

Codeurs absolus – Multitours

Standards

Multitours mécaniques, optiques

Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)

PROFINET IO



Les codeurs multitours 5868 et 5888 équipés de l'interface PROFINET et de capteurs optiques peuvent s'utiliser pour toutes les applications faisant appel à la technologie PROFINET.

Ces codeurs supportent le mode IRT, et conviennent ainsi de manière idéale aux applications en temps réel.



Engrenage mécanique



Safety-Lock™



Vitesse de rotation élevée



Plage de températures
-40°...+85°C



Niveau de protection élevé
IP



Charge élevée sur l'arbre



Résistant aux chocs / aux vibrations



Résistant aux champs magnétiques



Protégé contre les inversions de la polarité



Capteur optique



Protec. de surface testée au brouillard salin (option)

Fiables

- Conviennent pour toutes les applications PROFINET grâce à l'utilisation du profil Codeur 4.1.
- L'indice de protection IP67 et la structure résistante du boîtier en font des codeurs adaptés de manière optimale aux conditions d'utilisation extérieures les plus rudes.

Flexibles

- Définition aisée d'une valeur de présélection au moyen d'un bit de contrôle (télégramme 860).
- Utilisation en mode IRT.
- Temps de cycle ≥ 1 ms.
- La mise à jour du logiciel permet une extension aisée des caractéristiques du codeur, sans démontage de celui-ci.

Ref. de commande Arbre sortant

8.5868 . X X C 2 . C 2 12
Type a b c d e

Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux options préconisées soulignées, le délai de livraison est de 10 jours ouvrables pour une commande maximale de 10 pièces. Délai de livraison indicatif pour jusqu'à 50 pièces de ces types : 15 jours ouvrables.



a Bride

- 1 = bride standard, IP65** \varnothing 58 mm [2.28"]
3 = bride standard, IP67 \varnothing 58 mm [2.28"]
2 = bride synchro, IP65 \varnothing 58 mm [2.28"]
4 = bride synchro, IP67 \varnothing 58 mm [2.28"]
5 = bride carrée, IP65 \square 63,5 mm [2.5"]
7 = bride carrée, IP67 \square 63,5 mm [2.5"]

b Arbre (\varnothing x L), avec méplat

- 1 = 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"]** ¹⁾
2 = 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"] ²⁾
3 = 1/4" x 7/8"
4 = 3/8" x 7/8"

c Interface /

- Tension d'alimentation
C = PROFINET IO / 10 ... 30 V DC

d Type de raccordement

- boîtier réseau amovible
2 = 3 connecteurs M12, 4 broches

e Profils de bus de terrain

- C2 = PROFINET IO**
En option sur demande
- Ex 2/22
- protection de surface testée au brouillard salin

Ref. de commande Arbre creux

8.5888 . X X C 2 . C 2 12
Type a b c d e

Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux options préconisées soulignées, le délai de livraison est de 10 jours ouvrables pour une commande maximale de 10 pièces. Délai de livraison indicatif pour jusqu'à 50 pièces de ces types : 15 jours ouvrables.



a Bride

- 1 = avec élément élastique, long, IP65
2 = avec élément élastique, long, IP67
3 = avec stator anti-rotation, IP65 \varnothing 65 mm [2.56"]
4 = avec stator anti-rotation, IP67 \varnothing 65 mm [2.56"]
5 = avec stator anti-rotation, IP65 \varnothing 63 mm [2.48"]
6 = avec stator anti-rotation, IP67 \varnothing 63 mm [2.48"]

b Arbre creux borgne

- (prof. d'insertion max. 30 mm [1.18"])
3 = \varnothing 10 mm [0.39"]
4 = \varnothing 12 mm [0.47"]
5 = \varnothing 14 mm [0.55"]
6 = \varnothing 15 mm [0.59"]
8 = \varnothing 3/8"
9 = \varnothing 1/2"

c Interface /

- Tension d'alimentation
C = PROFINET IO / 10 ... 30 V DC

d Type de raccordement

- boîtier réseau amovible
2 = 3 connecteurs M12, 4 broches

e Profils de bus de terrain

- C2 = PROFINET IO**
En option sur demande
- Ex 2/22
- protection de surface testée au brouillard salin

1) Type préconisé uniquement avec le type de bride 2.
2) Type préconisé uniquement avec le type de bride 1.

