

Codeurs absolus – Multitours

Standard

Multitours électroniques, optiques

Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)

Modbus



Le codeur Sendix F58 multitours équipé de la technologie Intelligent Scan Technology™ brevetée est un codeur optique sans engrenages avec une résolution particulièrement élevée et une insensibilité totale aux champs magnétiques.

Résolution totale 32 bits, arbre creux traversant jusqu'à 15 mm et fonctionnalités Modbus RTU selon le profil Codeur le plus récent.



16 bit MT
Résolution multitours



Safety-Lock™



Vitesse de rotation élevée



Plage de températures
-40°...+80°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



Intelligent Scan Technology™



Protec. de surface testée au brouillard salin (option)

Fiables et insensibles

- Structure robuste Safety-Lock™ des roulements pour une résistance élevée aux vibrations et aux erreurs d'installation.
- Leur indice de protection IP67 et leur large plage de température de -40 °C à +80 °C permet leur mise en oeuvre à l'extérieur.
- Technologie brevetée Intelligent Scan™ avec toutes les fonctions monotour et multitours réunies sur un OptoAsic - offrant ainsi une fiabilité maximale, une résolution élevée atteignant 32 bits et une insensibilité à 100 % aux champs magnétiques.

Les performances Modbus les plus récentes

- Registre Modbus pour la configuration de l'adresse de nœud et de la vitesse de transmission.
- Fonction de mise à l'échelle.
- Résolution totale 32 bits (16 bits multitours + 16 bits monotour).
- Fonction de présélection.
- Fonctions de diagnostic.
- Fonction de contacteur de fin de course.

Ref. de commande
Arbre sortant

8.F5868.XX6E.6112
Type

a *Bride*

- 1 = bride standard, IP65 ø 58 mm [2.28"]
- 3 = bride standard, IP67 ø 58 mm [2.28"]
- 2 = bride synchro, IP65 ø 58 mm [2.28"]
- 4 = bride synchro, IP67 ø 58 mm [2.28"]

b *Arbre (ø x L), avec méplat*

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

c *Interface / Tension d'alimentation*

- 6 = Modbus RTU, 10 ... 30 V DC

d *Type de raccordement*

- E = 1 connecteur M12 radial, 5 broches

e *Profil de bus de terrain ¹⁾*

- 61 = Modbus RTU Application Protocol V1.1b3

En option sur demande

- Ex 2/22

- protection de surface testée au brouillard salin

Ref. de commande
Arbre creux

8.F5888.XX6E.6112
Type

a *Bride*

- 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"]
- 5 = avec stator anti-rotation, IP65 ø 63 mm [2.48"]
- 6 = avec stator anti-rotation, IP67 ø 63 mm [2.48"]

b *Arbre creux traversant*

- 3 = ø 10 mm [0.39"]
- 4 = ø 12 mm [0.47"]
- 5 = ø 14 mm [0.55"]
- 6 = ø 15 mm [0.59"]

c *Interface / Tension d'alimentation*

- 6 = Modbus RTU, 10 ... 30 V DC

d *Type de raccordement*

- E = 1 connecteur M12 radial, 5 broches

e *Profil de bus de terrain ¹⁾*

- 61 = Modbus RTU Application Protocol V1.1b3

En option sur demande

- Ex 2/22

- protection de surface testée au brouillard salin

1) Les paramètres peuvent également être pré-réglés en usine.

Codeurs absolus – Multitours

Standard Multitours électroniques, optiques	Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)	Modbus
--	---	---------------

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
Accouplement	accouplement à soufflet \varnothing 19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]	8.0000.1102.0606
	accouplement à soufflet \varnothing 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	8.0000.1102.1010

Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux Cotes en mm [pouces]		Réf. de commande
Pige anti-rotation, \varnothing 4 mm pour élément anti-rotation (type de bride 1)	avec filetage de montage 	8.0010.4700.0000

Câbles et connecteurs		Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit extrémité libre 5 m [16.40'] câble PVC	05.00.6091.A211.005M
Connecteurs	conn. femelle M12 avec écrou de racc., 5 broches, codage A, droit (métal)	8.0000.5116.0000

Vous trouverez d'autres accessoires Kübler sur le site : kuebler.com/accessoires
 Vous trouverez d'autres câbles et connecteurs Kübler à l'adresse suivante : kuebler.com/connectique

