

Codeurs incrémentaux

Standards Hautes températures, optiques	5803 / 5823 (arbre sortant / creux)	Push-Pull / RS422
---	--	--------------------------



Les codeurs incrémentaux de la gamme Hautes Tempéraures 5803 / 5823 peuvent s'utiliser jusqu'à une température maximale de 110 °C.

Leur haute résistance à la chaleur – combinée à une vitesse de rotation élevée – font de ces codeurs la solution optimale pour toutes les applications dans des environnements à très hautes températures.

Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -20° ... +110°C	Niveau de protection élevé IP	Charge élevée sur l'arbre	Résistant aux chocs / aux vibrations	Résistant aux champs magnétiques	Résistant aux courts-circuits	Protégé contre les inversions de la polarité	Capteur optique

Performants

- Utilisables avec des températures jusqu'à max. 110 °C.
- Haute résolution, jusqu'à 5000 impulsions par tour.
- Vitesse de rotation maximale de 12.000 tours par minute.

Flexibles

- Différents types de raccordement pour de nombreuses utilisations variées.
- Versions à arbre sortant et à arbre creux.
- Avec interface Push-Pull ou RS422.

Ref. de commande

8.5803	.	XXXX	.	XXXX
Type		a	b	c

a Bride

- 1 = bride standard ø 58 mm [2.28"]
- 2 = bride synchro ø 58 mm [2.28"]
- P = bride synchro ø 63,5 mm [2.5"]
- M = bride carrée □ 63,5 mm [2.5"]

b Arbre (ø x L), avec méplat

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

c Etage de sortie / Tension d'alimentation

- 4 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC
- 5 = RS422 (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC
- 6 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC
- 7 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC

d Type de raccordement

- 1 = câble axial, 1 m [3.28'], câble TPE
- A = câble axial, longueur spéciale TPE *)
- 2 = câble radial, 1 m [3.28'], câble TPE
- B = câble radial, longueur spéciale TPE *)
- 3 = connecteur M23 axial, 12 broches
- 5 = connecteur M23 radial, 12 broches
- W = connecteur MIL radial, 7 broches ²⁾
- Y = connecteur MIL radial, 10 broches

*) Longueurs spéciales disponibles

(types de raccordement A, 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.: 8.5803.114A.0100.0030 (pour longueur de câble 3 m)

e Impulsions par tour

- 25, 50, 60, 100, 125, 200, 250, 256, 300, 360, 500, 512, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000 (ex. 100 impulsions => 0100)

En option sur demande
- autres nombres d'impulsions

1) Uniquement avec la bride M ou P.
2) Uniquement avec l'étage de sortie 7.

Codeurs incrémentaux

Standards Hautes températures, optiques	5803 / 5823 (arbre sortant / creux)	Push-Pull / RS422
---	--	--------------------------

Ref. de commande Arbre creux	8.5823 Type	.XXXXX a b c d e	.XXXX e
a <i>Bride</i>	1 = avec arbre creux et élément élastique court 2 = avec arbre creux borgne et élément élastique court 3 = avec arbre creux et stator anti-rotation, ø 65 mm [2.56"] 4 = avec arbre creux borgne et stator anti-rotation, ø 65 mm [2.56"]	c <i>Etage de sortie / Tension d'alimentation</i>	1 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC 4 = RS422 (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC 3 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC 2 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC
b <i>Arbre creux</i> (prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 2 et 4 max. 30 mm [1.18"])	1 = ø 6 mm [0.24"], IP40 2 = ø 6 mm [0.24"], IP66 3 = ø 8 mm [0.32"], IP40 4 = ø 8 mm [0.32"], IP66 5 = ø 10 mm [0.39"], IP40 6 = ø 10 mm [0.39"], IP66 7 = ø 12 mm [0.47"], IP40 8 = ø 12 mm [0.47"], IP66	d <i>Type de raccordement</i>	1 = câble radial, 1 m [3.28'], câble TPE A = câble radial, longueur spéciale TPE *) 2 = connecteur M23 radial, 12 broches
		e <i>Impulsions par tour</i>	25, 50, 60, 100, 125, 200, 250, 256, 300, 360, 500, 512, 600, 720, 800, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000 (ex. 100 impulsions => 0100)
		*) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A): 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.: 8.5823.114A.0100.0030 (pour longueur de câble 3 m)	<i>En option sur demande</i> - autres nombres d'impulsions

