.: 02.52.46.00.09 - info@dpompe.fr - Fax : 09.56.80.08.74