

# Codeurs incrémentaux

<b>Compacts Optiques</b>	<b>3610 / 3620 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422</b>
--------------------------	--	--------------------------



Les codeurs incrémentaux compacts 3610 / 3620 à capteur optique sont disponibles avec une résolution maximale de 2500 impulsions par tour.

Les versions à arbre creux traversant sont conçues pour des diamètres jusqu'à 8 mm.



Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -20°...+85°C	Résistant aux chocs / aux vibrations	Résistant aux courts-circuits	Protégé contre les inversions de la polarité	Résistant aux champs magnétiques	Capteur optique

## Compacts

- Diamètre extérieur de 36 mm seulement.
- Arbre creux traversant jusqu'à 8 mm.
- Idéal pour les espaces de montage réduits.

## Polyvalents

- Disponibles avec départ de câble ou connecteur M12.
- Résolution maximale : 2500 impulsions par tour.
- Tension d'alimentation 5 ... 18 V DC ou 8 ... 30 V DC.

<b>Ref. de commande</b>	<b>8.3610</b>	.	X	X	X	X	.	X	X	X	X
<b>Arbre sortant</b>	Type		a	b	c	d		e			

- a** *Bride*  
 2 = bride synchro, ø 36,5 mm [1.44"]  
**3 = bride standard, ø 36,5 mm [1.44"]**  
 8 = bride standard / synchro, ø 36,8 mm [1.45"]

- b** *Arbre (ø x L)*  
 1 = ø 4 x 10 mm [0.16 x 0.39"]  
 2 = ø 5 x 10 mm [0.20 x 0.39"]  
**3 = ø 6 x 12,5 mm [0.24 x 0.49"], avec méplat**  
 5 = ø 1/4" x 12,5 mm [1/4" x 0.49"], avec méplat

- c** *Etage de sortie / Tension d'alimentation*  
 2 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 5 ... 18 V DC  
**4 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC**  
 3 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC  
 6 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC  
 5 = RS422 (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC

- d** *Type de raccordement*  
 1 = câble axial, 2 m [5.56'] PVC  
 A = câble axial, longueur spéciale PVC \*)  
**2 = câble radial, 2 m [5.56'] PVC**  
 B = câble radial, longueur spéciale PVC \*)  
 3 = connecteur M12 axial, 8 broches  
 4 = connecteur M12 radial, 8 broches  
 \*) 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.: 8.3610.334A.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)

- e** *Impulsions par tour*  
 10, 25, 100, **200**, 360, **500**, 512, 600, 1000,  
**1024**, 1250, 1500, 2000, **2048**, **2500**  
 (ex. 500 impulsions => 0500)

- Types tenus en stock**  
**8.3610.3332.1024**  
**8.3610.3338.1250.0100**  
**8.3610.3342.0200**  
**8.3610.3342.0360**  
**8.3610.3342.1024**

*En option sur demande*  
 - autre nombre d'impulsions

# Codeurs incrémentaux

<b>Compacts Optiques</b>	<b>3610 / 3620 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422</b>
------------------------------	--	--------------------------

<b>Ref. de commande</b>	<b>8.3620</b>	<b>.XXXXX</b>	<b>.XXXX</b>
<b>Arbre creux</b>	Type	a	b
<p><b>a</b> <i>Bride</i></p> <p>1 = avec élément élastique court</p> <p><b>2 = avec élément élastique long</b></p> <p>5 = avec stator anti-rotation, ø 46 mm [1.81"]</p> <p><b>b</b> <i>Arbre creux traversant</i></p> <p><b>2 = ø 6 mm [0.24"]</b></p> <p>4 = ø 8 mm [0.32"]</p> <p>3 = ø 1/4"</p> <p><b>c</b> <i>Etage de sortie / Tension d'alimentation</i></p> <p>2 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 5 ... 18 V DC</p> <p><b>4 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC</b></p> <p>3 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC</p> <p>6 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC</p> <p>5 = RS422 (avec sign. complémentés) / 8 ... 30 V DC</p>		<p><b>d</b> <i>Type de raccordement</i></p> <p><b>E = câble radial, 2 m [6.56"] câble PVC</b></p> <p>B = câble radial, longueur spéciale PVC *)</p> <p>4 = connecteur M12 radial, 8 broches</p> <p>*) Longueurs spéciales disponibles (type de raccordement 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.: 8.3620.224B.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)</p> <p><b>e</b> <i>Impulsions par tour</i></p> <p>10, 25, 100, <b>200</b>, 360, <b>500</b>, 512, 600, 1000, <b>1024</b>, 1250, 1500, 2000, <b>2048</b>, <b>2500</b> (ex. 500 impulsions =&gt; 0500)</p> <p><i>En option sur demande</i></p> <p>- autre nombre d'impulsions</p>	