Codeurs absolus – Multitours

Standards Multitours mécaniques, optiques	Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)	PROFINET IO
Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
Accouplement	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]	8.0000.1102.0606
	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	8.0000.1102.1010
Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux		Réf. de commande
Pige cylindrique longue pour bride avec élément anti-rotation (type de bride 1 + 2)	Cotes en mm [pouces]	Réf. de commande
	avec filetage de montage 	8.0010.4700.0000
Connectique		Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	connecteur mâle M12 avec filetage externe, port 1 et port 2, 4 broches 2 m [6.56'] PUR cable	05.00.6031.4411.002M
	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, tension d'alim., 4 br. 2 m [6.56'] PUR cable	05.00.6061.6211.002M
Connecteur à confectionner (droit)	connecteur mâle M12 avec filetage externe, port 1 et port 2, 4 broches connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, tension d'alim., 4 br.	05.WASCSY4S 05.B8141-0

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre accessoires ou dans la partie accessoires de notre site Internet : www.kuebler.com/accessoires.

Vous trouverez d'autres éléments de connectique au chapitre connectique ou dans la partie connectique de notre site internet : www.kuebler.com/connectique.

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques mécaniques	
Vitesse de rotation max.	
IP65 jusqu'à 70°C [158°F]	9000 min ⁻¹ , 7000 min ⁻¹ (en continu)
IP65 jusqu'à T _{max}	7000 min ⁻¹ , 4000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à 70°C [158°F]	8000 min ⁻¹ , 6000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à T _{max}	6000 min ⁻¹ , 3000 min ⁻¹ (en continu)
Couple de démarrage	IP65 < 0,01 Nm
à 20°C [68°F]	IP67 < 0,05 Nm
Moment d'inertie de masse	
arbre sortant	3,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
arbre creux	7,5 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Charge admissible sur l'arbre	radiale 80 N
	axiale 40 N
Poids	env. 0,54 kg [19.05 oz]
Protection selon EN 60529	boîtier IP67
	arbre IP65, en option IP67
Plage de températures de travail	-40°C ... +85°C [-40°F ... +185°F]
Matières	arbre sortant / creux acier inoxydable
	bride aluminium
	boîtier zinc moulé sous pression
Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27	2500 m/s ² , 6 ms
Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6	100 m/s ² , 10 ... 2000 Hz
Caractéristiques de l'interface PROFINET IO	
Résolution monotour	1 ... 65535 (16 bits), facteur d'échelle défaut: 8192 (13 bits)
Résolution multitours	max. 4096 (12 bits) facteur d'échelle uniquement via la résolution totale
Résolution totale	1 ... 268.435.456 (28 bits), facteur d'échelle, défaut: 33.554.432 (25 bits)
Protocole	PROFINET IO
Liaisons 1 et 2, LED (vert / jaune)	
Bicolore	vert liaison active
	jaune transfert de données
LED d'erreur (rouge) / LED PWR (verte)	
Fonctionnalités : voir les instructions d'utilisation	

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	10 ... 30 V DC
Consommation (sans charge)	max. 200 mA
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation (+V)	oui
Homologation UL	N° de dossier E224618
Conforme aux normes CE selon	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE

Codeurs absolus – Multitours

Standards

Multitours mécaniques, optiques

Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)

PROFINET IO

Informations générales sur PROFINET

Les codeurs PROFINET implémentent le profil Codeurs 4.1. (conformément à la spécification « Profil Encoder Version 4.1 Dec 2008 »)

Le bus PROFINET permet la programmation de facteurs d'échelle, de présélections et de nombreux autres paramètres supplémentaires.

A la mise sous tension, le codeur charge l'ensemble des paramètres depuis une EEPROM dans laquelle ils ont été mémorisés auparavant afin de les protéger contre les coupures de courant, ou depuis la commande.

Il est possible d'émettre des valeurs de position, de vitesse, ainsi que d'autres informations sur l'état du codeur.

PROFINET IO

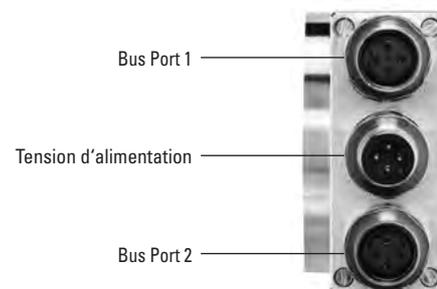
Le profil codeur complet selon Profile Encoder Version 4.1, ainsi que la fonctionnalité d'identification et de maintenance version 1.16 ont été implémentés. Les blocs IM 0, 1, 2, 3 et 4 sont supportés.

