

# Codeurs incrémentaux

Miniature, optiques

2400 / 2420 (arbre sortant / creux)

Push-pull



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

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



## Fiables

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

## Polyvalents

- Idéaux pour une utilisation dans des équipements de taille réduite
- Remplissent les conditions d'homologation de la norme ferroviaire EN 50121

### 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  
2 = ø 30 mm  
3 = ø 28 mm

**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

**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)  
Autre nombre d'impulsions  
sur demande

Types tenus en stock  
05.2400.1122.0050  
05.2400.1122.0360  
05.2400.1122.0500  
05.2400.1122.1000  
05.2400.1122.1024

**b** Arbre (ø x L)  
1 = ø 4 x 10 mm  
2 = ø 6 x 10 mm  
3 = ø 5 x 10 mm, avec méplat

**d** Type de raccordement  
1 = Câble axial (2 m, câble PVC ø 4,5 mm)  
2 = Câble radial (2 m, câble PVC ø 4,5 mm)

### Réf. de commande Arbre creux

05.2420 . 1XXX . 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

**b** Arbre creux borgne  
Prof. d'insertion max. 14 mm  
1 = ø 4 mm  
2 = ø 6 mm

**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

**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)  
Autre nombre d'impulsions  
sur demande

Types tenus en stock  
05.2420.1212.0360  
05.2420.1212.0500  
05.2420.1212.1000  
05.2420.1222.0500  
05.2420.1222.1000  
05.2420.1222.1024

**d** Type de raccordement  
1 = Câble axial (2 m, câble PVC ø 4,5 mm)  
2 = Câble radial (2 m, câble PVC ø 4,5 mm)

### Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant

#### Accouplement

Accouplement à soufflet ø 15 mm pour arbre 4 mm

8.0000.1201.0404

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre Accessoires ou dans la partie Accessoires de notre site Internet : [www.kuebler.com/accessoires](http://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](http://www.kuebler.com/connectique).

# Codeurs incrémentaux

## Miniature, optiques 2400 / 2420 (arbre sortant / creux) Push-pull

Caractéristiques mécaniques	
Vitesse de rotation	max. 12 000 min <sup>-1</sup>
Moment d'inertie du rotor	env. 0,1 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
Couple de démarrage	< 0,01 Nm
Charge admissible sur l'arbre	radiale 10 N
	axiale 20 N
Poids	env. 0,06 kg
Indice de protection EN 60529	boîtier IP65
	arbre IP50 (IP64 sur demande)
Plage de température de travail	-20°C ... +85°C
Matières	arbre sortant acier inoxydable
	arbre creux borgne laiton
Résist. aux chocs EN 60068-2-27	1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
Résist. aux vibrations EN 60068-2-6	100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques		
Etage de sortie	Push-pull (7272) <sup>1)</sup>	Push-pull (7272) <sup>1)</sup>
Tension d'alimentation	5 ... 24 V DC <sup>2)</sup>	8 ... 30 V DC
Consommation (sans charge)	max. 50 mA	max. 50 mA
Charge admissible/canal	max. 50 mA	max. 50 mA
Fréquence d'impulsions	max. 160 kHz	max. 160 kHz
Niveau de signal	haut min. U <sub>B</sub> - 2,5 V	min. U <sub>B</sub> - 3 V
	bas max. 0,5 V	max. 0,5 V
Temps de montée t <sub>r</sub>	max. 1 µs	max. 1 µs
Temps de descente t <sub>f</sub>	max. 1 µs	max. 1 µs
Sorties protégées contre les courts-circuits	oui	oui
Homologation UL	Dossier 224618	
Conforme aux normes CE	EN 61000-6-2, EN 55011 Classe B	
Conforme à RoHS	Directive CE 2002/95/CE	

Codeurs incrémentaux

La conformité à la norme ferroviaire selon EN 50121 a été confirmée par un laboratoire d'essais indépendant autorisé par le Deutscher Akkreditierungsrat (Comité d'accréditation allemand) (TTI-P-G115/96-01). Le rapport de contrôle est à votre disposition sur demande. Pour commander un codeur conforme à la norme ferroviaire, merci de spécifier expressément cette caractéristique.