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
<b>Accouplement</b>	Accouplement à soufflet ø 15 mm [0.59"] pour arbre 6 mm [0.24"]	<b>8.0000.1202.0606</b>
Connection technology		Réf. de commande
<b>Câbles préconfectionnés</b>	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 8 broches, codage A, droit extrémité libre 2 m [6.56"] PVC cable	<b>05.00.6041.8211.002M</b>
<b>Connecteur à confectionner</b>	Connecteur femelle M12 avec écrou de racc., 8 broches, codage A, droit (métal)	<b>05.CMB 8181-0</b>

Vous trouverez d'autres accessoires Kübler sur le site : [kuebler.com/accessoires](http://kuebler.com/accessoires)  
 Vous trouverez d'autres câbles et connecteurs Kübler à l'adresse suivante : [kuebler.com/connectique](http://kuebler.com/connectique)

# Codeurs incrémentaux

<b>Compacts Optiques</b>	<b>3610 / 3620 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422</b>
--------------------------	--	--------------------------

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques		
<b>Vitesse de rotation max.</b>	arbre sortant	12000 min <sup>-1</sup>
	arbre creux	6000 min <sup>-1</sup>
<b>Moment d'inertie de masse</b>	env. 0,2 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
<b>Couple de démarrage - à 20 °C [68 °F]</b>	< 0,05 Nm	
<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radiale	40 N
	axiale	20 N
<b>Poids</b>	env. 0,08 kg [2.82 oz]	
<b>Protection selon EN 60529</b>	boîtier	IP65
	bride	IP50 (IP64 sur demande)
<b>Plage de températures de travail</b>	-20 °C ... +85 °C [-4 °F ... +185 °F]	
<b>Matières</b>	arbre sortant	acier inoxydable
	arbre creux	laiton
	boîtier	aluminium
	câble	PVC
<b>Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27</b>	1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms	
<b>Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6</b>	100 m/s <sup>2</sup> , 55 ... 2000 Hz	

Caractéristiques électriques			
<b>Etage de sortie</b>	<b>RS422</b>	<b>Push-Pull <sup>1)</sup></b> (comp. 7272)	<b>Push-Pull <sup>1)</sup></b> (comp. 7272)
<b>Tension d'alimentation</b>	5 V DC (±5 %) ou 8 ... 30 V DC	5 ... 18 V DC	8 ... 30 V DC
<b>Consommation avec sign. complétés (sans charge)</b>	typ. 40 mA max. 90 mA	max. 40 mA	max. 40 mA
<b>Charge admissible / canal</b>	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA
<b>Fréquence d'impulsions</b>	max. 300 kHz	max. 200 kHz	max. 200 kHz
<b>Niveau de signal</b>	HIGH	min. 2,5 V	min. +V - 2,5 V
	LOW	max. 0,5 V	max. 0,5 V
<b>Temps de montée t<sub>r</sub></b>	max. 200 ns	max. 1 µs	max. 1 µs
<b>Temps de descente t<sub>f</sub></b>	max. 200 ns	max. 1 µs	max. 1 µs
<b>Sorties protégées contre les courts-circuits <sup>2)</sup></b>	oui	oui	oui
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	oui	oui	oui

Homologations		
<b>Conforme à E1 selon</b>	Fichier n° E224618	
<b>Conformité CE selon</b>	Directive CEM	2014/30/EU
	Directive RoHS	2011/65/EU

## Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordem.	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)									
2, 4, 5, 6 avec sign. compl.	1, 2, A, B, E	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	
		Couleur du brin:	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	
3 sans sign. compl.	1, 2, A, B, E	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	
		Couleur du brin:	WH	BN	GN	-	YE	-	GY	-	
2, 4, 5, 6 avec sign. compl.	3, 4	Connecteur M12, 8 broches									
		Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	
		Broche:	1	2	3	4	5	6	7	8	
3 sans sign. compl.	3, 4	Connecteur M12, 8 broches									
		Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	
		Broche:	1	2	3	-	5	-	7	-	

Vue du connecteur côté broches



Connecteur M12, 8 broches

- +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

1) Longueur de câble max. préconisée 30 m [98.43'].

2) Pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.