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 Cotes en mm [pouces]		Réf. de commande
Pige anti-rotation, ø 4 mm pour bride avec élément anti-rotation (type de bride 1 + 2)	avec filetage de montage 	8.0010.4700.0000

Stator anti-rotation, ø 63 mm [2.48"]		8.0010.4D00.0000
--	--	-------------------------

Câbles et connecteurs		Réf. de commande
Câbles préconfectionnés	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches, cw extrémité libre câble PVC 2 m [6.56']	8.0000.6E01.0002
Connecteurs	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches, cw	8.0000.5012.0000

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

Codeurs incrémentaux

Standards Hautes températures, optiques	5803 / 5823 (arbre sortant / creux)	Push-Pull / RS422
--	--	--------------------------

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques

Vitesse de rotation max.	arbre sortant IP65 arbre creux IP40 arbre creux IP66 ¹⁾	12000 min ⁻¹ 12000 min ⁻¹ 6000 min ⁻¹
Moment d'inertie de masse	arbre sortant arbre creux	env. 1,8 x 10 ⁻⁶ kgm ² env. 6,0 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Couple de démarrage à 20 °C [68 °F]	arbre sortant IP65 / arbre creux IP40 arbre creux IP66	< 0,01 Nm < 0,05 Nm
Charge admissible sur l'arbre	radiale axiale	80 N 40 N
Poids		env. 0,4 kg [14.11 oz]
Protection selon EN 60529	arbre sortant arbre creux sans joint arbre creux avec joint	IP65 IP40 IP66
Plage de températures de travail	arbre sortant IP65 / arbre creux IP40 arbre creux IP66	-20 °C ... +110 °C [-4 °F ... +230 °F] -20 °C ... +90 °C [-4 °F ... +194 °F]
Matières	arbre sortant	acier inoxydable H7
Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27		1000 m/s ² , 6 ms
Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6		100 m/s ² , 10 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques

Etage de sortie	RS422 (Compatible TTL)	Push-Pull
Tension d'alimentation	5 V DC (±5 %) ou 10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Consommation (sans charge)		
sans sign. complémentés	–	typ. 55 mA / max. 125 mA
avec sign. complémentés	typ. 40 mA / max. 100 mA	typ. 80 mA / max. 150 mA
Charge admissible/canal	max. +/- 20 mA	max. +/- 30 mA
Fréquence d'impulsions	max. 300 kHz	max. 300 kHz
Niveau de signal	HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V	min. +V - 2,5 V max. 2,0 V
Temps de montée t_r	max. 200 ns	max. 1 µs
Temps de descente t_f	max. 200 ns	max. 1 µs
Sorties protégées contre les courts-circuits ²⁾	oui ³⁾	oui
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alim.	non; 10 ... 30 V DC: oui	oui

Homologations

Conformité UL selon	Fichier n° E224618	
Conformité CE selon	Directive CEM Directive RoHS	2014/30/EU 2011/65/EU
Conformité UKCA selon	EMC Regulations RoHS Regulations	S.I. 2016/1091 S.I. 2012/3032

1) En marche continue, max. 3000 min⁻¹, ventilé.

2) Pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.

3) Un seul canal en court-circuit à la fois :

Pour +V = 5 V DC court-circuit autorisé avec un autre canal, 0 V ou +V.

Pour +V = 5 ... 30 V DC court-circuit autorisé avec un autre canal ou 0 V.

