

# Codeurs absolus – Multitours

<b>Standards</b> Multitours mécaniques, optiques	<b>Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)</b>	<b>PROFIBUS DP</b>
---	---	--------------------



Les codeurs Multitours Sendix 5868 et 5888 avec interface Profibus et système de capteur optique conviennent pour toutes les applications Profibus.

Leur résolution maximale est de 28 bits. La version à arbre creux borgne peut être équipée d'un arbre creux d'un diamètre maximal de 15 millimètres.



Engrenage mécanique	Safety-Lock™	Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -40°...+80°C	Niveau de protection élevé	Charge élevée sur l'arbre	Résistant aux chocs / aux vibrations	Résistant aux champs magnétiques	Résistant aux champs magnétiques	Capteur optique
---------------------	--------------	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------

<h3>Fiables</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ces codeurs ont fait leurs preuves dans les applications les plus exigeantes comme p. ex. les éoliennes ou l'embarqué.</li> <li>Parfaitement fiables dans des champs magnétiques intenses grâce à l'engrenage mécanique et à la lecture optique.</li> </ul>	<h3>Souples d'utilisation</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccordement rapide, simple et sans risque d'erreur grâce à la variante avec connecteur M12.</li> <li>L'utilisation du profil codeur le plus récent permet de nombreuses possibilités de programmation.</li> </ul>
---	--

<b>Ref. de commande</b> <b>Arbre sortant</b>	<b>8.5868</b> Type	<b>. X X 3 X . 31 1 X</b> <small>a b c d e f</small>	Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux <u>options préconisées soulignées</u> , 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.		
<b>a</b> Bride <b>1</b> = bride standard, IP65 ø 58 mm [2.28"] <b>3</b> = bride standard, IP67 ø 58 mm [2.28"] <b>2</b> = bride synchro, IP65 ø 58 mm [2.28"] <b>4</b> = bride synchro, IP67 ø 58 mm [2.28"] <b>5</b> = bride carrée, IP65 □ 63,5 mm [2.5"] <b>7</b> = bride carrée, IP67 □ 63,5 mm [2.5"]	<b>b</b> Arbre (ø x L), avec méplat <b>1</b> = 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"] <sup>1)</sup> <b>2</b> = 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"] <sup>2)</sup> <b>3</b> = 1/4" x 7/8" <b>4</b> = 3/8" x 7/8"	<b>c</b> Interface / Tension d'alimentation <b>3</b> = PROFIBUS DP V0 profil codeur V 1.1, 10 ... 30 V DC	<b>d</b> Type de raccordement, boîtier réseau amovible <b>1</b> = avec presse-étoupe radiaux <b>2</b> = avec 3 connecteurs M12 radiaux	<b>e</b> Profil de bus de terrain <b>31</b> = PROFIBUS DP V0 profil codeur class 2	<b>f</b> Options (Service) <b>2</b> = aucune option <b>3</b> = touche SET
En option sur demande - Ex 2/22 - protection de surface testée au brouillard salin - résistant à l'eau de mer (acier inoxydable V4A)			Testé au brouillard salin / Acier inoxydable V4A pour les types standards (livrable à partir de 1 pièce)		
testé au brouillard salin: 8.5868.3232.3112-C			acier inoxydable V4A: 8.5868.3232.3112-V4A 1.4404		

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

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

# Codeurs absolus – Multitours

<b>Standards</b> Multitours mécaniques, optiques	<b>Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)</b>	<b>PROFIBUS DP</b>
---	---	--------------------

<b>Ref. de commande</b> <b>Arbre creux</b>	<b>8.5888</b> Type	<b>. X X 3 X . 31 1 X</b> a b c d e f	Si tous les paramètres du codeur choisis correspondent aux <u>options préconisées soulignées</u> , 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.	
<b>a Bride</b> 1 = avec élément élastique, long, IP65 2 = avec élément élastique, long, IP67 3 = avec stator anti-rotation, IP65 ø 65 mm [2.56"] 4 = avec stator anti-rotation, IP67 ø 65 mm [2.56"] <b>5 = avec stator anti-rotation, IP65 ø 63 mm [2.48"]</b> 6 = avec stator anti-rotation, IP67 ø 63 mm [2.48"]	<b>c Interface / Tension d'alimentation</b> <b>3 = PROFIBUS DP V0 profil codeur V 1.1, 10 ... 30 V DC</b>	<b>e Profil de bus de terrain</b> <b>31 = PROFIBUS DP V0 profil codeur class 2</b>	<b>d Type de raccordement, boîtier réseau amovible</b> 1 = avec presse-étoupe radiaux <b>2 = avec 3 connecteurs M12 radiaux</b>	<b>f Options (Service)</b> 2 = aucune option <b>3 = touche SET</b>
<b>b Arbre creux borgne</b> (prof. d'insertion max. 30 mm [1.18"]) 3 = ø 10 mm [0.39"] <b>4 = ø 12 mm [0.47"]</b> 5 = ø 14 mm [0.55"] 6 = ø 15 mm [0.59"] 8 = ø 3/8" 9 = ø 1/2"	<b>En option sur demande</b> - Ex 2/22 - protection de surface testée au brouillard salin - résistant à l'eau de mer (acier inoxydable V4A)			
	<b>Testé au brouillard salin / Acier inoxydable V4A pour les types standards (livrable à partir de 1 pièce)</b>			
	testé au brouillard salin: 8.5888.2432.3112-C 8.5888.2532.3112-C	<b>V4A</b> acier inoxydable V4A: 8.5888.2432.3112-V4A <b>1.4404</b>		