# Codeurs incrémentaux

## Compacts Optiques

3610 / 3620 (arbre sortant / creux)

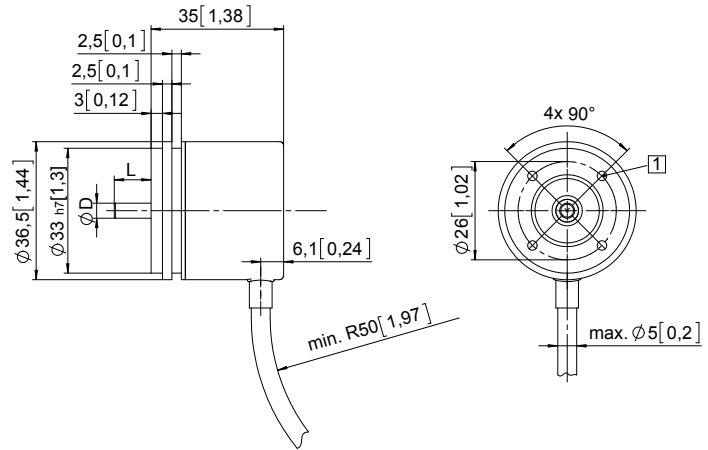
Push-Pull / RS422

### Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride synchro,  $\varnothing$  36,5 [1.44]  
Type de bride 2

1 4 x M3, prof. 5 [0.20]



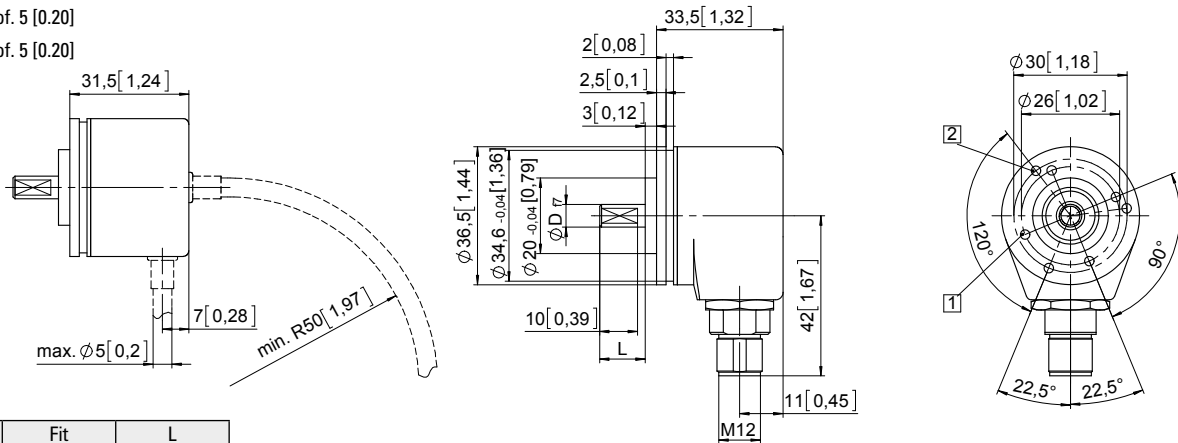
D	Fit	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	12,5 [0.49]
1/4"	f7	12,5 [0.49]

Bride standard,  $\varnothing$  36,5 [1.44]

Type de bride 3

1 4 x M3, prof. 5 [0.20]

2 3 x M3, prof. 5 [0.20]

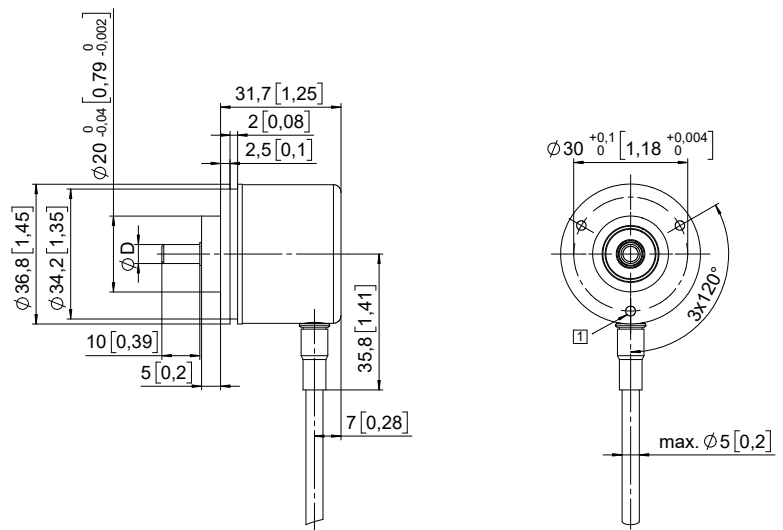


D	Fit	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	12,5 [0.49]
1/4"	f7	12,5 [0.49]

Bride standard / synchro,  $\varnothing$  36,8 [1.45]

Type de bride 8

1 3 x M3, prof. 6 [0.24]



D	Fit	L
4 [0.16]	f7	10 [0.39]
5 [0.20]	f7	10 [0.39]
6 [0.24]	f7	12,5 [0.49]
1/4"	f7	12,5 [0.49]

# Codeurs incrémentaux

<b>Compacts Optiques</b>	<b>3610 / 3620 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422</b>
--------------------------	--	--------------------------

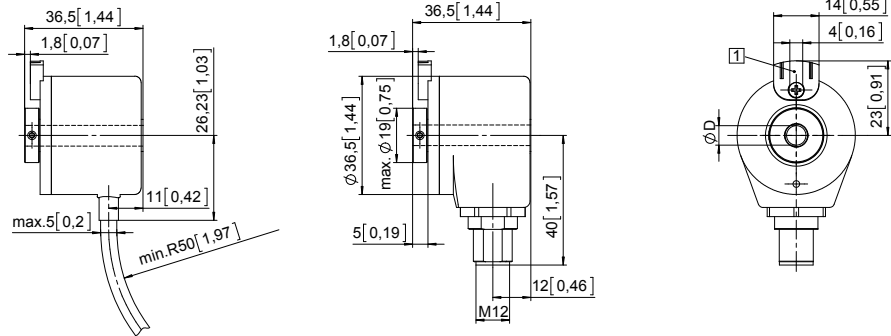
## Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

### Bride avec élément élastique, court

#### Type de bride 1

- 1 Gorge de l'élément ressort, préconisation: pige anti-rotation DIN 7, ø 4 [0.16]

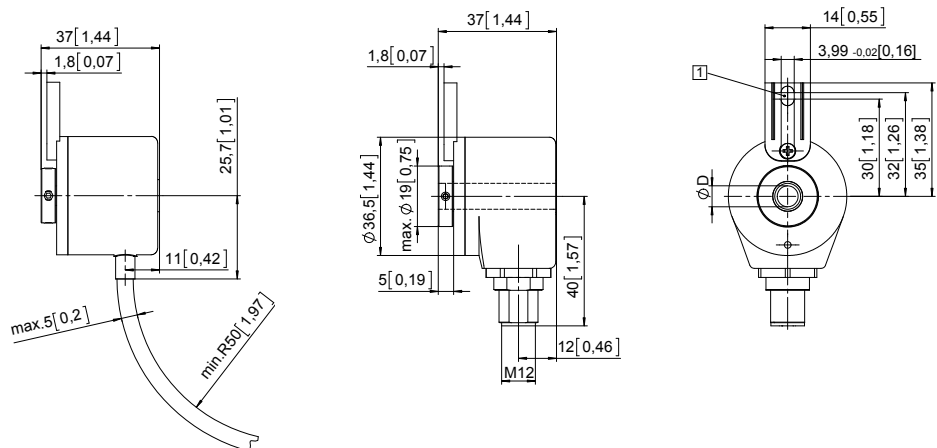


D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
1/4"	H7

### Bride avec élément élastique, long

#### Type de bride 2

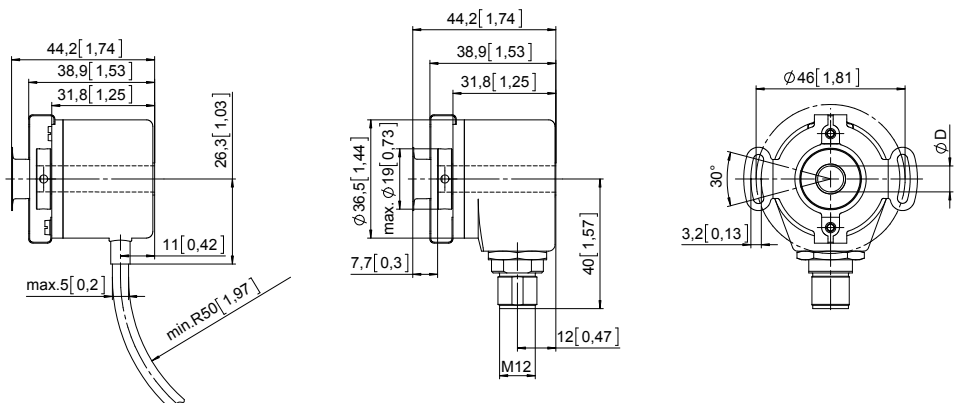
- 1 Gorge de l'élément ressort, préconisation: pige anti-rotation DIN 7, ø 4 [0.16]



D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
1/4"	H7

### Bride avec stator anti-rotation, ø 46 [1.81]

#### Type de bride 5



D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
1/4"	H7