Votre avantage :

Notre codeur convient pour des champs de parasites CEM plus intenses que les codeurs industriels usuels. Cette meilleure compatibilité CEM signifie pour vous encore davantage de sécurité lors de l'utilisation du codeur.

### Raccordement

Signal	0V	+U <sub>B</sub>	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$
Couleur avec signaux complétés	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD
Couleur sans signaux complétés	WH	BN	GN		YE		GY	

1) Longueur de câble max. préconisée 30 m

2) 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.

# Codeurs incrémentaux

**Miniature, optiques**

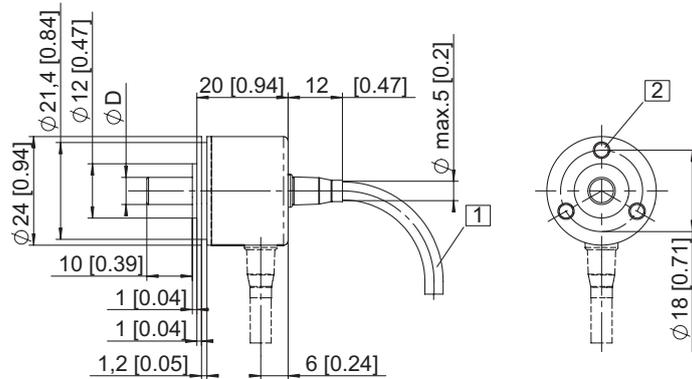
**2400 / 2420 (arbre sortant / creux)**

**Push-pull**

## Dimensions - Arbre sortant

Type de bride 1 (ø 24 mm)

- 1 min R50 [1,97]
- 2 3 x M3, prof. 4 [0,16]f

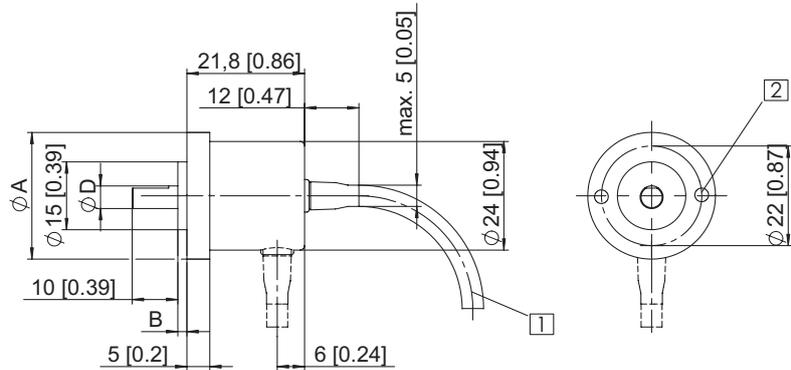


Type de bride 2 (ø 30 mm)

Type de bride 3 (ø 28 mm)

Type de bride	2	3
A	ø 30 mm	ø 28 mm
B	3 mm	2 mm

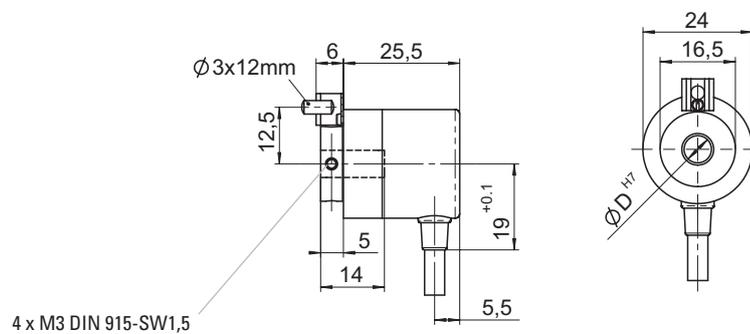
- 1 min R50 [1,97]
- 2 2 x M3, prof. 4 [0,16]



## Recommandations pour le montage

Ne pas effectuer de liaisons rigides simultanées entre les arbres et les embases du codeur et de la partie entraînée !  
Nous recommandons l'utilisation d'accouplements appropriés (voir les accessoires).

## Dimensions - Arbre creux



## Recommandations pour le montage

Ne pas effectuer de liaisons rigides simultanées entre les arbres et les embases du codeur et de la partie entraînée !  
Une pige cylindrique anti-rotation est fournie avec le codeur.