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
<b>Accouplement</b>	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]	<b>8.0000.1102.0606</b>
	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	<b>8.0000.1102.1010</b>
Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux		Réf. de commande
<b>Pige cylindrique longue</b> pour bride avec élément anti-rotation (type de bride 1 + 2)	Cotes en mm [pouces] avec filetage de montage 	<b>8.0010.4700.0000</b>
Connectique		Réf. de commande
<b>Câbles préconfectionnés</b>	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, bus in, 5 broches 5 m [16.40'] câble PUR	<b>05.00.6011.3211.005M</b>
	connecteur mâle M12 avec filetage externe, bus out, 5 broches 5 m [16.40'] câble PUR	<b>05.00.6011.3411.005M</b>
	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, tension d'alim., 4 br. 2 m [6.56'] câble PUR	<b>05.00.6061.6211.002M</b>
<b>Connecteur à confectionner (droit)</b>	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, bus in, 5 broches	<b>05.BMWS 8151-8.5</b>
	connecteur mâle M12 avec filetage externe, bus out, 5 broches	<b>05.BMSWS 8151-8.5</b>
	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, tension d'alim., 4 br.	<b>05.B8141-0</b>

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre accessoires ou dans la partie accessoires de notre site Internet : [www.kuebler.com/accessoires](http://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](http://www.kuebler.com/connectique).

# Codeurs absolus – Multitours

<b>Standards</b> <b>Multitours mécaniques, optiques</b>	<b>Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)</b>	<b>PROFIBUS DP</b>
--	---	--------------------

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques		
<b>Vitesse de rotation max.</b>	IP65 jusqu'à 70°C [158°F]	9000 min <sup>-1</sup> , 7000 min <sup>-1</sup> (en continu)
	IP65 jusqu'à T <sub>max</sub>	7000 min <sup>-1</sup> , 4000 min <sup>-1</sup> (en continu)
	IP67 jusqu'à 70°C [158°F]	8000 min <sup>-1</sup> , 6000 min <sup>-1</sup> (en continu)
	IP67 jusqu'à T <sub>max</sub>	6000 min <sup>-1</sup> , 3000 min <sup>-1</sup> (en continu)
<b>Couple de démarrage à 20°C [68°F]</b>	IP65	< 0,01 Nm
	IP67	< 0,05 Nm
<b>Moment d'inertie de masse</b>	arbre sortant	3,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
	arbre creux	7,5 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radiale	80 N
	axiale	40 N
<b>Poids</b>	boîtier réseau	env. 0,57 kg [10.11 oz]
	raccordement fixe	env. 0,52 kg [18.34 oz]
<b>Protection selon EN 60529</b>	boîtier	IP67
	arbre	IP65, en option IP67
<b>Plage de températures de travail</b>		-40°C ... +80°C [-40°F ... +176°F]
<b>Matières</b>	arbre sortant / creux	acier inoxydable
	bride	aluminium
	boîtier	zinc moulé sous pression
<b>Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27</b>		2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6</b>		100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques	
<b>Tension d'alimentation</b>	10 ... 30 V DC
<b>Consommation (sans charge)</b>	max. 120 mA
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	oui
<b>Homologation UL</b>	N° de dossier E224618
<b>Conforme aux normes CE selon</b>	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE

**Touche SET (zéro ou valeur définie, option)**  
Protection contre un actionnement par erreur.  
La touche ne peut être actionnée qu'à l'aide d'un stylo ou d'une pointe.

