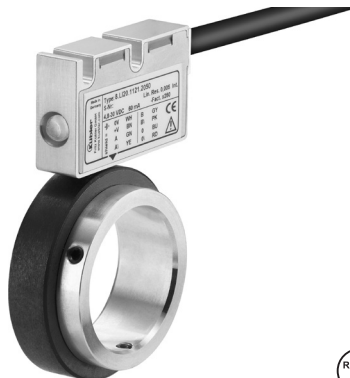


Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques

RI20 / Limes LI20 (arbre creux)

Push-Pull / RS422



Grâce à sa profondeur de montage de 16 mm seulement, le codeur magnétique sans roulement RI20 / Limes LI20 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.

Pour utilisation à l'extérieur, avec boîtier en aluminium extrêmement résistant et couvercle en acier inoxydable, large plage de températures et câble résistant aux UV. 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.



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.

Aide à la sélection anneau magnétique RI20 / Limes LI20

Impulsions par tour ¹⁾ (autre nbre d'imp. sur demande)	Ref. de commande Anneau magn. RI20	Ref. de commande Tête de capteur Limes LI20	Vitesse de rotation max. min ⁻¹ ²⁾
250	8.RI20.031.XXXX.111	8.LI20.11X1.2005	12000
1000	8.RI20.031.XXXX.111	8.LI20.11X1.2020	2400
2500	8.RI20.031.XXXX.111	8.LI20.11X1.2050	3900
1024	8.RI20.041.XXXX.111	8.LI20.11X1.2016	7000
360	8.RI20.045.XXXX.111	8.LI20.11X1.2005	12000
3600	8.RI20.045.XXXX.111	8.LI20.11X1.2050	2700

Ref. de commande
Anneau magnétique RI20

8. RI20 . XXX . XXXX . 111
Type a b

Commande minimum pour les types non tenus en stock:
10 pièces

a Diamètre extérieur

031 = 31 mm [1.22"]
041 = 41,2 mm [1.62"]
045 = 45 mm [1.77"]

b Diamètre de l'alésage

0800 = 8 mm [0.32"] 1800 = 18 mm [0.71"] 0952 = 3/8"
1000 = 10 mm [0.39"] 2000 = 20 mm [0.79"] 1587 = 5/8"
1200 = 12 mm [0.47"] 2500 = 25 mm [0.98"] ³⁾ 2540 = 1" ³⁾
1500 = 15 mm [0.59"] 3000 = 30 mm [1.18"] ³⁾

1) La combinaison du capteur magnétique avec les différents diamètres extérieurs détermine le nombre d'impulsions par tour.

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

3) Possible uniquement pour le diamètre extérieur 045.

Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques	RI20 / Limes LI20 (arbre creux)	Push-Pull / RS422
---	--	--------------------------

Ref. de commande Tête de capteur Limes LI20	8.LI20 . X1XX . 2XXX <small>Type a b c d e</small>
--	---

a <i>Modèle</i> 1 = IP67, standard 2 = IP68 / IP69k et testé à l'humidité selon EN 60068-3-38, EN 60068-3-78	c <i>Type de raccordement</i> 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 .XXX = longueur en dm ex.: 8.LI20.111A.2005.0030 (pour longueur de câble 3 m)	d <i>Signal de référence</i> 2 = Index périodique
b <i>Etage de sortie / Tension d'alimentation</i> 1 = RS422 / 4,8 ... 26 V DC 2 = Push-Pull / 4,8 ... 30 V DC	e <i>Facteur d'interpolation</i> 005, 016, 020, 050	

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 : kuebler.com/accessoires.
 Vous trouverez d'autres éléments de connectique au chapitre connectique ou dans la partie connectique de notre site Internet : kuebler.com/connectique.

