

Codeurs incrémentaux

**Miniatures
Optiques**

2400 / 2420 (arbre sortant / creux)

Push-Pull, RS422



Le capteur optique des codeurs incrémentaux miniatures 2400 / 2420 permet une résolution maximale de 1024 impulsions par tour.

Avec leur diamètre de seulement 24 mm, ces codeurs s'installent même dans les espaces les plus restreints.



Vitesse de rotation élevée



Plage de températures
-20°...+85°C



Résistant aux chocs / aux vibrations



Résistant aux courts-circuits



Résistant aux champs magnétiques



Capteur optique

Fiables

- Montage robuste des roulements.
- Sortie de câble robuste grâce au serrage multiple.
- Sorties résistant aux courts-circuits.

Polyvalents

- Idéaux pour une utilisation dans des équipements de taille réduite.

**Ref. de commande
Arbre sortant**

05.2400 . XXXX . XXXX
Type a b c d e

Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux options préconisées soulignées, le délai de livraison est de 10 jours ouvrables pour une commande maximale de 10 pièces. Délai de livraison indicatif pour jusqu'à 50 pièces de ces types : 15 jours ouvrables.



a Bride

- 1 = ø 24 mm [0.94"]**
- 3 = ø 28 mm [1.10"]
- 2 = ø 30 mm [1.18"]

b Arbre (ø x L)

- 1 = ø 4 x 10 mm [0.16 x 0.39"]**
- 3 = ø 5 x 10 mm [0.20 x 0.39"], avec méplat
- 2 = ø 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"]
- 4 = ø 1/4" x 10 mm [1/4" x 0.39"], avec méplat ¹⁾
- 6 = ø 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"], avec méplat ¹⁾

c Etage de sortie / Tension d'alimentation

- 1 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 5 ... 24 V DC
- 2 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 5 ... 24 V DC**
- 3 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC
- 4 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC
- 6 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC

d Type de raccordement

- 1 = câble axial, 2 m [6.56'] PVC
- A = câble axial, longueur spéciale PVC *)
- 2 = câble radial, 2 m [6.56'] PVC**
- B = câble radial, longueur spéciale PVC *)

*) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A, B):
3, 5, 8, 10, 15 m [9.84, 16.40, 26.25, 32.80, 49.21']
Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm
ex.: 05.2400.122A.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)

e Impulsions par tour

- 4, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 36, 40, 50, 60, 80, **100**, 120, 125, 180, **200**, 250, 300, **360**, 400, **500**, 512, **1000**, **1024** (ex. 360 impulsions => 0360)

En option sur demande

- autre nombre d'impulsions

Codeurs incrémentaux

Miniatures Optiques	2400 / 2420 (arbre sortant / creux)	Push-Pull, RS422
----------------------------	--	-------------------------

Ref. de commande	05.2420	. 1 X X X . XXXX	Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux options préconisées soulignées , le délai de livraison est de 10 jours ouvrables pour une commande maximale de 10 pièces. Délai de livraison indicatif pour jusqu'à 50 pièces de ces types : 15 jours ouvrables.	
Arbre creux	Type	a b c d e		
<p>a <i>Bride</i> 1 = ø 24 mm [0.94"]</p> <p>b <i>Arbre creux borgne</i> <i>(Prof. d'insertion max. 14 mm [0.55"])</i> 1 = ø 4 mm [0.16"] 2 = ø 6 mm [0.24"] 4 = ø 1/4" ¹⁾</p> <p>c <i>Etage de sortie / Tension d'alimentation</i> 1 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 5 ... 24 V DC 2 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 5 ... 24 V DC 3 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC 4 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC 6 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC</p> <p>d <i>Type de raccordement</i> 1 = câble axial, 2 m [6.56'] PVC A = câble axial, longueur spéciale PVC *) 2 = câble radial, 2 m [6.56'] PVC B = câble radial, longueur spéciale PVC *)</p> <p>e <i>Impulsions par tour</i> 4, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 36, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 125, 180, 200, 250, 300, 360, 400, 500, 512, 1000, 1024 <i>(ex. 360 impulsions => 0360)</i> <i>En option sur demande</i> - autre nombre d'impulsions</p> <p>*) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A, B): 3, 5, 8, 10, 15 m [9.84, 16.40, 26.25, 32.80, 49.21'] Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm ex.: 05.2420.122A.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)</p>				

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant	Réf. de commande
Accouplement	Accouplement à soufflet ø 15 mm [0.59"] pour arbre 4 mm [0.16"]
	8.0000.1202.0404

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.	12000 min ⁻¹
Moment d'inertie de masse	env. 0,1 x 10 ⁻⁶ kgm ²
Couple de démarrage - à 20°C [68°F]	< 0,01 Nm ⁴⁾
Charge admissible sur l'arbre	radiale 10 N axiale 20 N
Poids	env. 0,06 kg [2.12 oz]