**LED de diagnostic (jaune)**  
**Cette LED s'allume pour les défauts suivants** défaut capteur (défaut Profibus)

Caractéristiques de l'interface PROFIBUS-DP	
<b>Résolution moniteur</b>	1 ... 65536 (16 bits), facteur d'échelle défaut: 8192 (13 bits)
<b>Résolution multitour</b>	1 ... 4096 (12 bits), facteur d'échelle
<b>Résolution totale</b>	1 ... 268.435.456 (28 bits), facteur d'échelle défaut: 33.554.432 (25 bits)
<b>Interface</b>	Spécification PROFIBUS DP 2.0 / Standard (DIN 19245 Part 3) / Isolation galvanique du driver RS485
<b>Protocole</b>	Profil Codeur Profibus V1.1 Classe 1 et Classe 2 avec compléments spécifiques au constructeur
<b>Vitesse de transmission</b>	max. 12 Mbits/s
<b>Adresse d'appareil</b>	1 ... 127 réglable à l'aide d'un commutateur rotatif
<b>Terminaison déconnectable</b>	réglable par commutateur DIP

### Profil Codeur Profibus V1.1

Le profil d'appareil PROFIBUS-DP décrit la fonctionnalité de la communication et la partie spécifique au constructeur dans le système de bus de terrain PROFIBUS. Le profil Codeurs s'applique aux codeurs. Les différents objets sont décrits ici de manière indépendante du constructeur. En outre, les profils donnent une marge de manœuvre pour des extensions de fonctions spécifiques au constructeur. Ainsi, avec l'achat d'appareils compatibles Profibus, l'utilisateur dispose de systèmes qui sont déjà aujourd'hui prêts pour l'avenir.

#### Les paramètres suivant peuvent se programmer

- Sens de rotation.
- Facteur d'échelle (nombre de pas par tour).
- Valeur de présélection.
- Mode diagnostic.

#### Les fonctionnalités suivantes sont intégrées

- Isolation galvanique du convertisseur DC/DC de l'étage Bus.
- Amplificateur de ligne selon RS485 max. 12 MB.
- Adressage par commutateurs DIP.
- LED de diagnostic.
- Fonctionnalités Classe 1 et Classe 2 complètes.

### Raccordement - Boîte à bornes

Interface	Type de raccordement	BUS IN				BUS OUT				Le blindage des câbles de raccordement doit se raccorder sur une grande surface à l'aide de la fixation vissée des câbles.
		Signal:	B	A	0 V	+ V	0 V	+ V	B	
3	1 (boîte à bornes)	Terminal:	1	2	3	4	5	6	7	8

Interface	Type de raccordement	Function	3 x connecteur M12						
			Signal:	–	PB_A	–	PB_B		Blindage
3	2 (3 x connecteur M12)	Bus in	Signal:	–	PB_A	–	PB_B	Blindage	
			Broches:	1	2	3	4	5	
		Tension d'alimentation	Signal:	+V	–	0 V	–		
			Broches:	1	2	3	4		
		Bus out	Signal:	BUS_VDC <sup>1)</sup>	PB_A	BUS_GND <sup>1)</sup>	PB_B	Blindage	
			Broches:	1	2	3	4	5	

1) Pour l'alimentation d'une résistance terminale externe Profibus-DP.

# Codeurs absolus – Multitours

## Standards

### Multitours mécaniques, optiques

### Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)

### PROFIBUS DP

#### Dimensions - arbre sortant, avec boîtier bus amovible

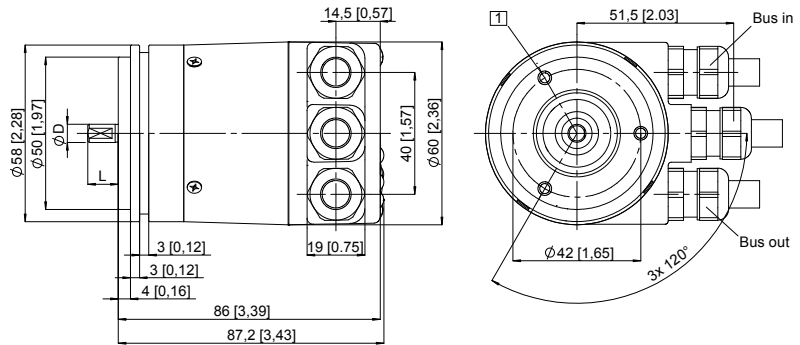
Cotes en mm [pouces]

#### Bride synchro, ø 58 [2.28]

##### Type de bride 2 et 4

(exécution avec câble)

- 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"