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.s 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 (8.LI20.XXXX.X050 et 8.LI20.XXXX.X250)
Conforme aux normes CE s.	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE

Représentation des signaux

1 Distance entre flancs : tenir compte de l'indication dans les caractéristiques techniques

2 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	

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

Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques

RI20 / Limes LI20 (arbre creux)

Push-Pull / RS422

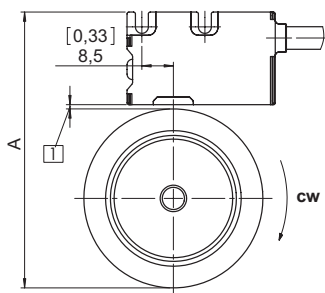
Raccordement

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

- +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)

Position de montage et tolérances de montage admissibles

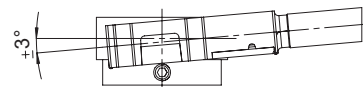
Distances



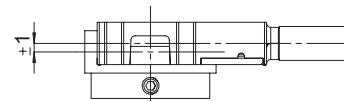
- 1** Distance capteur / anneau magnétique :
0,1 ... 1,0
(préconisation 0,4 [0.02])

Anneau magnétique	A pour une distance capteur / anneau: = 0,4 [0.02]
8.RI20.031.XXXX.111	56,4 [2.22]
8.RI20.041.XXXX.111	66,6 [2.62]
8.RI20.045.XXXX.111	70,4 [2.77]

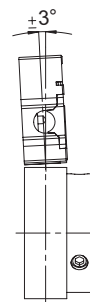
Pivotement



Déport



Inclinaison



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

1) Blindage solidaire du boîtier du connecteur.

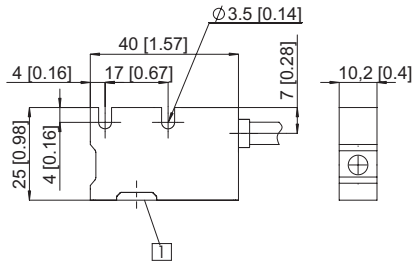
Codeurs sans roulement

Incrémental, standards magnétiques	RI20 / Limes LI20 (arbre creux)	Push-Pull / RS422
---	--	--------------------------

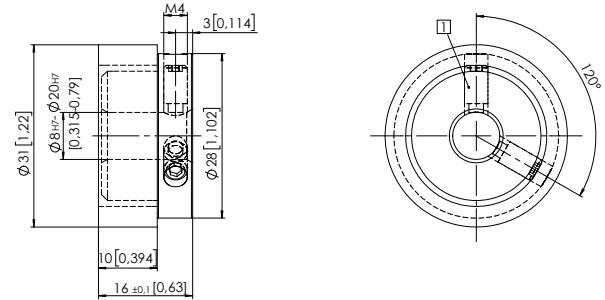
Dimensions

Cotes en mm [pouces]

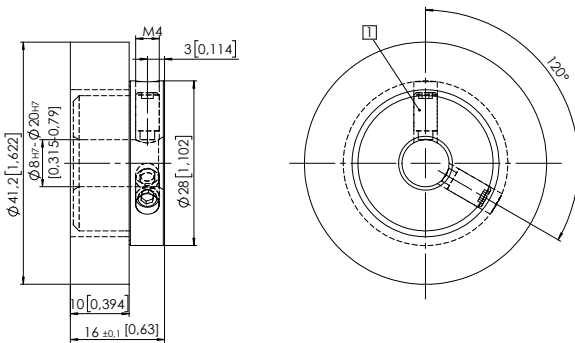
Tête de capteur Limes LI20



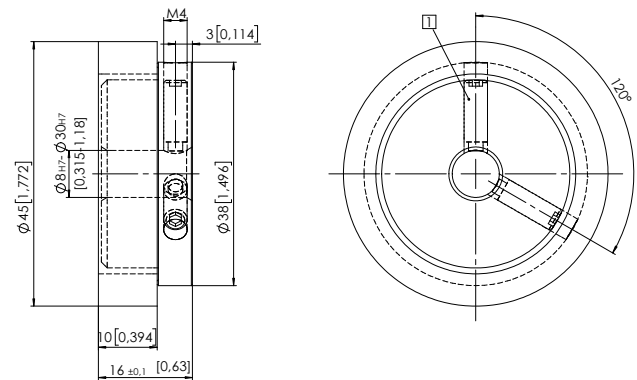
Anneau magnétique, ø 31 [1.22], 8.RI20.031.XXXX.111



Anneau magnétique, ø 41,2 [1.62], 8.RI20.041.XXXX.111



Anneau magnétique, ø 45 [1.77], 8.RI20.045.XXXX.111



Vis sans tête M4

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