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques		
Vitesse de rotation max. arbre sortant		
IP65 jusqu'à 70 °C		12000 min ⁻¹ , 10000 min ⁻¹ (en continu)
IP65 jusqu'à T _{max}		8000 min ⁻¹ , 5000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à 70 °C		11000 min ⁻¹ , 9000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à T _{max}		8000 min ⁻¹ , 5000 min ⁻¹ (en continu)
Vitesse de rotation max. arbre creux		
IP65 jusqu'à 70 °C		9000 min ⁻¹ , 6000 min ⁻¹ (en continu)
IP65 jusqu'à T _{max}		6000 min ⁻¹ , 3000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à 70 °C		8000 min ⁻¹ , 4000 min ⁻¹ (en continu)
IP67 jusqu'à T _{max}		4000 min ⁻¹ , 2000 min ⁻¹ (en continu)
Couple de démarrage à 20 °C [68 °F]	IP65 IP67	< 0,01 Nm < 0,05 Nm
Moment d'inertie	arbre sortant	3,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
de masse	arbre creux	6,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Charge admissible sur l'arbre	radial axial	80 N 40 N
Poids		env. 0,45 kg [15.87 oz]
Protection selon EN 60529	boîtier arbre	IP67 IP65, en option IP67
Plage de températures de travail		-40 °C ... +80 °C [-40 °F ... +176 °F]
Matières	arbre sortant / creux bride boîtier	acier inoxydable aluminium 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 , 55 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	10 ... 30 V DC
Consommation (sans charge)	max. 100 mA
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation	oui

Caractéristiques électriques		
LED ON ou clignotante	rouge verte rouge / verte	Signalisation de défaut Signalisation d'état Code d'erreur

Caractéristiques des interfaces Modbus		
Résolution monotour (MUR)	facteur d'échelle défaut	1 ... 65 536 (16 bit) 65 536 (16 bit)
Nombre de tours (NDR)		1 ... 65 536 (16 bit) facteur d'échelle uniquement via la résolution totale
Résolution totale (TMR)	facteur d'échelle défaut	1 ... 4 294 967 296 (32 bit) 268 435 456 (28 bit)
Interface		Modbus V1.02
Protocole		Modbus RTU V1.1b3
Vitesse de transmission		9 600 ... 115 200 kbit/s réglable par logiciel
Adresse de nœud		1 ... 63 réglable par logiciel
Terminaison commutable		réglable par logiciel

Homologations		
Conformité UL selon		Fichier n° E224618
Conformité CE selon	Directive CEM Directive RoHS Directive ATEX	2014/30/EU 2011/65/EU 2014/34/EU (pour les variantes Ex 2/22)
Conformité UKCA selon	EMC Regulations RoHS Regulations UKEX Regulations	S.I. 2016/1091 S.I. 2012/3032 S.I. 2016/1107 (p. les variantes Ex 2/22)

Codeurs absolus – Multitours

Standard Multitours électroniques, optiques	Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)	Modbus
--	---	---------------

Read Holding Register

Register	Data Name
40257	Baudrate Number Data Parity Stopbits
40261	Comm Update
40262	Node Address
40263	Node Update
40264	Presetvalue
40266	Preset Update
40267	Count Direct
40268	Count Update
40269	Termination
40270	Term Update

Write Holding Register

Register	Data Name
40275	Lower Limit
40276	Upper Limit
40277	Compare Activ
40278	MUR (MSB)
40279	MUR (LSB)
40280	TMR (MSB)
40281	TMR (LSB)
40282	Scaling Function
40283	Delay Prescaler

Modbus Communication Profile V 1.02

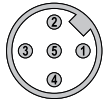
- Adresse de nœud, vitesse de transmission et terminaison bus programmables.

Modbus Application Protocol V1.1b3

Les paramètres suivants sont programmables :

- 2 zones de travail avec 2 limites supérieures et inférieures et les états initiaux correspondants.
- Gestion des défauts étendue pour la lecture de position.
- Interface utilisateur avec indication visuelle de l'état du bus et des défauts.
- "Watchdog controlled" device.
- Modes de diagnostic étendus.