Protection selon EN 60529	boîtier IP65 arbre IP50 (IP64 sur demande)
Plage de températures de travail	-20°C ... +85°C [-4°F ... +185°F]
Matières	arbre sortant acier inoxydable arbre creux borgne laiton
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 , 55 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques

Etage de sortie	Push-Pull ²⁾ (compatible 7272)	Push-Pull ²⁾ (compatible 7272)	RS422 (compatible TTL)
Tension d'alimentation	5 ... 24 V DC ³⁾	8 ... 30 V DC	5 V DC (±5 %)
Consommation (sans charge))	max. 50 mA	max. 50 mA	max. 90 mA
Charge admissible / canal	max. +/- 50 mA	max. +/- 50 mA	max. +/- 20 mA
Fréquence d'impulsions	max. 160 kHz	max. 160 kHz	max. 300 kHz
Niveau de signal	HIGH min. +V - 2,5 V LOW max. 0,5 V	min. +V - 3,0 V max. 0,5 V	min. 2,5 V max. 0,5 V
Temps de montée t_r	max. 1 µs	max. 1 µs	max. 200 ns
Temps de descente t_f	max. 1 µs	max. 1 µs	max. 200 ns
Sorties protégées contre les courts-circuits	oui	oui	oui
Homologation UL	N° de dossier E224618		
Conforme aux normes CE selon	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/EU		

1) Version US.
 2) Longueur de câble max. préconisée 30 m [98.4"].
 3) Pour 24 V DC, aucune tolérance au-dessus de 24 V DC n'est admise. Utilisez dans ce cas l'interface 8 ... 30 V DC.
 4) Egalement pour l'indice de protection IP64 sur l'arbre.

Codeurs incrémentaux

Miniatures Optiques

2400 / 2420 (arbre sortant / creux)

Push-Pull, RS422

Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordem.	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)					
1, 3 sans sign. compl.	1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	A	B	0
		Couleur du brin:	WH	BN	GN	YE	GY

Etage de sortie	Type de raccordem.	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)								
2, 4, 6 avec sign. compl.	1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	A	\bar{A}	B	\bar{B}	0	$\bar{0}$
		Couleur du brin:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC
 0 V: Masse codeur GND (0 V)
 A, \bar{A} : Sortie incrémentale canal A
 B, \bar{B} : Sortie incrémentale canal B
 0, $\bar{0}$: Signal de référence

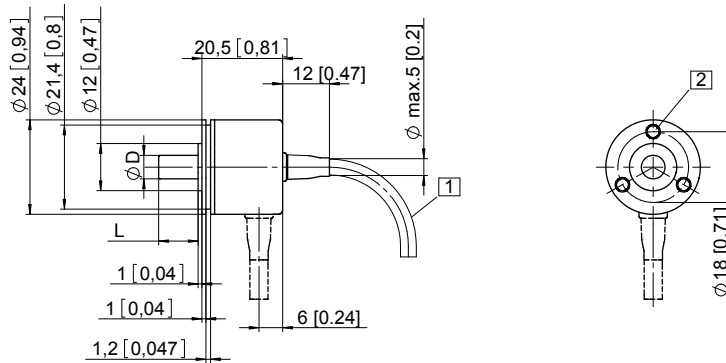
Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Type de bride 1, ø 24 [0.94]

- 1 min R50 [1.97]
- 2 3 x M3, prof. 4 [0.16]

D	Ajustement	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	10 [0.39]
1/4"	f7	10 [0.39]

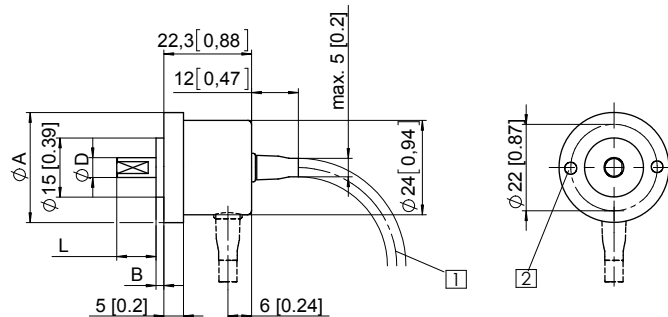


Type de bride 2, ø 30 [1.18]

Type de bride 3, ø 28 [1.10]

- 1 min R50 [1.97]
- 2 2 x M3, prof. 4 [0.16]

D	Ajustement	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	10 [0.39]
1/4"	f7	10 [0.39]



Type de bride	A	B
2	ø 30 [1.18]	3 [0.12]
3	ø 28 [1.10]	2 [0.08]

Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

Type de bride 1, ø 24 [0.94]

- 1 4 x M3 DIN 915 - SW1,5

Couple préconisé pour la vis sans tête de la bague de serrage 0,1 Nm.
 Pour assurer un serrage optimal par la bague de serrage, l'arbre du client ne devrait pas présenter de méplat.

D	Ajustement	L
4 [0.16]	H7	14 [0.55]
6 [0.24]	H7	14 [0.55]
1/4"	H7	14 [0.55]

L = prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne

