

Codeurs incrémentaux

**Miniatures
Optiques**

2400 / 2420 (arbre sortant / creux)

Push-Pull



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**

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)

Types tenus en stock

- 05.2400.1122.0050
- 05.2400.1122.0360
- 05.2400.1122.0500
- 05.2400.1122.1000
- 05.2400.1122.1024

En option sur demande
- autre nombre d'impulsions

Codeurs incrémentaux

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

| | | | |
|--|--|---|---|
| Ref. de commande Arbre creux | 05.2420 Type | 1XXX.XXXX a b c d e | Si tous les paramètres du codeur choisi correspondent aux <u>options préconisées soulignées</u> , 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 <i>Bride</i> 1 = ø 24 mm [0.94"] | 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 | 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 (ex. 360 impulsions => 0360) | |
| 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⁾ | 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 *) *) Longueurs spéciales disponibles (connection types 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) | <i>Types tenus en stock</i> 05.2420.1212.0500 05.2420.1222.0500 05.2420.1222.1000 05.2420.1222.1024 <i>En option sur demande</i> - autre nombre d'impulsions | |

Codeurs incrémentaux

| | |
|--|---|
| 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) |
| Tension d'alimentation | 5 ... 24 V DC ³⁾ | 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 | HIGH min. +V - 2,5 V LOW max. 0,5 V | min. +V - 3,0 V max. 0,5 V |
| Temps de montée t_r | max. 1 µs | max. 1 µs |
| Temps de descente t_f | max. 1 µs | max. 1 µs |
| Sorties protégées contre les courts-circuits | oui | oui |
| Homologation UL | N° de dossier E224618 | |
| Conforme aux normes CE selon | Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE | |

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

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 sans 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

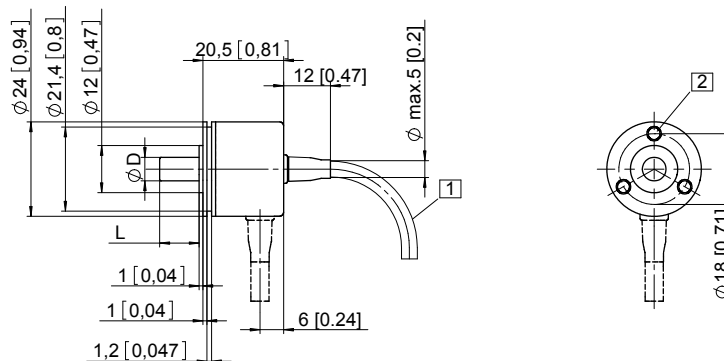
Dimensions - arbre sortant

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] |

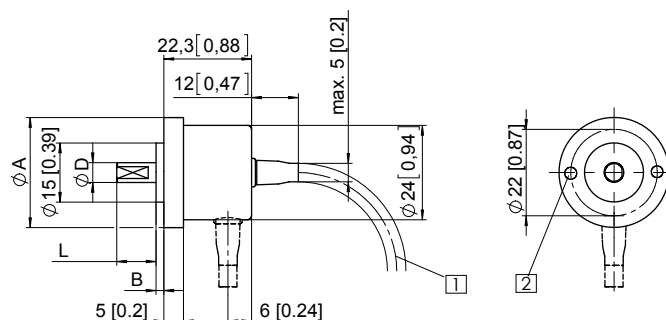


Type de bride 2, ø 30 [1.18]

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] |

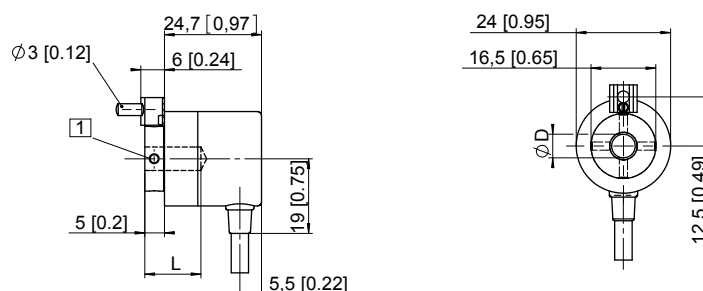
Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

Type de bride 1, ø 24 [0.94]

- 1 4 x M3 DIN 915 - SW1,5

| 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