

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.



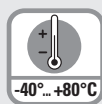
Résolution multitours



Safety-Lock™



Vitesse de rotation élevée



Plage de températures



Niveau de protection élevé



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 **8.F5868** . **XX6E** . **6112**
Arbre sortant Type a b c d e

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"

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

c Interface / Tension d'alimentation

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

En option sur demande

- Ex 2/22

- protection de surface testée au brouillard salin

Ref. de commande **8.F5888** . **XX6E** . **6112**
Arbre creux Type a b c d e

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"]

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

c Interface / Tension d'alimentation

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

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 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]	avec filetage de montage	
			8.0010.4700.0000
Connectique			Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, bus in, 5 broches 2 m [6.56'] câble PVC	05.00.6091.A211.002M	
Connecteur à confectionner (droit)	connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, bus in, 5 broches	8.0000.5116.0000	

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. 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 < 0,01 Nm IP67 < 0,05 Nm
Moment d'inertie de masse	arbre sortant 3,0 x 10 ⁻⁶ kgm ² arbre creux 6,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Charge admissible sur l'arbre	radial 80 N axial 40 N
Poids	env. 0,45 kg [15.87 oz]
Protection selon EN 60529	boîtier IP67 arbre IP65, en option IP67
Plage de températures de travail	-40°C ... +80°C [-40°F ... +176°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 , 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
Homologation UL	N° de dossier E224618
Conforme aux normes CE selon	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE
Caractéristiques électriques	
LED ON ou clignotante	rouge Signalisation de défaut verte Signalisation d'état rouge / verte Code d'erreur
Caractéristiques des interfaces Modbus	
Résolution monotour	1 ... 65536 (16 bits), facteur d'échelle défaut: 65536 (16 bits)
Résolution multitour	max. 65536 (16 bits) facteur d'échelle uniquement via la résolution totale
Résolution totale	1 ... 4.294.967.296 (32 bits), facteur d'échelle
Interface	Modbus V1.02
Protocole	Modbus RTU V1.1b3
Vitesse de transmission	9600 ... 115200 kbit/s configurable par logiciel
Adresse de nœud	1 ... 63 configurable par logiciel
Terminaison déconnectable	configurable par logiciel

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

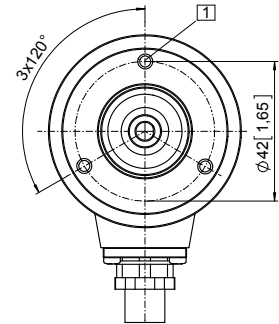
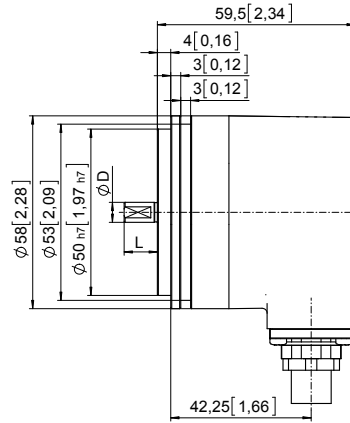
Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride synchro, ø 58 [2.28]

Type de bride 2 et 4

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



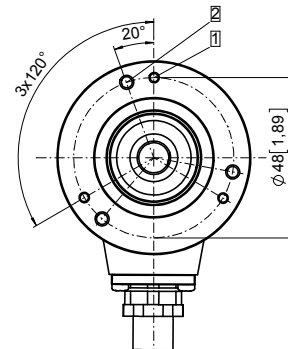
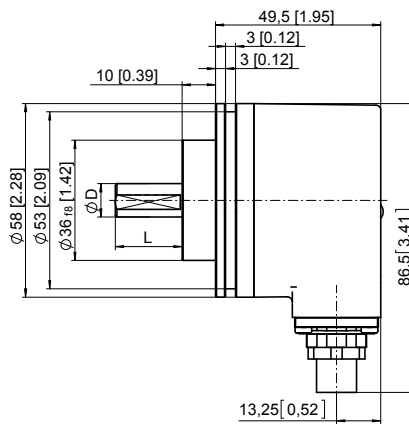
D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
1/4"	h7	7/8"
3/8"	h7	7/8"

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
Multitours électroniques, optiques

Sendix F5868 / F5888 (arbre sortant / creux)

Modbus

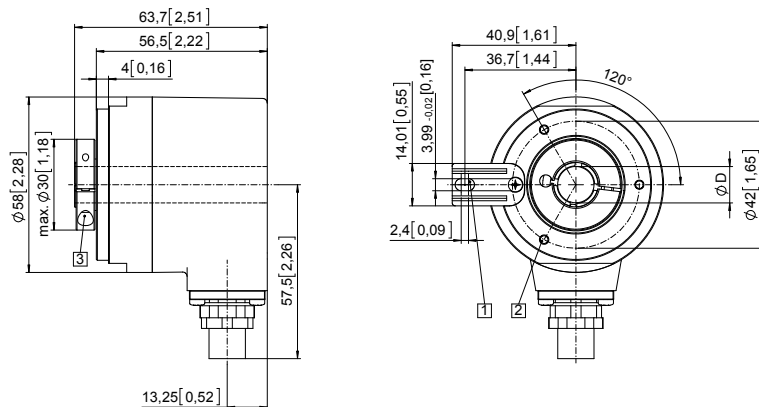
Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

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

- 1 Gorge de l'élément ressort, préconisation: pige cylindrique DIN 7, ϕ 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, ϕ 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