Raccordement

Interface	Type de raccordem.	1 connecteur M12, 5 broches						
6	E Bus in	Signal:	0 V alimentation	+V alimentation	D0	D1	TG	
		Broche:	3	2	5	4	1	

Codeurs absolus – Multitours

Standard
Multitours électroniques, optiques

Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)

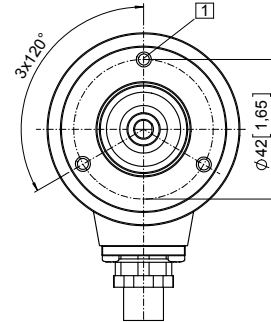
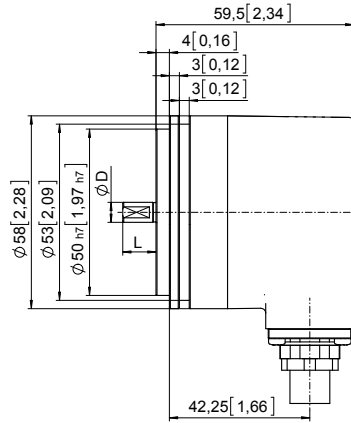
Modbus

Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride synchro, ø 58 [2.28]
Type de bride 2 et 4

1 3 x M4, prof. 6 [0.24]

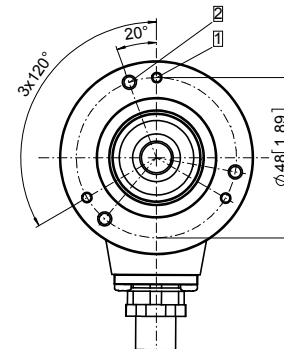
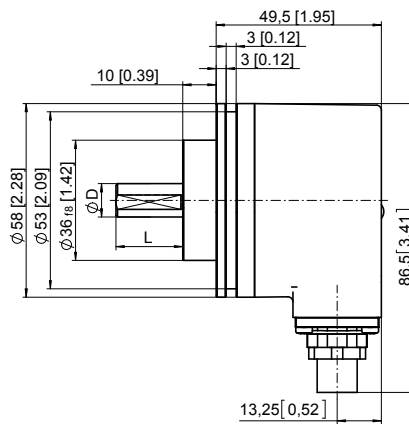


D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

Bride 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"

Codeurs absolus – Multitours

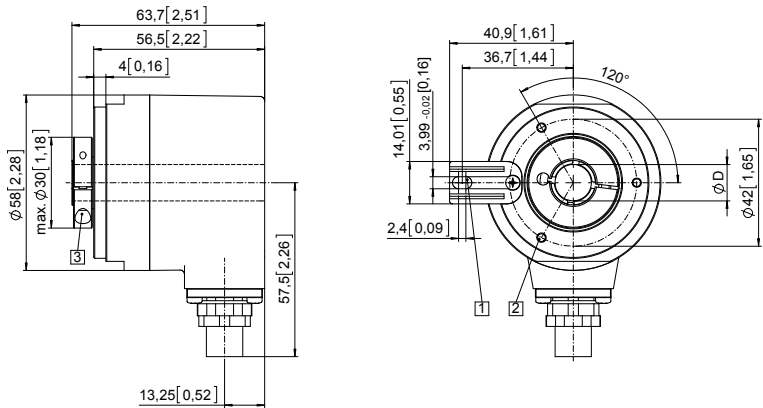
Standard	Modbus
Multitours électroniques, optiques	Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)

Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

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

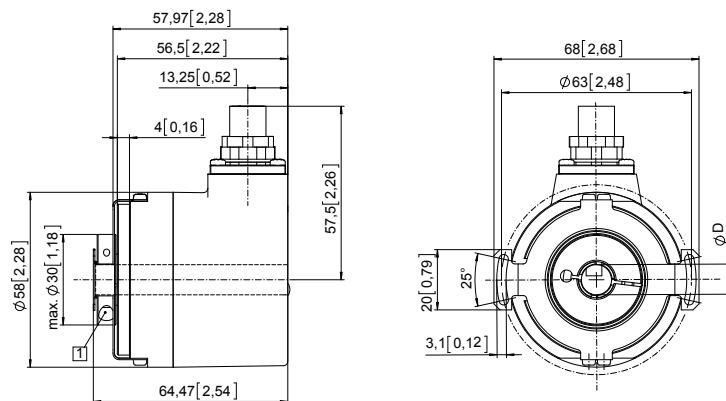
- 1 Gorge de l'élément ressort, préconisation: pige anti-rotation DIN 7, ø 4 [0.16]
- 2 3 x M3, prof. 6 [0.24]
- 3 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



D	Ajustement
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7

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

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



D	Ajustement
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7