Codeurs incrémentaux

Standards

Hautes températures, optiques

5803 / 5823 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422

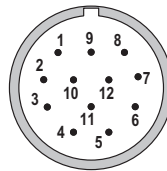
Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordement	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)												
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5803: 1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	0Vsens ²⁾	+Vsens ²⁾	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	\perp	
	5823: 1, A	Couleur du brin:	WH 0,5 mm ²	BN 0,5 mm ²	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	blindage	
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M23, 12 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5803: 3, 5	Signal:	0 V	+V	0Vsens ²⁾	+Vsens ²⁾	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	\perp	
	5823: 2	Broche:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH ¹⁾	
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur MIL, 7 broches												
7	5803: W	Signal:	0 V	+V	0Vsens ²⁾	+Vsens ²⁾	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	\perp	
	5823: –	Broche:	F	D	–	E	A	–	B	–	C	–	G	
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur MIL, 10 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5803: Y	Signal:	0 V	+V	0Vsens ²⁾	+Vsens ²⁾	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$	\perp	
	5823: –	Broche:	F	D	–	E	A	G	B	H	C	I	J	

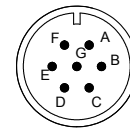
En version RS422, dans le cas de grandes longueurs, l'extrémité des lignes doit être terminée au moyen de terminaisons de ligne appropriées.

- +V: Tension d'alimentation codeur +V DC
- 0 V: Masse codeur GND (0 V)
- 0 Vsens / +Vsens: Les lignes sensor (capteur) du codeur permettent de mesurer la tension appliquée au codeur et de l'augmenter en cas de besoin.
- A, \bar{A} : Sortie incrémentale canal A
- B, \bar{B} : Sortie incrémentale canal B
- 0, $\bar{0}$: Signal de référence
- PH \perp : Boîtier du connecteur (blindage)

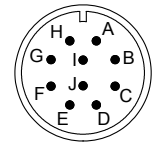
Vues des connecteurs côté broches



Connecteur M23,
12 broches



Connecteur MIL,
7 broches



Connecteur MIL,
10 broches

1) PH = Blindage solidaire du boîtier du connecteur.

2) Les lignes Capteur sont reliées en interne à la tension d'alimentation.
Des alimentations spéciales compensent la chute de tension dans le cas de lignes longues à l'aide du retour de la tension.

Codeurs incrémentaux

Standards Hautes températures, optiques	5803 / 5823 (arbre sortant / creux)	Push-Pull / RS422
--	--	--------------------------

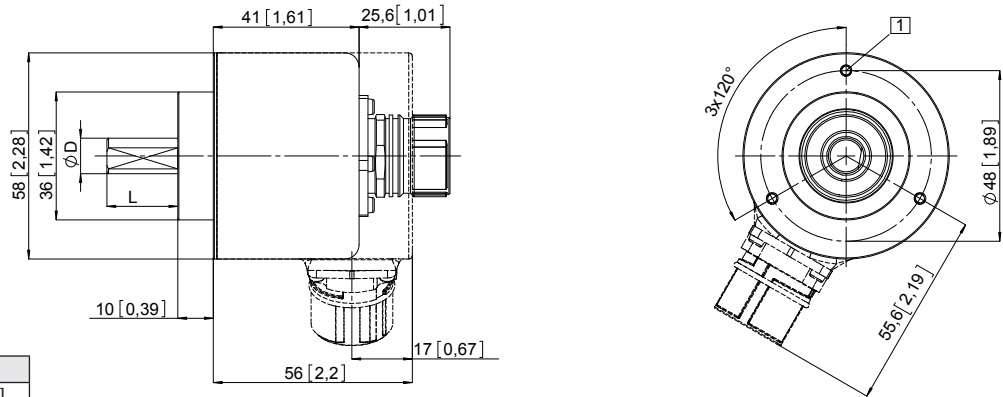
Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride standard, ø 58 [2.28]

Type de bride 1

1 3 x M3, prof. 5 [0.2]



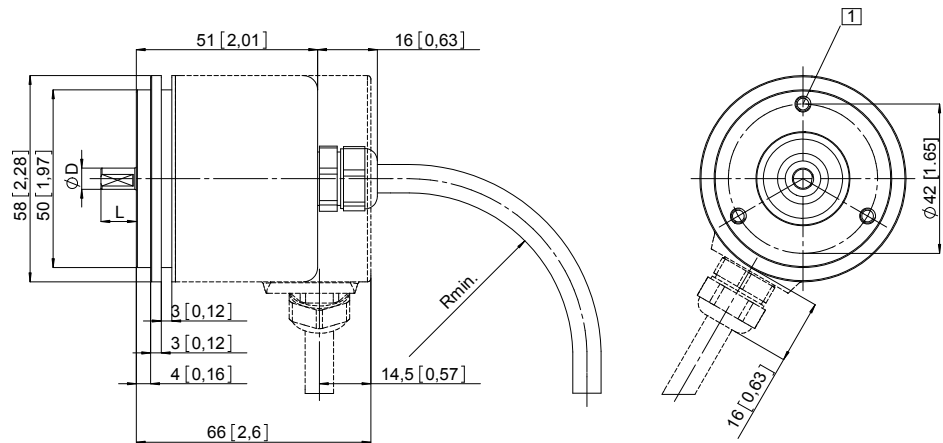
D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]
3/8"	h7	7/8"

