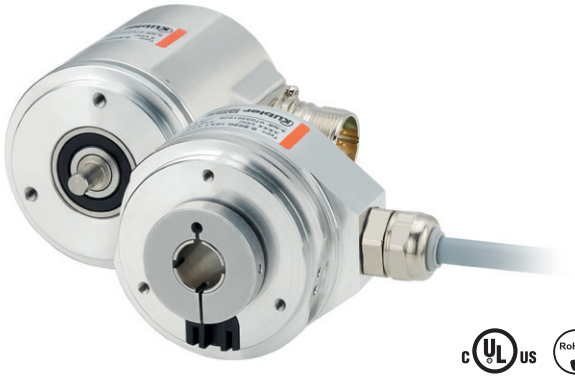
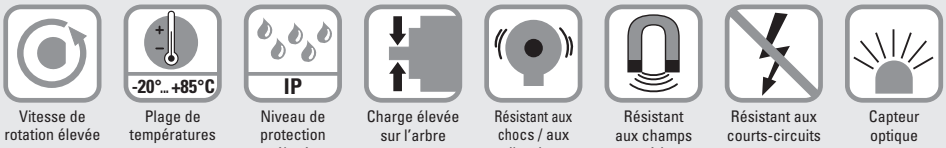
Standards
Sortie sinus, avec signal de référence, optiques | **5804 / 5824 (arbre sortant / creux)** | **SinCos**



Les codeurs incrémentaux 5804 / 5824 sont équipés d'une interface SinCos.

Ils sont destinés principalement à la technique des entraînements.

Ces codeurs s'utilisent de préférence dans des applications pour lesquelles une interface SinCos standard est suffisante.



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 | Résistant aux courts-circuits | Capteur optique

Hautes performances

- Haute résolution, jusqu'à 5000 impulsions par tour.
- Vitesse de rotation maximale de 12000 tours par minute.
- Indice de protection élevé, jusqu'à IP66.

Polyvalents

- Versions à arbre sortant et à arbre creux.
- Raccordement par câble ou par connecteur.

Ref. de commande Arbre sortant

8.5804	.	X	X	X	X	.	XXXX
Type		a	b	c	d		e

a *Bride*
1 = bride standard ø 58 mm [2.28"]
2 = bride synchro ø 58 mm [2.28"]

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"]

c *Etage de sortie / Tension d'alimentation*
1 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complémentés) / 5 V DC
2 = SinCos, 1 Vpp (avec 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

*) 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.: 8.5804.111A.0512.0030 (pour longueur de câble 3 m)

e *Impulsions par tour*
512, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000
(ex. 512 impulsions => 0512)

En option sur demande
- autres nombres d'impulsions

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Standards
Sortie sinus, avec signal de référence, optiques | 5804 / 5824 (arbre sortant / creux) | SinCos

Ref. de commande Arbre creux

8.5824	.	X	X	X	X	.	XXXX
Type		a	b	c	d		e

a *Bride*
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“]

b *Arbre creux*
(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

c *Etage de sortie / Tension d’alimentation*
1 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complém.) / 5 V DC
2 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. compléme.) / 10 ... 30 V DC

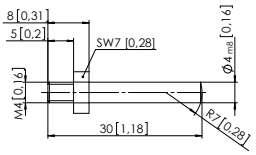
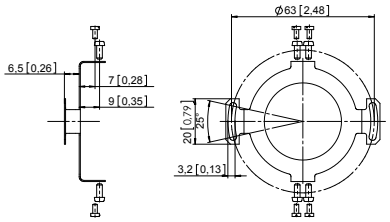
d *Type de raccordement*
1 = câble radial, 1 m [3.28’], TPE
A = câble radial, longueur spéciale TPE *)
2 = connecteur M23 radial, 12 broches

*) 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.: 8.5824.111A.0512.0030 (pour longueur de câble 3 m)

e *Impulsions par tour*
512, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000
(ex. 512 impulsions => 0512)

En option sur demande
- 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

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d’erreurs et de modifications. 11/2023

Standards
Sortie sinus, avec signal de référence, optiques | 5804 / 5824 (arbre sortant / creux) | SinCos

