

Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques

RLI20 (arbre creux)

Push-Pull / RS422



Grâce à sa profondeur de montage de 16 mm seulement, le codeur magnétique sans roulement RLI20 composé d'un anneau magnétique et d'un capteur est idéal pour les installations et les machines ne disposant que d'un espace restreint. Le principe de mesure sans contact assure un fonctionnement sans erreur et une longue durée de vie même dans des conditions environnementales sévères.

Son indice de protection IP68 / IP69k, sa technologie d'encapsulation spéciale et sa résistance testée à l'humidité cyclique et à la chaleur humide garantissent un niveau de fiabilité maximal même en cas d'utilisation à l'extérieur sans protection.

Ce codeur sans roulements peut se monter sur des arbres jusqu'à un diamètre max. de 30 mm.



Vitesse de rotation élevée



Niveau de protection élevé



Résistant aux chocs / aux vibrations



Protégé contre les inversions de la polarité

Résistant et insensible

- Haute résistance aux chocs et aux vibrations.
- Boîtier solide avec indice de protection IP67. Option : boîtier spécial pour une résistance maximale à la condensation (IP68 / IP69k, résistance à l'humidité cyclique selon EN 60068-3-38 et à la chaleur humide selon EN 60068-3-78).
- Système de mesure sans contact, sans usure, garantissant une longue durée de vie.

Mise en service rapide

- Ne nécessite que peu d'espace de montage.
- Grande tolérance de montage entre la bande magnétique et le capteur.
- Des trous de fixation oblongs permettent un alignement aisé lors du montage.
- Indication du fonctionnement par LED.

Ref. de commande **8.RLI20.X1XX.XXXX.XXXX**
 RLI20 Type

a *Modèle*

- 1 = IP67, standard
- 2 = IP68 / IP69k et testé à l'humidité selon EN 60068-3-38, EN 60068-3-78

b *Etage de sortie / Tension d'alimentation*

- 1 = RS422 / 4,8 ... 26 V DC
- 2 = Push-Pull / 4,8 ... 30 V DC

c *Type de raccordement*

- 1 = câble PUR, longueur 2 m [6.56']
- A = câble radial, longueur spéciale PUR *)
- *) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A): 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.: 8.RLI20.111A.0250.0080.0030 (pour longueur de câble 3 m)

d *Impulsions par tour ¹⁾*

- 0250, 0360, 1000, 1024, 2500, 3600

e *Diamètre de l'alésage*

- 0080 = 8 mm [0.32"]
- 0095 = 3/8"
- 0100 = 10 mm [0.39"]
- 0158 = 5/8"
- 0120 = 12 mm [0.47"]
- 0254 = 1" ²⁾
- 0150 = 15 mm [0.59"]
- 0180 = 18 mm [0.71"]
- 0200 = 20 mm [0.79"]
- 0250 = 25 mm [0.98"] ²⁾
- 0300 = 30 mm [1.18"] ²⁾

Accessoires / afficheur Type 572

Réf. de commande

Afficheur de position, 6 digits

avec 4 sorties à commutation rapide et interface série

6.572.0116.D05

avec 4 sorties à commutation rapide, interface série, et sortie analogique avec facteur d'échelle

6.572.0116.D95

Afficheur de position, 8 digits

avec 4 sorties à commutation rapide et interface série

6.572.0118.D05

avec 4 sorties à commutation rapide, interface série, et sortie analogique avec facteur d'échelle

6.572.0118.D95

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.

1) Autres nombres d'impulsions sur demande.

2) Réalisable uniquement pour les nombres d'impulsions 0360 et 3600.

Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques

RLI20 (arbre creux)

Push-Pull / RS422

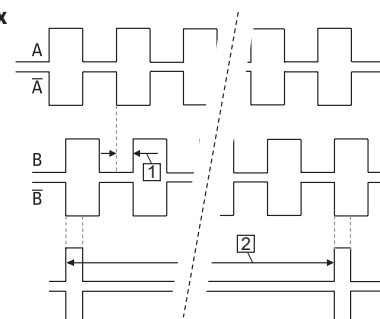
Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Vitesse de rotation max. | 12000 min ⁻¹ | |
| Protection | Modèle 1 | IP67 selon EN 60529 |
| | Modèle 2 | IP68 / IP69k selon EN 60529, DIN 40050-9 et testé à l'humidité selon EN 60068-3-38, EN 60068-3-78 |
| Plage de temp. de travail | -20°C ... +80°C [-4°F ... +176°F] | |
| Résist. aux chocs | 5000 m/s ² , 1 ms | |
| Résist. aux vibrations | 300 m/s ² , 10 ... 2000 Hz | |
| Distance entre pôles | 2 mm de pôle à pôle | |
| Boîtier (capteur) | aluminium | |
| Câble | longueur 2 m [6.56'], PUR 8 x 0,14 mm ² [AWG 26], blindé, peut s'utiliser en pose mobile | |
| LED d'état | verte | impulsion d'indexage |
| | rouge | erreur: vitesse trop élevée ou champ magnétique trop faible |
| Conforme aux normes CE s. | Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE | |

Représentation des signaux

- Distance entre flancs : tenir compte de l'indication dans les caractéristiques techniques
- Signal d'indexage périodique tous les 2 mm [0,08"]; L'affectation logique A, B et signal 0 peut se modifier



Caractéristiques électriques

| Etage de sortie | RS422 | Push-Pull |
|--|---|-------------------------------|
| Tension d'alimentation | 4,8 ... 26 VDC | 4,8 ... 30 VDC |
| Consommation (sans charge) | typ 25 mA max. 60 mA | typ 25 mA max. 60 mA |
| Charge admissible/canal | 120 ohms | +/- 20 mA |
| Temps min. entre flancs | 1 µs | 1 µs |
| Niveau de signal | HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V | min. +V - 2,0 V max. 0,5 V |
| Signal de référence | indexage périodique ¹⁾ | |
| Précision du système | typ 0,3° pour une tolérance de l'arbre g6 | |
| Impulsions par tour [ppr] ²⁾ | 250, 360 | 1000, 1024, 2500, 3600 |
| vitesse de rotation max. min ⁻¹ | 12000 | 2400, 7000, 3900, 2700 |

Raccordement

| Etage de sortie | Type de raccordem. | Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur) | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|---|-----|----|----|-----------|----|-----------|----|-----------|------------------------|
| 1, 2 | 1, A | Signal: | 0 V | +V | A | \bar{A} | B | \bar{B} | 0 | $\bar{0}$ | \perp |
| | | Couleur du brin: | WH | BN | GN | YE | GY | PK | BU | RD | blindage ³⁾ |

- +V: Tension d'alimentation codeur +V DC
- 0 V: Masse codeur GND (0 V)
- A, \bar{A} : Sortie incrémentale canal A / signal cosinus
- B, \bar{B} : Sortie incrémentale canal B / signal sinus
- 0, $\bar{0}$: Signal de référence
- \perp : Boîtier du connecteur (blindage)

1) A chaque changement de pôle. Le signal est généré par le capteur.

2) Pour une fréquence d'entrée de l'unité d'exploitation de 250 kHz.

3) Blindage solidaire du boîtier du connecteur.

