

# Codeurs absolus – Multitours

<b>Standards</b> multitours électroniques, magnétiques	<b>Sendix M5863 (arbre sortant)</b>	<b>SSI</b>
---	-------------------------------------	------------



Le codeur Sendix M58 muni de la technologie Energy Harvesting est un codeur multitours électronique au format miniature sans engrenage ni batterie – au format standard avec bride de 58 mm.

Sa grande robustesse et sa haute résolution font de ce codeur l'appareil idéal pour une utilisation dans des applications exigeantes.



Safety-Lockplus™	Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -40°... +85°C	Niveau de protection élevé IP	Charge élevée sur l'arbre	Résistant aux champs magnétiques	Résistant aux champs magnétiques	Energy Harvesting

### Une robustesse maximale

- Structure robuste Safety-Lockplus™ des roulements pour plus une résistance.
- Très grands roulements.
- Protection mécanique du joint de l'arbre.
- Large plage de températures, de -40°C ... +85°C.
- Sans engrenages et sans batterie grâce à la technologie Energy Harvesting.

### Orientés applications

- Précision absolue ±1°.
- Précision de répétition ±0,2°.
- Cycles courts, fréquences SSI jusqu'à 2 MHz.
- Résolution max. 38 bits (14 bits ST + 24 bits MT).

Ref. de commande **8.M5863** | **.XX2X.XXX2**  
Arbre sortant Type

<b>a</b> Exécution 3 = bride standard, IP65, ø 58 mm [2.28"] 4 = bride synchro, IP65, ø 58 mm [2.28"]	<b>d</b> Type de raccordement 2 = câble radial, 1 m [3.28'] PUR B = câble radial, longueur spéciale PUR *) 4 = connecteur M12 radial, 8 broches *) Longueurs spéciales disponibles (type de raccordem. B): 2, 3, 5, 8, 10, 15 m [5.56, 9.84, 16.40, 26.25, 32.80, 49.21'] Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm ex.: 8.M5863.3524.G322.0030 (pour longueur de câble 3 m)	<b>f</b> Résolution (monotour) A = 10 bits ST 2 = 12 bits ST 3 = 13 bits ST 4 = 14 bits ST
<b>b</b> Arbre (ø x L), avec méplat 1 = ø 6 x 12,5 mm [0.24 x 0.49"] 5 = ø 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]	<b>e</b> Code B = SSI, binaire G = SSI, gray	<b>g</b> Résolution (multitours) 2 = 12 bits MT 6 = 16 bits MT A = 20 bits MT 4 = 24 bits MT

*En option sur demande*  
- Ex 2/22 (uniquement pour le type de raccordement 4)

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
<b>Accouplement</b>	accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	<b>8.0000.1102.1010</b>
Connectique		Réf. de commande
<b>Câbles préconfectionnés</b>	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 8 broches 2 m [6.56'] câble PUR	<b>05.00.6051.8211.002M</b>
<b>Connecteur à confectionner (droit)</b>	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 8 broches	<b>05.CMB 8181-0</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 multitours électroniques, magnétiques</b>	<b>Sendix M5863 (arbre sortant)</b>	<b>SSI</b>
--	-------------------------------------	------------

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques mécaniques

<b>Vitesse de rotation maximale</b>		4000 min <sup>-1</sup> 2000 min <sup>-1</sup> (en continu)
<b>Couple de démarrage à 20°C [68°F]</b>		< 0,01 Nm
<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radial axial	80 N 40 N
<b>Poids</b>		env. 0,2 kg [7.06 oz]
<b>Protection</b> selon EN 60529/DIN 40050-9		IP65
<b>Plage de températures de travail</b>		-40°C ... +85°C [-40°F ... +185°F]
<b>Matières</b>	arbre sortant bride boîtier câble	V2A aluminium zinc moulé sous pression PUR
<b>Résist. aux chocs</b> selon EN 60068-2-27		5000 m/s <sup>2</sup> , 4 ms
<b>Résist. aux vibrations</b> selon EN 60068-2-6		300 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz

### Caractéristiques électriques

<b>Tension d'alimentation</b>		10 ... 30 V DC
<b>Consommation</b> (sans charge)		max. 30 mA
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>		oui
<b>Sorties résistant aux courts-circuits</b>		oui <sup>1)</sup>
<b>Conforme aux normes CE</b> selon		Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/EU

### Interface SSI

<b>Etage de sortie</b>		RS485 type transceiver
<b>Charge admissible / canal</b>		max. +/- 30 mA
<b>Niveau de signal</b>	HIGH LOW pour I <sub>charge</sub> = 20 mA	typ 3,8 V typ 1,3 V
<b>Résolution, monotour</b>		10 ... 14 bits
<b>Précision absolue <sup>2)</sup></b>		±1°
<b>Répetabilité</b>		±0,2°
<b>Nombre de tours</b> (multitours)		max. 24 bits
<b>Code</b>		binary or gray
<b>Fréquence SSI</b>		50 kHz ... 2 MHz
<b>Actualisation des données</b>		2 ms
<b>Temps monoflop</b>		≤ 15 µs

**Nota:** si le cycle d'horloge commence pendant le temps monoflop, un deuxième transfert de données s'exécute avec les mêmes valeurs. Si le cycle d'horloge commence après écoulement du temps monoflop, le transfert s'exécute avec les nouvelles valeurs. La vitesse d'actualisation dépend de la fréquence d'horloge, de la longueur des données et du temps monoflop.