Bride synchro, ø 58 [2.28]

Type de bride 2

1 3 x M4, prof. 5 [0.2]

R_{min}:
- pose fixe: 55 [2.17]
- pose mobile: 70 [2.76]



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

Codeurs incrémentaux

Standards

Hautes températures, optiques

5803 / 5823 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422

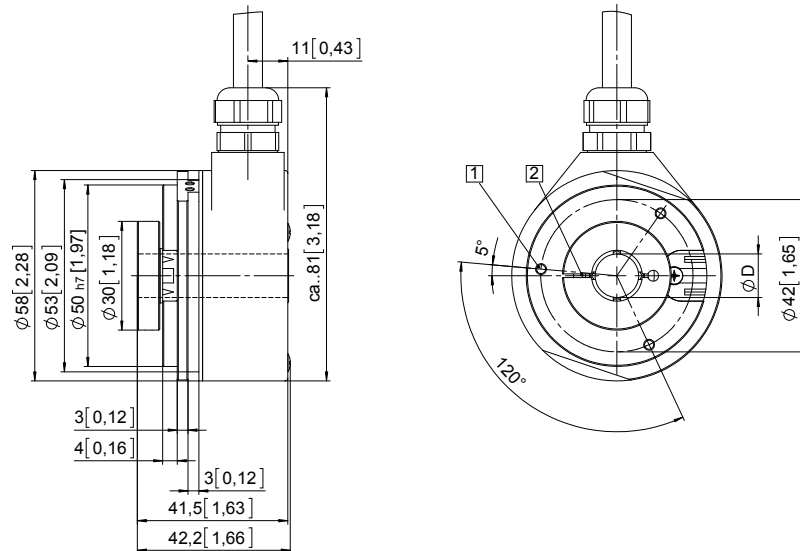
Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

Bride avec élément élastique court

Type de bride 1 et 2

- 1 3 x M3, prof. 5 [0.2]
- 2 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



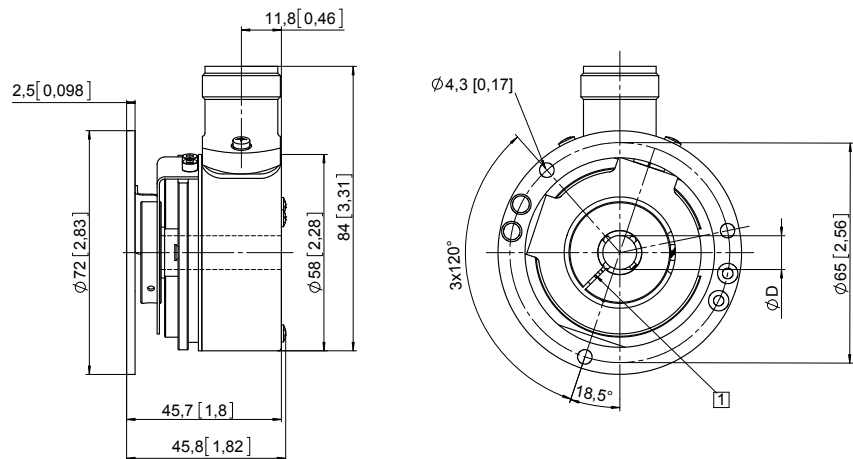
D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 2 max. 30 mm [1.18"]

Birde avec stator anti-rotation, ø 65 [2.56]

Type de bride 3 et 4

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



D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

prof. d'insertion min = 1,5 x D
prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 4 max. 30 mm [1.18"]