Codeurs sans roulement

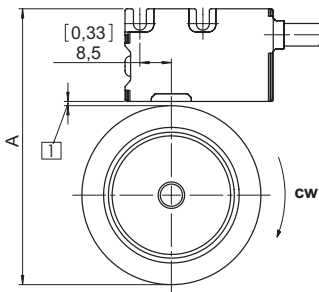
Incrémental, standards magnétiques

RLI20 (arbre creux)

Push-Pull / RS422

Position de montage et tolérances de montage admissibles

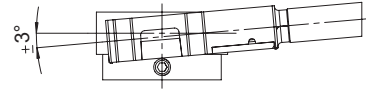
Distances



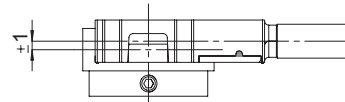
1 Distance capteur / anneau magnétique :
0,1 ... 1,0 préconisation 0,4 [0.02]

| Impulsions par tour | A pour une distance capteur / anneau: = 0,4 [0.02] |
|---------------------|--|
| 250, 1000, 2500 | 56,4 [2.22] |
| 1024 | 66,6 [2.62] |
| 360, 3600 | 70,4 [2.77] |

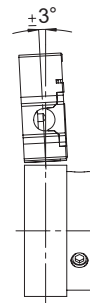
Pivotement



Déport



Inclinaison

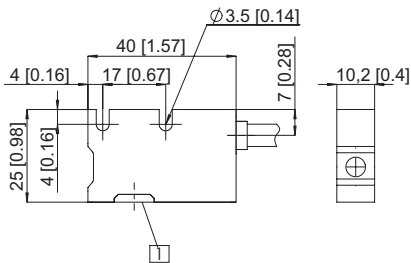


Attention : respecter impérativement la position de montage de la tête du capteur par rapport à la bague magnétique !

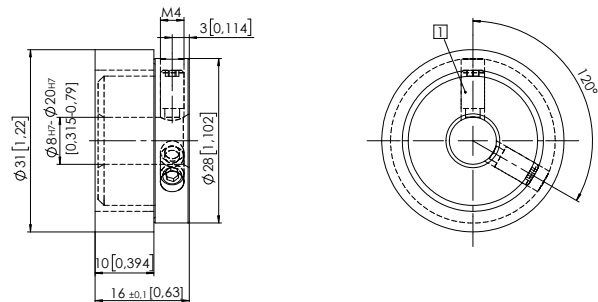
Dimensions

Cotes en mm [pouces]

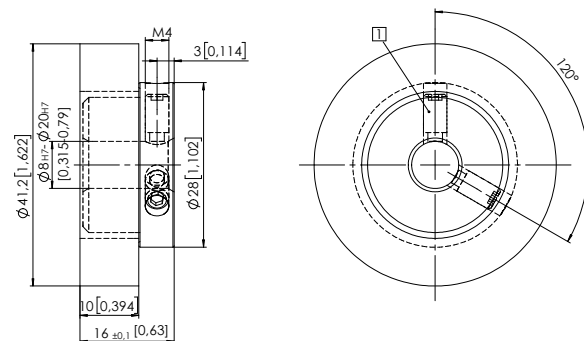
Tête de capteur



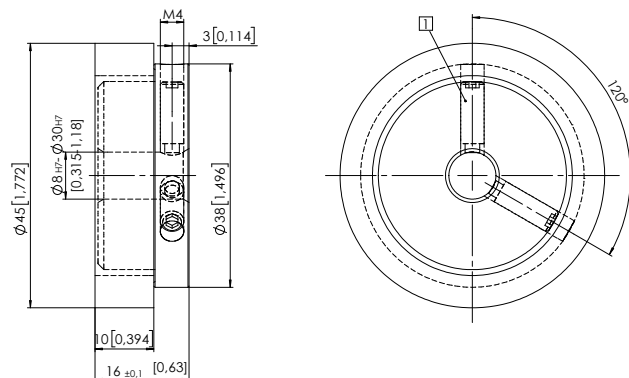
Anneau magnétique pour nombre d'impulsions 250, 1000 ou 2500



Anneau magnétique pour nombre d'impulsions 1024



Anneau magnétique pour nombre d'impulsions 360 ou 3600



1 Vis sans tête M4

Tolérance préconisée pour le diamètre de l'arbre d'entraînement : g6