### SET input

<b>Entrée</b>		active pour niveau HIGH
<b>Type d'entrée</b>		comparator
<b>Niveau de signal</b> (+V = tension d'alimentation)	HIGH LOW	min. 60 % de +V, max: +V max. 30 % de +V
<b>Courant d'entrée</b>		< 0,5 mA
<b>Temps de réponse de l'entrée (SET)</b>		10 ms
<b>Délai de l'entrée</b>		1 ms
<b>Nouvelles données de position lisibles après</b>		1 ms
<b>Temps de retraitement interne</b>		200 ms

Un signal haut à l'entrée SET permet de mettre le codeur à zéro à n'importe quelle position. D'autres valeurs de présélection peuvent se programmer en usine. L'entrée SET a un temps de réponse d'environ 1 ms, après quoi les nouvelles données de position peuvent être lues via SSI ou BiSS. Après le déclenchement de la fonction SET, le codeur nécessite un temps de retraitement interne de 200 ms. La tension d'alimentation ne doit pas être coupée pendant cette durée. La fonction SET doit par principe être activée alors que le codeur est à l'arrêt. Le nombre de cycles d'écriture de la valeur de prépositionnement est limité à 10000. Si cette entrée n'est pas utilisée, il faut la relier à 0 V (masse du codeur GND) afin d'éviter les interférences.

### Entrée DIR

**Entrée de sens :** Un signal HIGH inverse le sens de rotation de cw (standard) en ccw. Cette fonction peut aussi être programmée inversée en usine. Si cette entrée n'est pas utilisée, il faut la relier à 0 V (masse du codeur GND) afin d'éviter les interférences.

<b>Temps de réponse</b> (entrée DIR)	1 ms
--------------------------------------	------

### Délai de mise en service

Le codeur nécessite un délai d'environ 150 ms après sa mise sous tension avant de pouvoir lire des informations valides.

Eviter la connexion à chaud des codeurs.

1) Sorties protégées contre les courts-circuits avec 0 V ou une sortie, pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.

2) Sur toute la plage de température.

# Codeurs absolus – Multitours

## Standards

multitours électroniques, magnétiques

Sendix M5863 (arbre sortant)

SSI

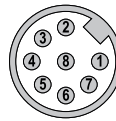
### Raccordement

Interface	Type de raccordement	Caractéristiques	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)									
			Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	SET	DIR	⊥
2	2, B	SET, DIR	Couleur du brin:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	Blindage

Interface	Type de raccordement	Caractéristiques	Connecteur M12, 8 broches									
			Signal:	0 V	+V	C+	C-	D+	D-	SET	DIR	⊥
2	4	SET, DIR	Pin:	1	2	3	4	5	6	7	8	PH

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC  
 0 V: Masse codeur GND (0 V)  
 C+, C-: Signal d'horloge  
 D+, D-: Signal de données  
 SET: Entrée Set  
 DIR: Entrée de direction  
 PH ⊥: Boîtier du connecteur (blindage)

### Vue du connecteur côté broches



Connecteur M12, 8 broches

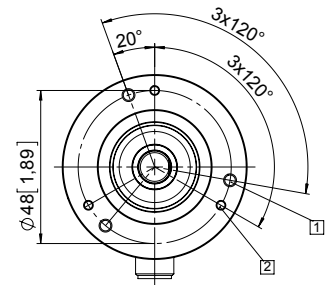
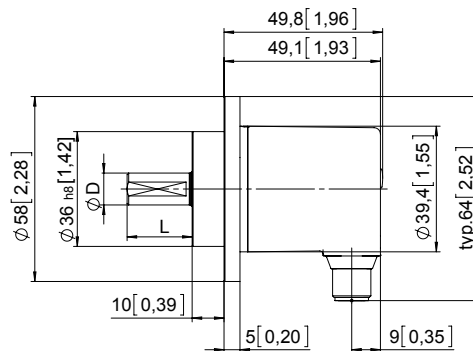
### Dimensions

Cotes en mm [pouces]

#### Bride standard, ø 58 [2.28]

##### Type de bride 3

- 1 3 x M4, prof. 10 [0.39]
- 2 3 x M3, prof. 6 [0.24]

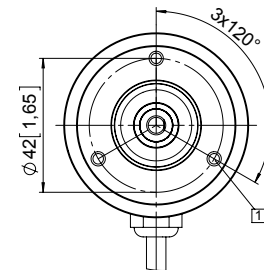
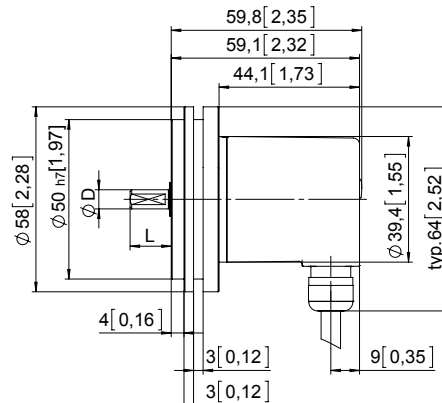


D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

#### Bride synchro, ø 58 [2.28]

##### Type de bride 4

- 1 3 x M4, prof. 10 [0.39]



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	12,5 [0.49]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]