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques

Vitesse de rotation max.		
	arbre sortant IP65	12000 min^{-1}
	arbre creux IP40	12000 min^{-1}
	arbre creux IP66 [1]	6000 min^{-1}
Moment d'inertie de masse		
	arbre sortant	env. 1,8 x 10^{-6} kgm^2
	arbre creux	env. 6,0 x 10^{-6} kgm^2
Couple de démarrage à 20 °C [68 °F]		
arbre sortant IP65 / arbre creux IP40		< 0,01 Nm
arbre creux IP66		< 0,05 Nm
Charge admissible sur l'arbre	radiale	80 N
	axiale	40 N
Poids		env. 0,4 kg [14.11 oz]
Protection selon EN 60529		
	arbre sortant	IP65
	arbre creux sans joint	IP40
	arbre creux avec joint	IP66
Plage de températures de travail		
arbre sortant IP65 / arbre creux IP40		-20 °C ... +85 °C [-4 °F ... +185 °F] [2]
arbre creux IP66		-20 °C ... +80 °C [-4 °F ... +176 °F] [2]
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	**SinCos, U = 1 Vpp**	**SinCos, U = 1 Vpp**
Tension d'alimentation	5 V DC (±5 %)	10 ... 30 V DC
Consommation avec signal complémenté (sans charge)	typ. 65 mA max. 110 mA	typ. 65 mA max. 110 mA
Fréquence -3 dB	≤ 180 kHz	≤ 180 kHz
Niveau de signal		
canaux A/B	1 Vpp (±20 %)	1 Vpp (±20 %)
canal 0	0,1 ... 1,2 V	0,1 ... 1,2 V
Sorties protégées contre les courts-circuits [3]	oui	oui
Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation	non	oui

Homologations

Conformité UL selon		Fichier n° E224618
Conformité CE selon		
	Directive CEM	2014/30/EU
	Directive RoHS	2011/65/EU

Raccordement

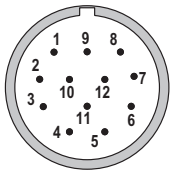
Etage de sortie	Type de raccordement		Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)											
1, 2	5804:	1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	0 Vsens [5]	+Vsens [5]	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	0	$\overline{0}$	⏚
	5824:	1, A	Couleur du brin:	WH 0,5 mm^2	BN 0,5 mm^2	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	blindage

Etage de sortie	Type de raccordement		Connecteur M23, 12 broches											
1, 2	5804:	3, 5	Signal:	0 V	+V	0 Vsens [5]	+Vsens [5]	A	$\overline{A}$	B	$\overline{B}$	0	$\overline{0}$	⏚
	5824:	2	Broche:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH [4]

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 V_{sens} / +V_{sens}: Les lignes sensor (capteur) du codeur permettent de mesurer la tension appliquée au codeur et de l'augmenter en cas de besoin.
A, $\overline{A}$: Signal cosinus
B, $\overline{B}$: Signal sinus
0, $\overline{0}$: Signal de référence
PH ⏚: Boîtier du connecteur (blindage)

Vues des connecteurs côté broches



Connecteur M23,
12 broches

1) En marche continue, max. 3000 min^{-1}, ventilé.
2) 70 °C [158 °F] pour la version avec câble.
3) Pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.
4) PH = Blindage solidaire du boîtier du connecteur.
5) 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.

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

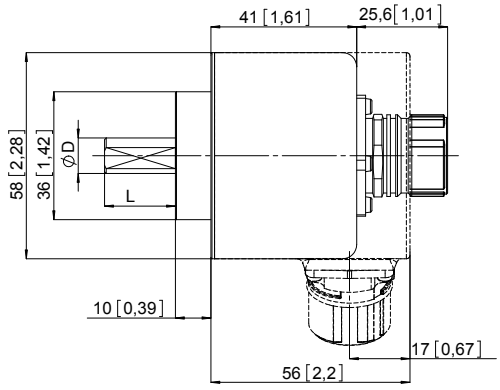
Standards
Sortie sinus, avec signal de référence, optiques | **5804 / 5824 (arbre sortant / creux)** | **SinCos**

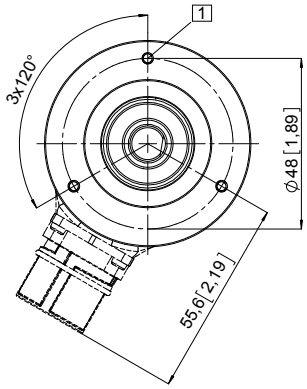
Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride standard, ø 58 [2.28]
Type de bride 1

1 3 x M3, prof. 5 [0.2]