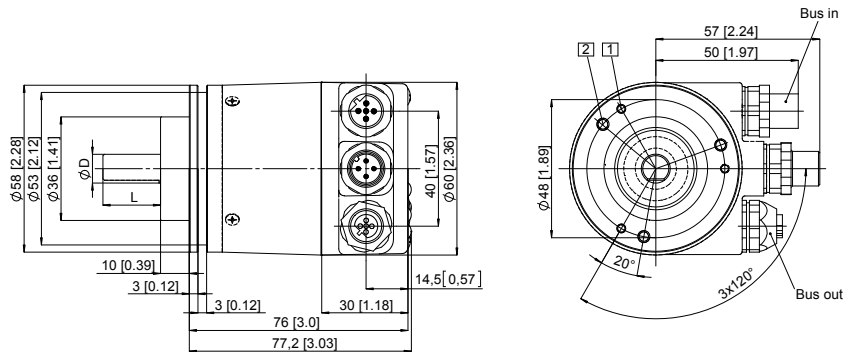
#### Bride standard, ø 58 [2.28]

##### Type de bride 1 et 3

(exécution avec 3 connecteurs M12)

- 1 3 x M3, prof. 6 [0.24]

- 2 3 x M4, prof. 8 [0.32]

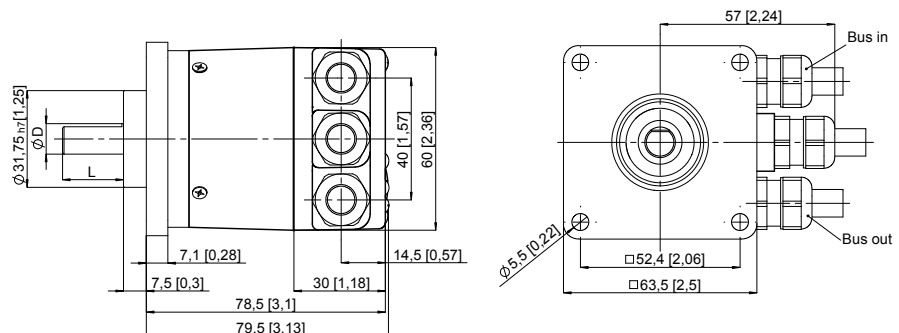


D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

#### Bride carrée, □ 63,5 [2.5]

##### Type de bride 5 et 7

(exécution avec câble)



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

<b>Standards</b>	<b>Sendix 5868 / 5888 (arbre sortant / creux)</b>	<b>PROFIBUS DP</b>
------------------	---	--------------------

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

Cotes en mm [pouces]

### Bride avec élément élastique, long

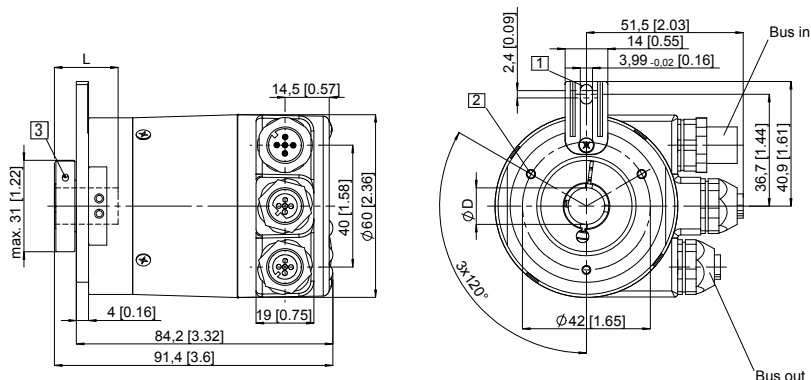
#### Type de bride 1 et 2

(exécution avec 3 connecteurs M12)

- 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

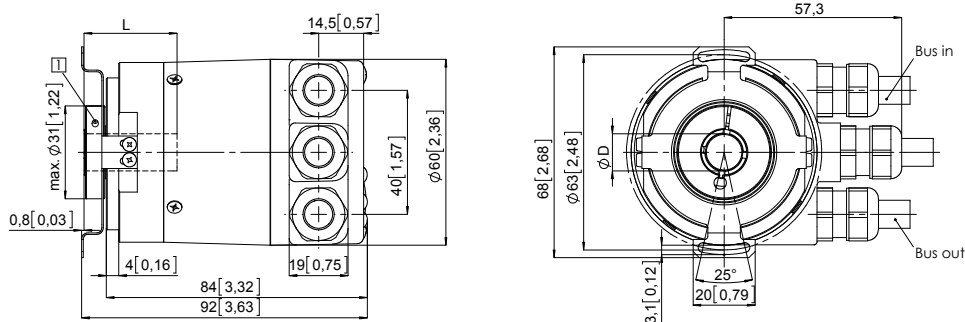
Perçages de fixation sur diamètre 63 [2.48]

(exécution avec câble)

- 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

Perçages de fixation sur diamètre, 65 [2.56]

(exécution avec 3 connecteurs M12)

- 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