Le protocole **Media Redundancy Protocol** est implémenté.

L'avantage de MRP réside dans le fait que les composants, qui sont câblés dans une structure en anneau, conservent leur capacité fonctionnelle en cas de défaillance ou de rupture des câbles en un point quelconque.

Raccordement bus

Interface	Type de raccordem.	Fonction	Connecteur M12, 4 broches					
			Signal:	Emission+	Réception+	Emission -	Réception -	
C	2 (3 connecteurs M12)	Bus Port 1	Signal:	Emission+	Réception+	Emission -	Réception -	 codage D
			Abréviation:	TxD+	RxD+	TxD-	RxD-	
			Broche:	1	2	3	4	
		Tension d'alimentation	Signal:	Tension +	-	Tension -	-	 codage D
			Abréviation:	+ V	-	0 V	-	
			Broche:	1	2	3	4	
		Bus Port 2	Signal:	Emission+	Réception+	Emission -	Réception -	 codage D
			Abréviation:	TxD+	RxD+	TxD-	RxD-	
			Broche:	1	2	3	4	



Codeurs absolus – Multitours

Standards Multitours mécaniques, optiques	Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)	PROFINET IO
---	---	--------------------

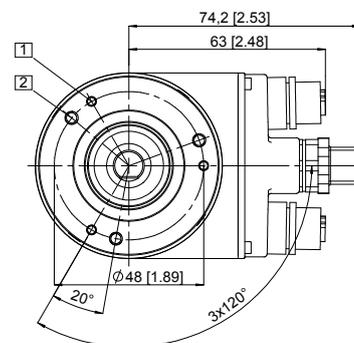
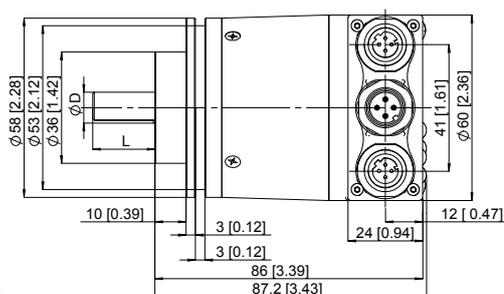
Dimensions - arbre sortant, avec boîtier bus amovible

Cotes en mm [pouces]

Bride standard, ø 58 [2.28]

Type de bride 1 et 3

- 1 3 x M3, prof. 6 [0.24]
- 2 3 x M4, prof. 8 [0.32]

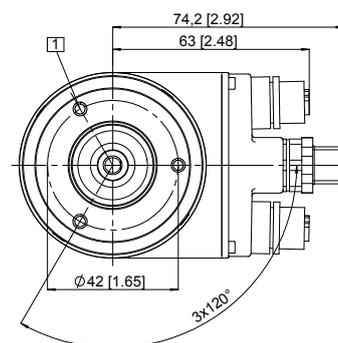
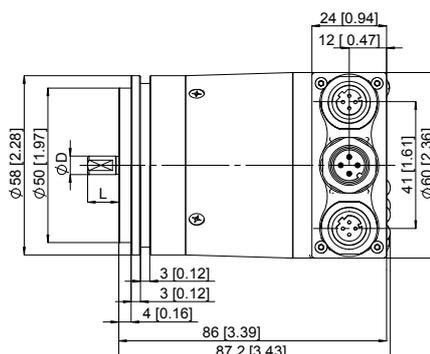


D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Bride synchro, ø 58 [2.28]

Type de bride 2 et 4

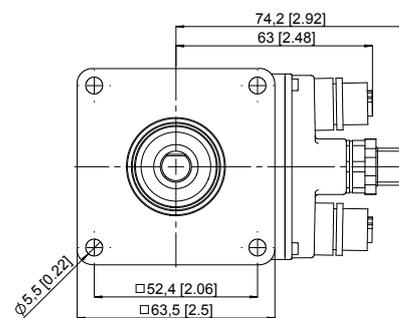
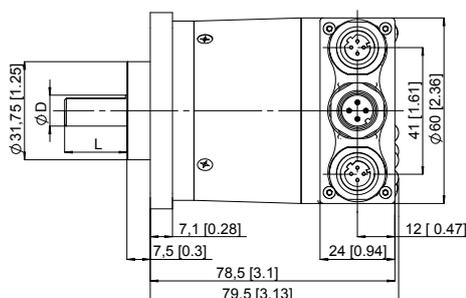
- 1 3 x M4, prof. 6 [0.24]