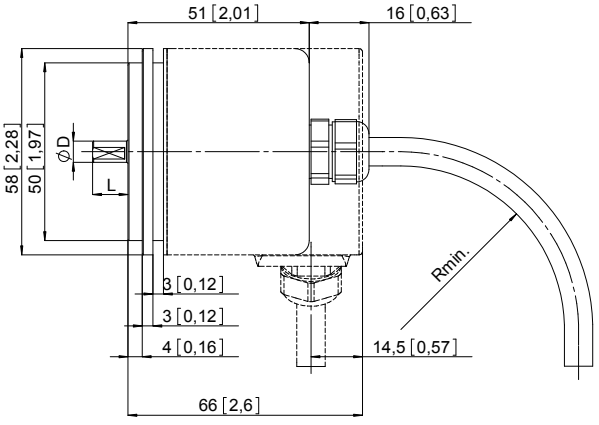


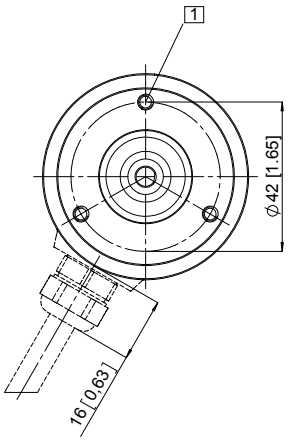
D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

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]

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023

Standards
Sortie sinus, avec signal de référence, optiques | **5804 / 5824 (arbre sortant / creux)** | **SinCos**

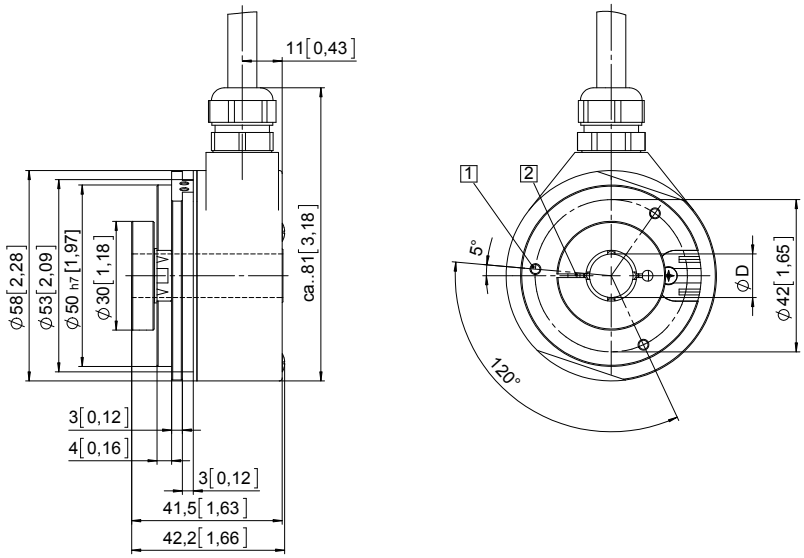
Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

Bride avec élément élastique court
Type de bride 1 et 2

1 3 x M3, prof. 5 [0.2]

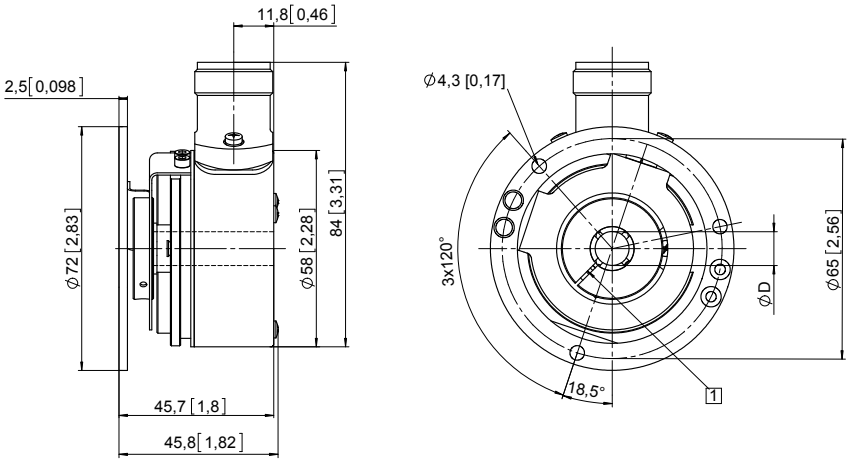
2 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



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"]	

Bride 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"]	

© Fritz Kübler GmbH, sous réserve d'erreurs et de modifications. 11/2023