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Bride carrée, □ 63,5 [2.5]

Type de bride 5 et 7



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Codeurs absolus – Multitours

Standards

Multitours mécaniques, optiques

Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)

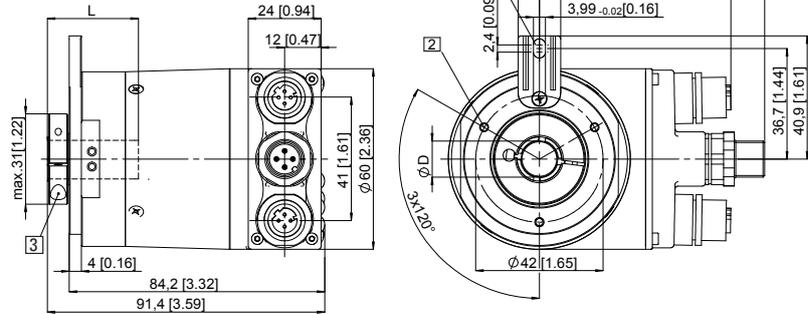
PROFINET IO

Dimensions - arbre creux (arbre creux borgne), avec boîtier bus amovible

Cotes en mm [pouces]

Bride avec élément élastique, long Type de bride 1 et 2

- 1 Gorge de l'élément ressort, préconisation: pige cylindrique DIN 7, \varnothing 4 [0.16]
- 2 3 x M3, prof. 5,5 [0.22]
- 3 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm

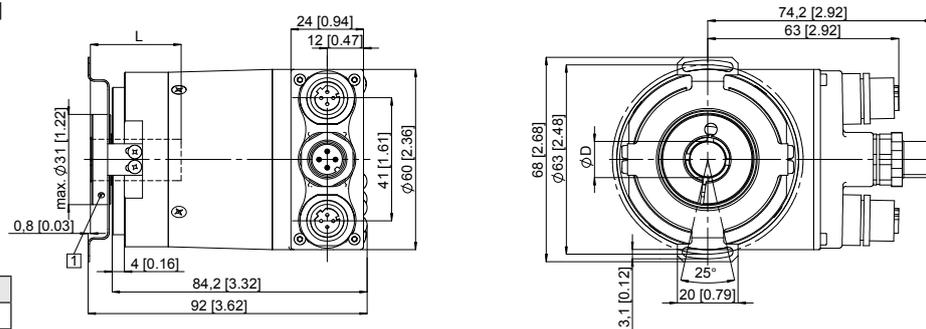


D	Ajustement	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne

Bride avec stator anti-rotation, \varnothing 63 [2.48] Type de bride 5 et 6

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm

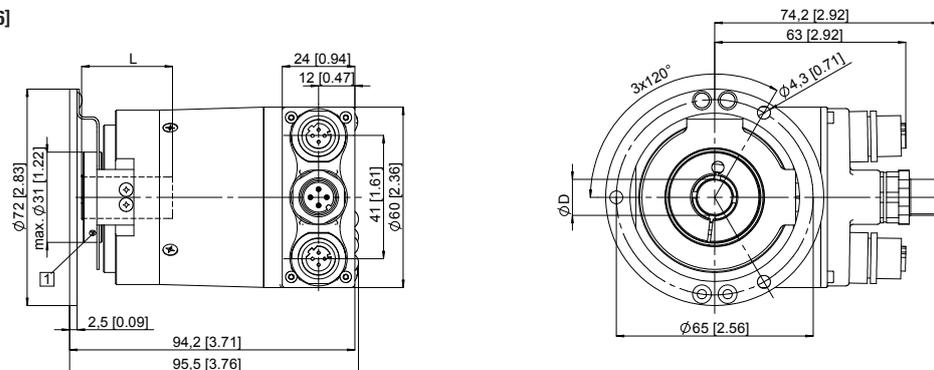


D	Ajustement	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne

Bride avec stator anti-rotation, \varnothing 65 [2.56] Type de bride 3 et 4

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



D	Ajustement	L
10 [0.39]	H7	30 [1.18]
12 [0.47]	H7	30 [1.18]
14 [0.55]	H7	30 [1.18]
15 [0.59]	H7	30 [1.18]
3/8"	H7	30 [1.18]
1/2"	H7	30 [1.18]

L = prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne