

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert</b>
---------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------



Grâce à la structure **Safety Lock™** extrêmement robuste de leurs roulements, les codeurs **Sendix 5000** et **5020** bénéficient d'une résistance particulière aux vibrations et aux erreurs d'installation.

Le boîtier solide moulé sous pression, l'indice de protection élevé allant jusqu'à **IP67**, ainsi que la large plage de température de **-40°C à +85°C** font de ces codeurs les appareils idéaux pour toutes les applications.

**Nouveau : promesse de fabrication 24one**



## 24one

Codeurs incrémentaux

Safety-Lock™	Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -40...+85°C	Niveau de protection élevé IP	Charge élevée sur l'arbre	Résistant aux chocs / aux vibrations	Résistant aux champs magnétiques	Résistant aux courts-circuits	Protégé contre les inversions de la polarité	Capteur optique	Protéc. de surface testée au brouillard salin (option)

### Robustes

- Résistance renforcée contre les vibrations et les erreurs d'installation, évitent les arrêts de la machine et les réparations, montage robuste des roulements grâce à la conception "Safety-Lock™-Design".
- Restent étanches même dans des conditions quotidiennes rudes, offrent une sécurité maximale contre les pannes sur le terrain et conviennent à une utilisation en extérieur grâce à leur boîtier robuste moulé sous pression et à leur indice de protection jusqu'à IP67.
- Bague de serrage imperdable sur les codeurs à arbre creux.
- Large plage de température de -40°C ... +85°C.

### NOUVEAU :

- Résistance aux chocs plus élevée.
- Résistance aux vibrations plus élevée.
- Indice de protection IP66 et IP67 dans la même version.

### Polyvalents

- Des variantes de raccordement pour toutes les applications: raccordement par câble et connecteur M12, M23, MIL et Sub-D.
- Montage fiable dans les conditions d'installation les plus variées : une gamme complète et éprouvée de possibilités de fixation.
- Compatibles avec tous les standards américains et européens usuels.
- Max. 5000 impulsions par tour.

### NOUVEAU :

- Deux fois plus de nombres d'impulsions standards.
- Variantes avec câble équipé d'un connecteur – pour un raccordement électrique sans erreur à votre commande.
- Variantes de connecteurs supplémentaires (M12 / 5 broches, Sub-D).
- Longueurs de câble standards supplémentaires.

## La technique en détail

<b>Structure Safety-Lock™ des roulements</b> 	<b>Variante avec câble équipé d'un connecteur</b> 	<b>Bague de serrage imperdable</b> Bague de serrage protégée + arbre fendu 	<b>Départ de câble tangent</b> 
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

# Codeurs incrémentaux

## Standards Optiques

Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert

### Ref. de commande Arbre sortant

**8.5000** . **XXXX** . **XXXX**  
 Type a b c d e

Nous offrons pour tous les codeurs configurés avec les **options préférentielles soulignées** notre promesse de fabrication 24one gratuite.

**24one**

Les commandes passées les jours ouvrables avant 9 heures (heure d'Europe centrale) sont fabriquées et prêtes à l'expédition le jour même. La promesse de fabrication 24one est limitée à 20 pièces par livraison.

#### a Bride

- 5 = bride synchro, IP66/IP67  $\varnothing$  50.8 mm [2"]
  - 6 = bride synchro, IP65  $\varnothing$  50.8 mm [2"]
  - 7 = bride standard, IP66/IP67  $\varnothing$  58 mm [2.28"]**
  - 8 = bride standard, IP65  $\varnothing$  58 mm [2.28"]**
  - A = bride synchro, IP66/IP67  $\varnothing$  58 mm [2.28"]<sup>1)</sup>**
  - B = bride synchro, IP65  $\varnothing$  58 mm [2.28"]<sup>1)</sup>**
  - C = bride carrée, IP66/IP67  $\square$  63.5 mm [2.5"]
  - D = bride carrée, IP65  $\square$  63.5 mm [2.5"]
  - G = bride euro, IP66/IP67  $\varnothing$  115 mm [4.53"]<sup>2)</sup>
- 
- 1 = bride servo, IP66/IP67  $\varnothing$  50.8 mm [2"]<sup>3)</sup>
  - 2 = bride servo, IP65  $\varnothing$  50.8 mm [2"]<sup>3)</sup>
  - 3 = bride carrée, IP66/IP67  $\square$  52.3 mm [2.06"]<sup>3)</sup>
  - 4 = bride carrée, IP65  $\square$  52.3 mm [2.06"]<sup>3)</sup>
  - E = bride servo, IP66/IP67  $\varnothing$  63.5 mm [2.5"]<sup>3)</sup>
  - F = bride servo, IP65  $\varnothing$  63.5 mm [2.5"]<sup>3)</sup>

#### b Arbre ( $\varnothing \times L$ ), avec méplat

- 1 =  $\varnothing$  6 x 10 mm [0.24 x 0.39"]**
  - 2 =  $\varnothing$  1/4 x 5/8" (6.35 x 15.875 mm)
  - 6 =  $\varnothing$  8 x 15 mm [0.32 x 0.59"]
  - 3 =  $\varnothing$  10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]**
  - 4 =  $\varnothing$  3/8 x 5/8" (9.5 x 15.875 mm)
  - B =  $\varnothing$  11 x 33 mm [0.43 x 1.30"], avec rainure de clavette<sup>4)</sup>
  - 5 =  $\varnothing$  12 x 20 mm [0.47 x 0.79"]
- 
- 7 =  $\varnothing$  1/4 x 7/8"<sup>3)</sup>
  - 8 =  $\varnothing$  3/8 x 7/8"<sup>3)</sup>

#### c Etage de sortie / Tension d'alimentation

- 4 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC**
  - 1 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC**
  - 2 = Push-Pull (compatible 7272 avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC**
  - 5 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC**
  - 7 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC<sup>5)</sup>
- 
- 3 = Open collector (avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC<sup>3)</sup>**
  - 8 = Push-Pull (7272 avec sign. complémentés), sans condensateur / 5 ... 30 V DC<sup>1) 3) 6)</sup>

#### d Type de raccordement – câble

- 1 = câble axial, 1 m [3.28'] PVC**
- A = câble axial, longueur spéciale PVC \*)
- 2 = câble radial, 1 m [3.28'] PVC**
- B = câble radial, longueur spéciale PVC \*)

#### Type de raccordement – connecteur

- P = connecteur M12 axial, 5 broches<sup>7)</sup>
  - R = connecteur M12 radial, 5 broches<sup>7)</sup>
  - 3 = connecteur M12 axial, 8 broches**
  - 4 = connecteur M12 radial, 8 broches**
  - 7 = connecteur M23 axial, 12 broches**
  - 8 = connecteur M23 radial, 12 broches**
  - Y = connecteur MIL radial, 10 broches**
  - W = connecteur MIL radial, 7 broches**
- 
- 9 = connecteur MIL radial, 6 broches<sup>3)</sup>

#### Type de raccordement – connecteur avec câble

- L = câble radial avec connecteur M12, 8 broches, longueur spéciale PVC \*)
- M = câble radial avec connecteur M23, 12 broches, longueur spéciale PVC \*)
- N = câble radial avec connecteur Sub-D, 9 broches, longueur spéciale PVC \*)

\*) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A, B, L, M, N):  
 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20 m [0.98, 1.64, 3.28, 6.56, 9.84, 13.12, 16.40, 19.69, 26.25, 32.80, 39.37, 49.21, 65.62']  
 Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm  
 ex.: 8.5000.814A.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)

#### e Impulsions par tour

- 1, 2, 4, 5, 10, 12, 14, 20, 25, 28, 30, 32, 36, 50, 60, 64, 80, 100, 120, 125, 150, 180, 200, 240, 250, 256, 300, 342, 360, 375, 400, 500, 512, 600, 625, 720, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000**
- (ex. 100 impulsions => 0100)

#### En option sur demande

- autres nombres d'impulsions
- Ex 2/22<sup>8)</sup>
- protection de surface testée au brouillard salin

### Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant

#### Accouplement

- Accouplement à soufflet  $\varnothing$  19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]
- Accouplement à soufflet  $\varnothing$  19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]

Réf. de commande

**8.0000.1102.0606**

**8.0000.1102.1010**

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).

1) Type 24one uniquement avec l'arbre 1.  
 2) Uniquement avec l'arbre B.  
 3) Version US.  
 4) Uniquement avec la bride G.

5) Uniquement avec le type de raccordement P ou R.  
 6) Attention : pas de types CE !  
 7) Uniquement avec l'étage de sortie 7.  
 8) Pour les types de raccordement par câble, matière des câbles PUR.

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert</b>
---------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------

<b>Ref. de commande</b> <b>Arbre creux</b>	<b>8.5020</b> Type	<b>. X X X X . XXXX</b> a b c d e	Nous offrons pour tous les codeurs configurés avec les <b>options préférentielles soulignées</b> notre promesse de fabrication 24one gratuite. Les commandes passées les jours ouvrables avant 9 heures (heure d'Europe centrale) sont fabriquées et prêtes à l'expédition le jour même. La promesse de fabrication 24one est limitée à 20 pièces par livraison.	<b>24one</b>
<b>a Bride</b> <b>1 = avec élément ressort, long, IP66/IP67</b> <b>2 = avec élément ressort, long, IP65</b> <b>3 = avec bras de fixation, long, IP66/IP67</b> <b>4 = avec bras de fixation, long, IP65</b> <b>7 = avec stator anti-rotation, IP66/IP67 ø 65 mm [2.56"]</b> <b>8 = avec stator anti-rotation, IP65 ø 65 mm [2.56"]</b> <b>C = avec stator anti-rotation, IP66/IP67 ø 63 mm [2.48"]</b> <b>D = avec stator anti-rotation, IP65 ø 63 mm [2.48"]</b>  5 = avec stator anti-rotation, IP66/IP67 ø 57.2 mm [2.25"] <sup>1)</sup> 6 = avec stator anti-rotation, IP65 ø 57.2 mm [2.25"] <sup>1)</sup>			<b>d Type de raccordement – câble</b> <b>1 = câble radial, 1 m [3.28'] PVC</b> A = câble radial, longueur spéciale PVC *) <b>E = câble tangent, 1 m [3.28'] PVC</b> F = câble tangent, longueur spéciale PVC *)  <i>Type de raccordement – connecteur</i> R = connecteur M12 radial, 5 broches <sup>4)</sup> <b>2 = connecteur M12 radial, 8 broches</b> <b>4 = connecteur M23 radial, 12 broches</b> 6 = connecteur MIL radial, 7 broches <b>7 = connecteur MIL radial, 10 broches</b>  <i>Type de raccordement – connecteur avec câble</i> H = câble tangent, 0.3 m [0.98'] PVC, avec connecteur M12, 8 broches pour fixation centrale L = câble tangent avec connecteur M12, 8 broches, longueur spéciale PVC *) M = câble tangent avec connecteur M23, 12 broches, longueur spéciale PVC *) N = câble tangent avec connecteur Sub-D, 9 broches, longueur spéciale PVC *) *) Longueurs spéciales disponibles (types de raccordement A, F, L, M, N): 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20 m [0.98, 1.64, 3.28, 6.56, 9.84, 13.12, 16.40, 19.69, 26.25, 32.80, 39.37, 49.21, 65.62'] Extension de la réf. de commande .XXXX = longueur en dm ex.: 8.5020.234A.1024.0030 (pour longueur de câble 3 m)	
<b>b Arbre creux</b> 1 = ø 6 mm [0.24"] 2 = ø 1/4" <b>9 = ø 8 mm [0.32"]</b> 4 = ø 3/8" <b>3 = ø 10 mm [0.39"]</b> <b>5 = ø 12 mm [0.47"]</b> 6 = ø 1/2" A = ø 14 mm [0.55"] <b>8 = ø 15 mm [0.59"]</b> 7 = ø 5/8"				
<b>c Etage de sortie / Tension d'alimentation</b> <b>4 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 V DC</b> <b>1 = RS422 (avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC</b> <b>2 = Push-Pull (compatible 7272 avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC</b> <b>5 = Push-Pull (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC</b> 7 = Push-Pull (sans sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC <sup>3)</sup>  <b>3 = Open collector (avec sign. complémentés) / 5 ... 30 V DC<sup>1)</sup></b> 8 = Push-Pull (7272 avec sign. complémentés), sans condensateur / 5 ... 30 V DC <sup>1)2)</sup>			<b>e Impulsions par tour</b> <b>1, 2, 4, 5, 10, 12, 14, 20, 25, 28, 30, 32, 36, 50, 60, 64, 80, 100, 120, 125, 150, 180, 200, 240, 250, 256, 300, 342, 360, 375, 400, 500, 512, 600, 625, 720, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 1800, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000</b> (ex. 100 impulsions => 0100)  <i>En option sur demande</i> - autres nombres d'impulsions - Ex 2/22 (ne s'applique pas aux types de raccordements E, F, H, L, M, N) <sup>5)</sup> - protection de surface testée au brouillard salin	

Codeurs incrémentaux

Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux		Ref. de commande
<b>Pige cylindrique longue</b> pour élément anti-rotation		avec filetage de montage <b>8.0010.4700.0000</b>
<b>Inserts isolants / Réducteurs pour codeurs à arbre creux</b>	<b>Ref. de commande 8.5020.X8XX.XXXX</b>	<b>D1</b> Insert isolant
<b>Isolation thermique et électrique des codeurs (Plage de températures -40 ... +115°C [-40°F ... +239°F])</b> Ces inserts isolants évitent le passage de courants par les paliers du codeur. Ces courants peuvent apparaître lors de l'utilisation de moteurs triphasés commandés par variateurs ou de moteurs vectoriels CA. Ils raccourcissent sensiblement la durée de vie des roulements des codeurs. Le codeur est en outre isolé thermiquement, car la matière plastique ne transmet pas la chaleur au codeur.		6 mm [0.24"] <b>8.0010.4021.0000</b> 8 mm [0.32"] <b>8.0010.4020.0000</b> 10 mm [0.39"] <b>8.0010.4023.0000</b> 12 mm [0.47"] <b>8.0010.4025.0000</b> 1/4" <b>8.0010.4022.0000</b> 3/8" <b>8.0010.4024.0000</b> 1/2" <b>8.0010.4026.0000</b>

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).

1) Version US.  
 2) Attention : pas de types CE !

3) Uniquement avec le type de raccordement R.  
 4) Uniquement avec l'étage de sortie 7.  
 5) Pour les types de raccordement par câble, matière des câbles PUR.

# Codeurs incrémentaux

Standards Optiques	Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)	Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert
<b>Connectique</b>		Réf. de commande
<b>Connecteur à confectionner (droit)</b>	Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement	<b>05.CMB 8181-0</b>
	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement	<b>8.0000.5012.0000</b>
	Connecteur femelle MIL avec écrou de raccordement, 10 broches	<b>8.0000.5062.0000</b>
<b>Câbles préconfectionnés</b>	Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, câble PVC 2 m [6.56']	<b>05.00.6041.8211.002M</b>
	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, câble PVC 2 m [6.56']	<b>8.0000.6901.0002</b>

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).

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques mécaniques

<b>Vitesse de rotation max.</b>	IP65	12000 min <sup>-1</sup> 6000 min <sup>-1</sup> (en continu)
	IP67	6000 min <sup>-1</sup> 3000 min <sup>-1</sup> (en continu)
<b>Moment d'inertie de masse</b>	arbre sortant	env. 1.8 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
	arbre creux	env. 6 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>
<b>Couple de démarrage à 20°C [68°F]</b>	IP65	< 0.01 Nm
	IP67	< 0.05 Nm
<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radiale	100 N
	axiale	50 N

<b>Poids</b>	env. 0.4 kg [14.11 oz]	
<b>Protection selon EN 60529</b>	sans joint d'arbre	IP65
	avec joint d'arbre	IP66/IP67
<b>Plage de températures de travail</b>	-40°C <sup>1)</sup> ... +85°C [-40°F <sup>1)</sup> ... +185°F]	
<b>Matières</b>	arbre sortant	acier inoxydable
<b>Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27</b>	3000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms <sup>2)</sup>	
<b>Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6</b>	300 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz <sup>3)</sup>	

### Caractéristiques électriques

Etage de sortie	RS422 (compatible TTL)	RS422 (compatible TTL)	Push-Pull 5, 7	Push-Pull (compatible 7272)	Push-Pull (7272, sans condensateur)	Open collector (7273)
Ref. de commande	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5, 7</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Tension d'alimentation</b>	5 ... 30 V DC	5 V DC (±5 %)	10 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC	5 ... 30 V DC
<b>Consommation (sans charge)</b>	typ. 40 mA max. 90 mA	typ. 40 mA max. 90 mA	typ. 50 mA max. 100 mA	typ. 50 mA max. 100 mA	typ. 50 mA max. 100 mA	100 mA
<b>Charge admissible / canal</b>	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA	max. +/- 20 mA	+/- 20 mA sink à 30 V DC
<b>Fréquence d'impulsions</b>	max. 300 kHz	max. 300 kHz	max. 300 kHz	max. 300 kHz <sup>4)</sup>	max. 300 kHz	max. 300 kHz
<b>Niveau de signal</b>	HIGH	min. 2.5 V max. 0.5 V	min +V - 1.0 V max. 0.5 V	min. +V - 2.0 V max. 0.5 V	min. +V - 2.0 V max. 0.5 V	min. +V - 2.0 V max. 0.5 V
	LOW					
<b>Temps de montée t<sub>r</sub></b>	max. 200 ns	max. 200 ns	max. 1 µs	max. 1 µs	max. 1 µs	
<b>Temps de descente t<sub>f</sub></b>	max. 200 ns	max. 200 ns	max. 1 µs	max. 1 µs	max. 1 µs	
<b>Sorties protégées contre les courts-circuits<sup>5)</sup></b>	oui <sup>6)</sup>	oui <sup>6)</sup>	oui	oui	oui <sup>6)</sup>	oui
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	oui	non	oui	non	non	non
<b>Homologation UL</b>	Dossier 224618					
<b>Conforme aux normes CE selon</b>	Directive CEM 2004/108/CE Directive RoHS 2011/65/EU					

1) Avec connecteur: -40°C [-40°F], pose du câble fixe: -30°C [-22°F], pose du câble mobile: -20°C [-4°F].

2) Pour connecteurs MIL: 2500 m/s<sup>2</sup>

3) Pour connecteurs MIL: 100 m/s<sup>2</sup>

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

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

6) Un seul canal en court-circuit à la fois :

Pour +V = 5 V DC court-circuit autorisé avec un autre canal, 0 V ou +V.

Pour +V = 5 ... 30 V DC court-circuit autorisé avec un autre canal ou 0 V.

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert</b>
---------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------

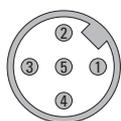
## Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordement	Câble (Isoler individuellement les câbles inutilisés avant la mise en service du codeur)												
1, 2, 3, 4, 5, 8	5000: 1, 2, A, B	Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$	
	5020: 1, A, E, F	Couleur:	WH	BN	GY PK	RD BU	GN	YE	GY	PK	BU	RD	blindage	
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M12, 5 broches												
1, 2, 3, 4, 7, 8	5000: P, R	Signal:	0 V	+V	A	B	0	$\perp$						
	5020: R	Broche:	1	2	3	4	5	PH <sup>1)</sup>						
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M12, 8 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 8	5000: 3, 4, L	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$			
	5020: 2, H <sup>2)</sup> , L	Broche:	1	2	3	4	5	6	7	8	PH <sup>1)</sup>			
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M23, 12 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 8	5000: 7, 8, M	Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$	
	5020: 4, M	Broche:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH <sup>1)</sup>	
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur MIL, 10 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 8	5000: Y	Signal:	0 V	+V	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$		
	5020: 7	Broche:	F	D	E	A	G	B	H	C	I	J		
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur MIL, 7 broches												
1, 3, 4, 7, 8	5000: W	Signal:	0 V	+V	+Vsens	A	B	0	$\perp$					
	5020: 6	Broche:	F	D	E	A	B	C	G					
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur MIL, 6 broches												
1, 3, 4, 7, 8	5000: 9	Signal:	0 V	+V	A	B	0	$\perp$						
		Broche:	A	B	E	D	C							
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur Sub-D, 9 broches												
1, 2, 3, 4, 5, 8	5000: N	Signal:	0 V	+V	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$			
	5020: N	Broche:	9	5	1	6	2	7	3	8	PH <sup>1)</sup>			

+V: Tension d'alimentation codeur +V DC  
 0 V: Masse codeur GND (0 V)  
 0 Vsens / +Vsens: Les lignes sensor (capteur) du codeur permettent de mesurer la tension appliquée au codeur et de l'augmenter en cas de besoin.

A,  $\bar{A}$ : Sortie incrémentale canal A  
 B,  $\bar{B}$ : Sortie incrémentale canal B  
 0,  $\bar{0}$ : Signal de référence  
 PH  $\perp$ : Boîtier du connecteur (blindage)

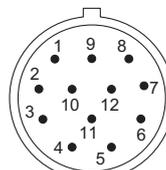
## Vues des connecteurs côté broches



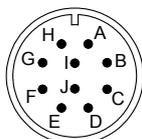
Connecteur M12, 5 broches



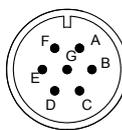
Connecteur M12, 8 broches



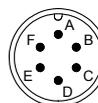
Connecteur M23, 12 broches



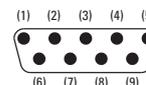
Connecteur MIL, 10 broches



Connecteur MIL, 7 broches



Connecteur MIL, 6 broches



Connecteur Sub-D, 9 broches

1) PH = Blindage solidaire du boîtier du connecteur  
 2) Pour le type de raccordement H, le blindage n'est pas solidaire du boîtier.

# Codeurs incrémentaux

## Standards Optiques

Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert

### Dimensions - arbre sortant

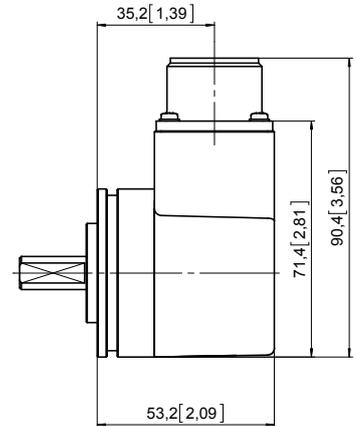
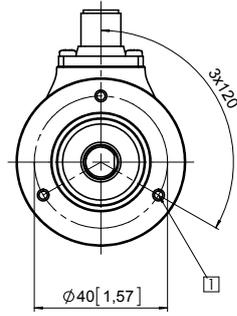
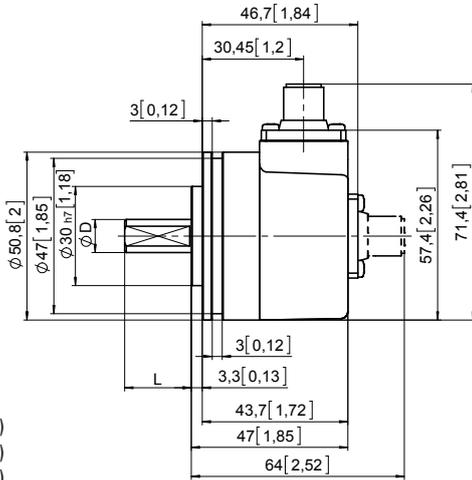
Cotes en mm [pouces]

#### Bride synchro, ø 50.8 [2]

Type de bride 5 et 6

1 M3, prof. 6 [0.24]

- D = ø 6 h7 [0.24]
- ø 8 h7 [0.32]
- ø 10 f7 [0.39]
- ø 12 h7 [0.47]
- ø 1/4" h7 (L = 5/8")
- ø 3/8" h7 (L = 5/8")
- ø 1/4" h8 (L = 7/8")
- ø 3/8" h8 (L = 7/8")



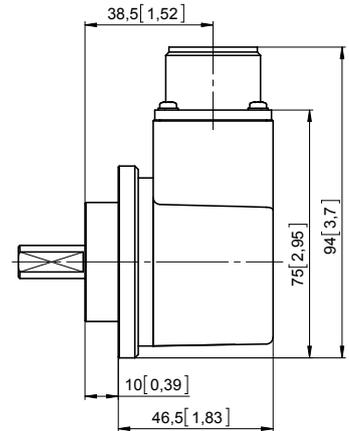
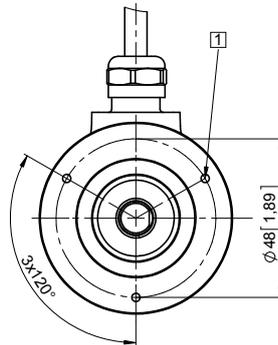
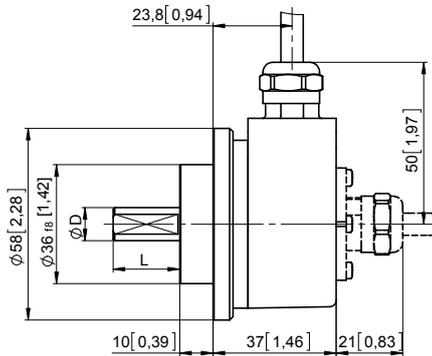
Exécution avec connecteur MIL

#### Bride standard, ø 58 [2.28]

Type de bride 7 et 8

1 M3, prof. 6 [0.24]

- D = ø 6 h7 [0.24]
- ø 8 h7 [0.32]
- ø 10 f7 [0.39]
- ø 12 h7 [0.47]
- ø 1/4" h7 (L = 5/8")
- ø 3/8" h7 (L = 5/8")
- ø 1/4" h8 (L = 7/8")
- ø 3/8" h8 (L = 7/8")



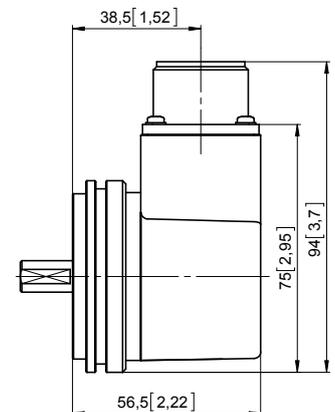
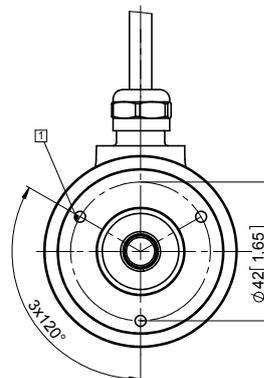
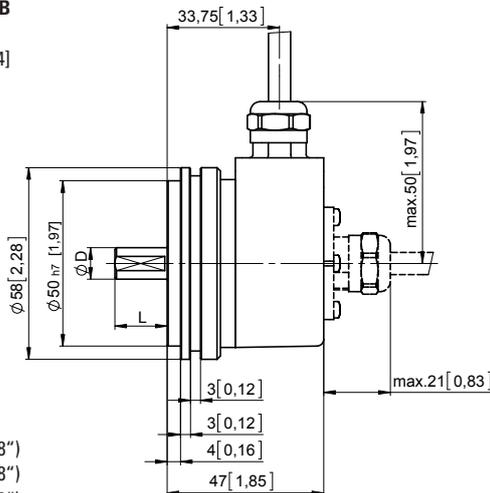
Exécution avec connecteur MIL

#### Bride synchro, ø 58 [2.28]

Type de bride A et B

1 M4, prof. 6 [0.24]

- D = ø 6 h7 [0.24]
- ø 8 h7 [0.32]
- ø 10 f7 [0.39]
- ø 12 h7 [0.47]
- ø 1/4" h7 (L = 5/8")
- ø 3/8" h7 (L = 5/8")
- ø 1/4" h8 (L = 7/8")
- ø 3/8" h8 (L = 7/8")



Exécution avec connecteur MIL

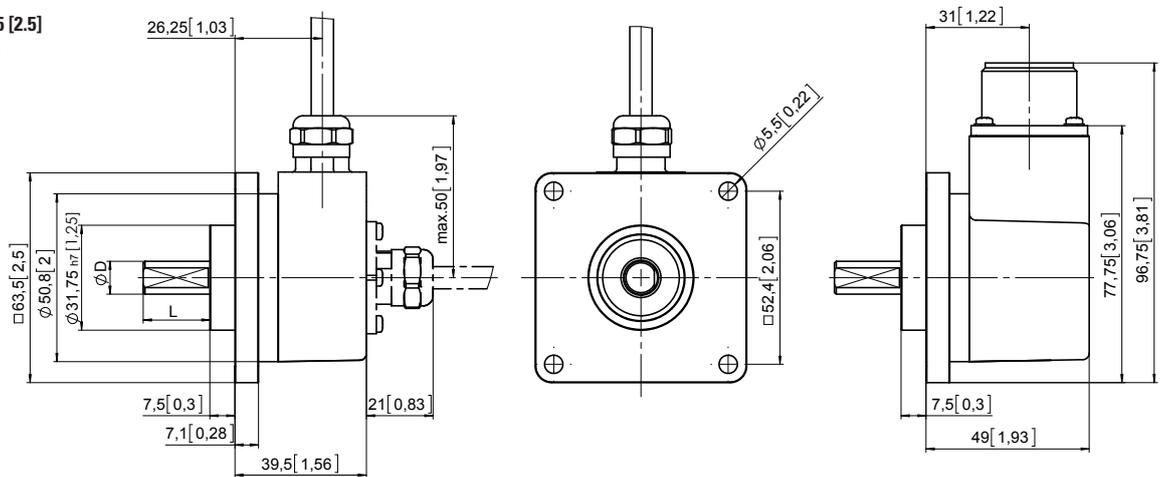
# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert</b>
---------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------

## Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

Bride carrée, □ 63.5 [2.5]  
Type de bride C et D

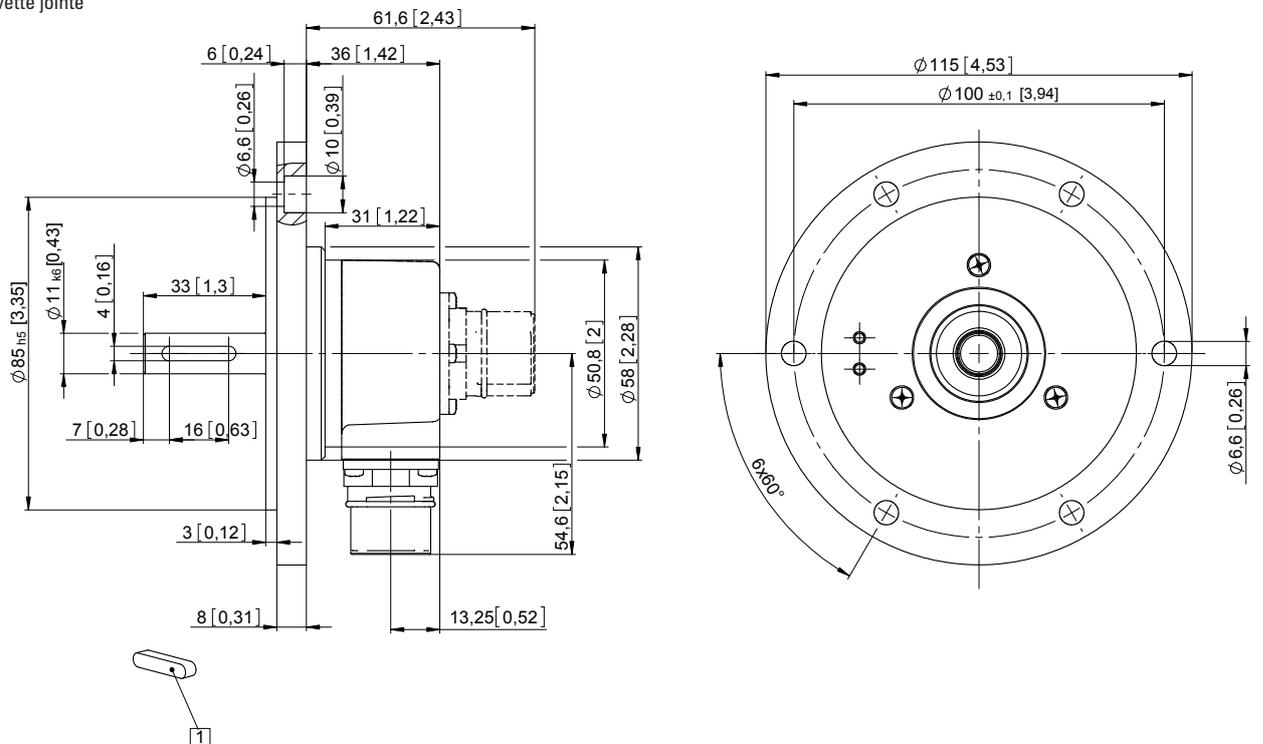


Exécution avec connecteur MIL

Bride euro, ø 115 [4.53]

Type de bride G

1 Clavette jointe



# Codeurs incrémentaux

## Standards Optiques

Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert

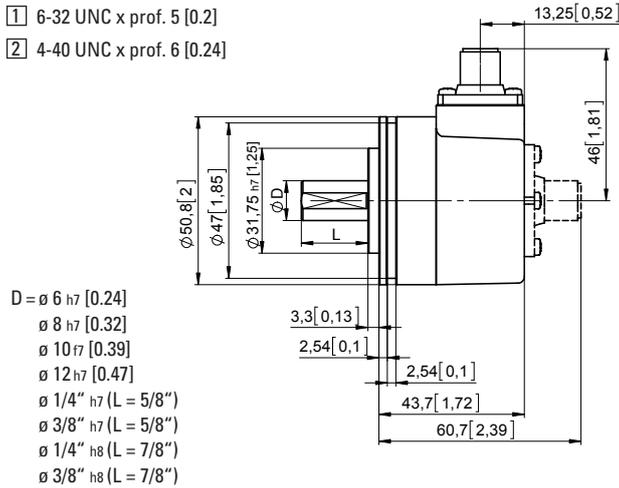
### Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

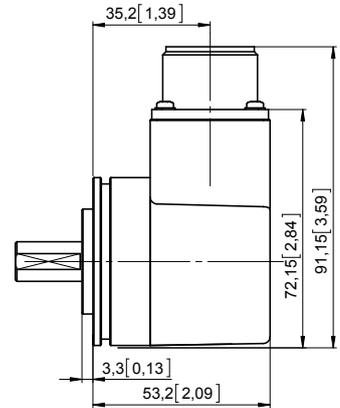
#### Bride servo, $\varnothing$ 50.8 [2]

Type de bride 1 et 2

- 1 6-32 UNC x prof. 5 [0.2]
- 2 4-40 UNC x prof. 6 [0.24]



- D =  $\varnothing$  6 h7 [0.24]
- $\varnothing$  8 h7 [0.32]
- $\varnothing$  10 f7 [0.39]
- $\varnothing$  12 h7 [0.47]
- $\varnothing$  1/4" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  3/8" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  1/4" h8 (L = 7/8")
- $\varnothing$  3/8" h8 (L = 7/8")

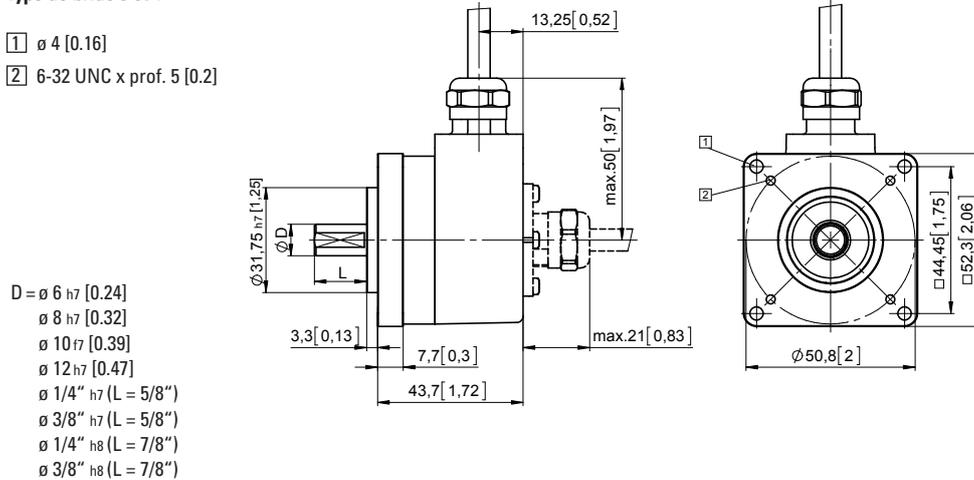


Exécution avec connecteur MIL

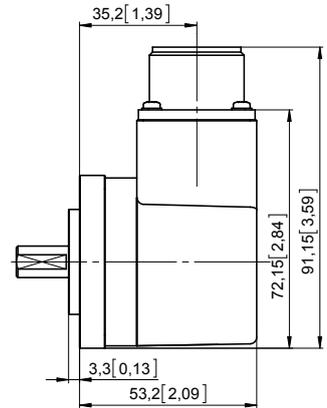
#### Bride carrée, $\square$ 52.3 [2.06]

Type de bride 3 et 4

- 1  $\varnothing$  4 [0.16]
- 2 6-32 UNC x prof. 5 [0.2]



- D =  $\varnothing$  6 h7 [0.24]
- $\varnothing$  8 h7 [0.32]
- $\varnothing$  10 f7 [0.39]
- $\varnothing$  12 h7 [0.47]
- $\varnothing$  1/4" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  3/8" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  1/4" h8 (L = 7/8")
- $\varnothing$  3/8" h8 (L = 7/8")

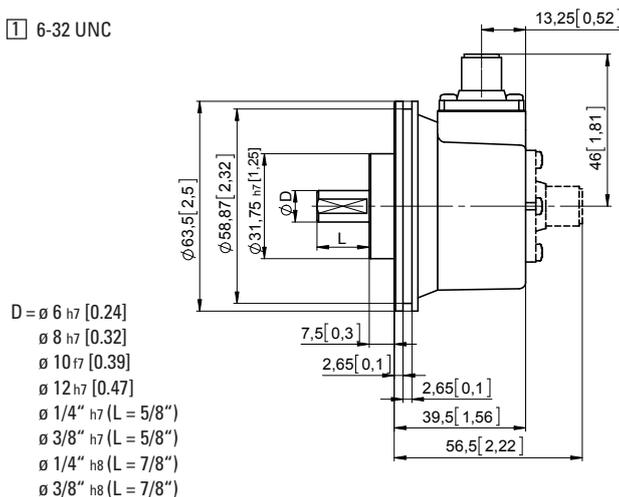


Exécution avec connecteur MIL

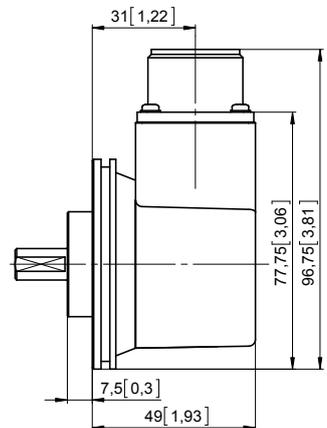
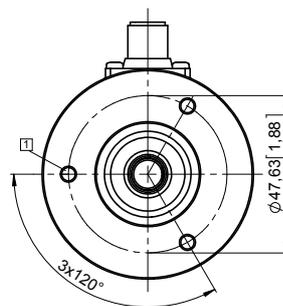
#### Bride servo, $\varnothing$ 63.5 [2.5]

Type de bride E et F

- 1 6-32 UNC



- D =  $\varnothing$  6 h7 [0.24]
- $\varnothing$  8 h7 [0.32]
- $\varnothing$  10 f7 [0.39]
- $\varnothing$  12 h7 [0.47]
- $\varnothing$  1/4" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  3/8" h7 (L = 5/8")
- $\varnothing$  1/4" h8 (L = 7/8")
- $\varnothing$  3/8" h8 (L = 7/8")



Exécution avec connecteur MIL

## Standards Optiques

Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert

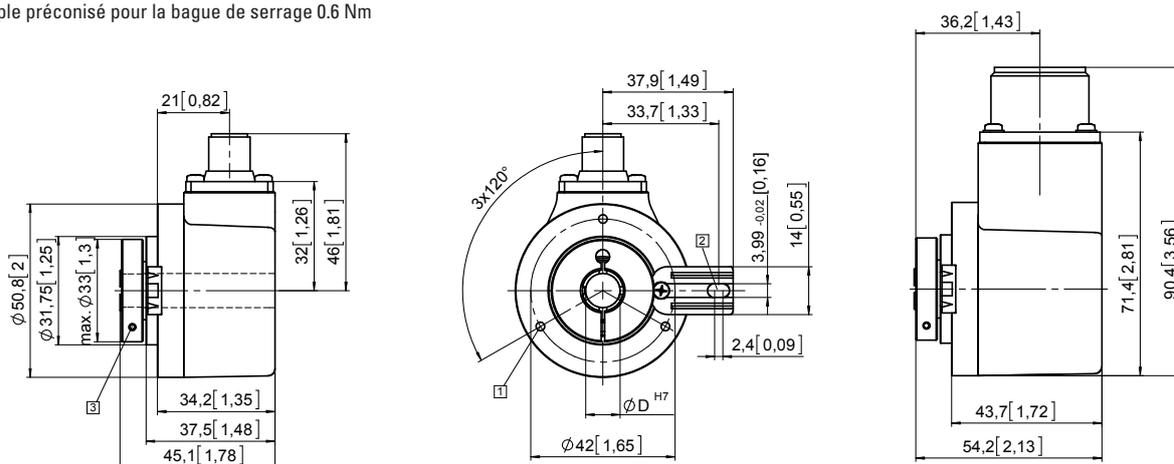
### Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

#### Bride avec élément élastique, long

Type de bride 1 et 2

- 1 M3, prof. 6 [0.24]
- 2 Gorge pour pige anti-rotation, Préconisation : pige cylindrique DIN7, 4 [0.16]
- 3 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm

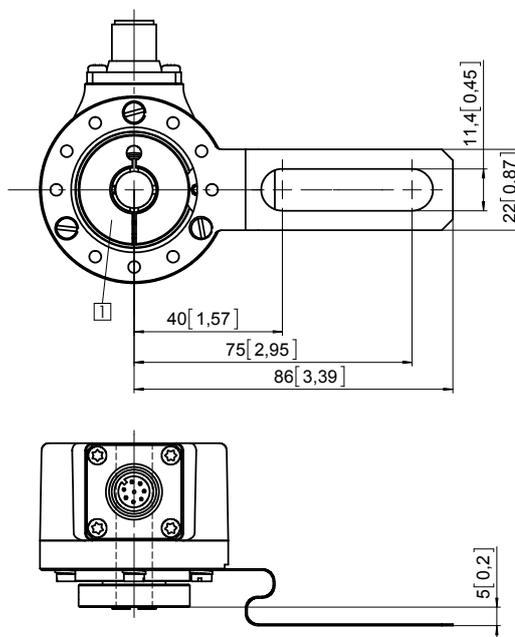


Exécution avec connecteur MIL

#### Bride avec bras flexible, long

Type de bride 3 et 4

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm



# Codeurs incrémentaux

## Standards Optiques

Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert

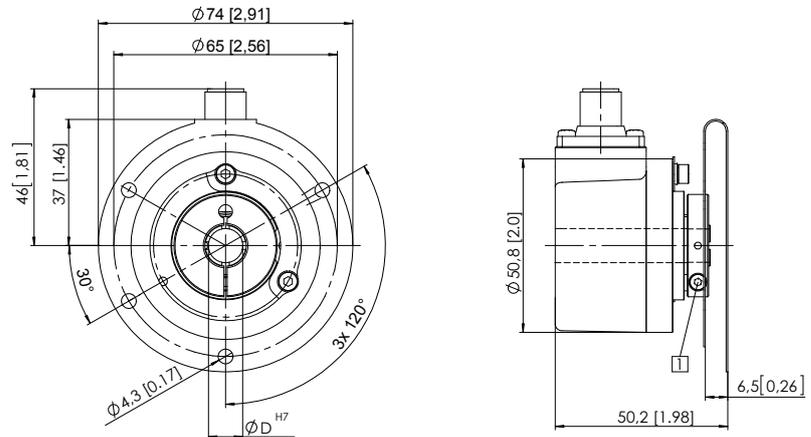
### Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

#### Bride avec stator anti-rotation, ø 65 [2.56]

Type de bride 7 et 8

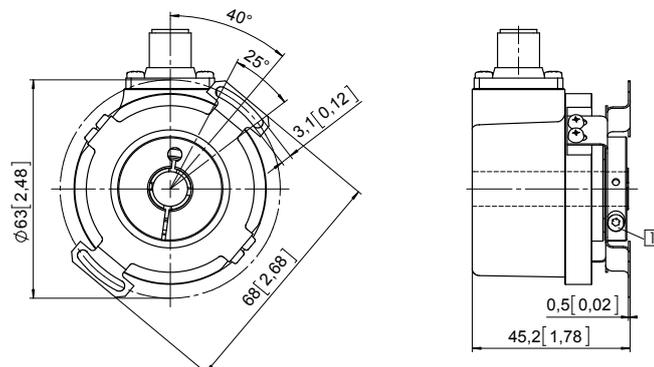
- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm



#### Bride avec stator anti-rotation, ø 63 [2.48]

Type de bride C et D

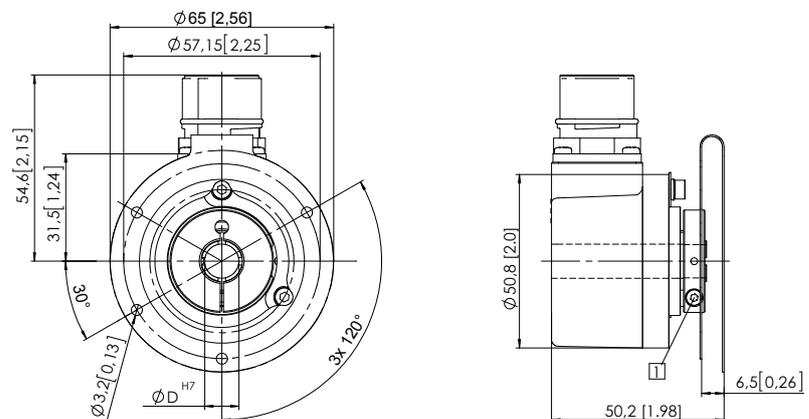
- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm



#### Bride avec stator anti-rotation, ø 57.2 [2.25]

Type de bride 5 et 6

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm



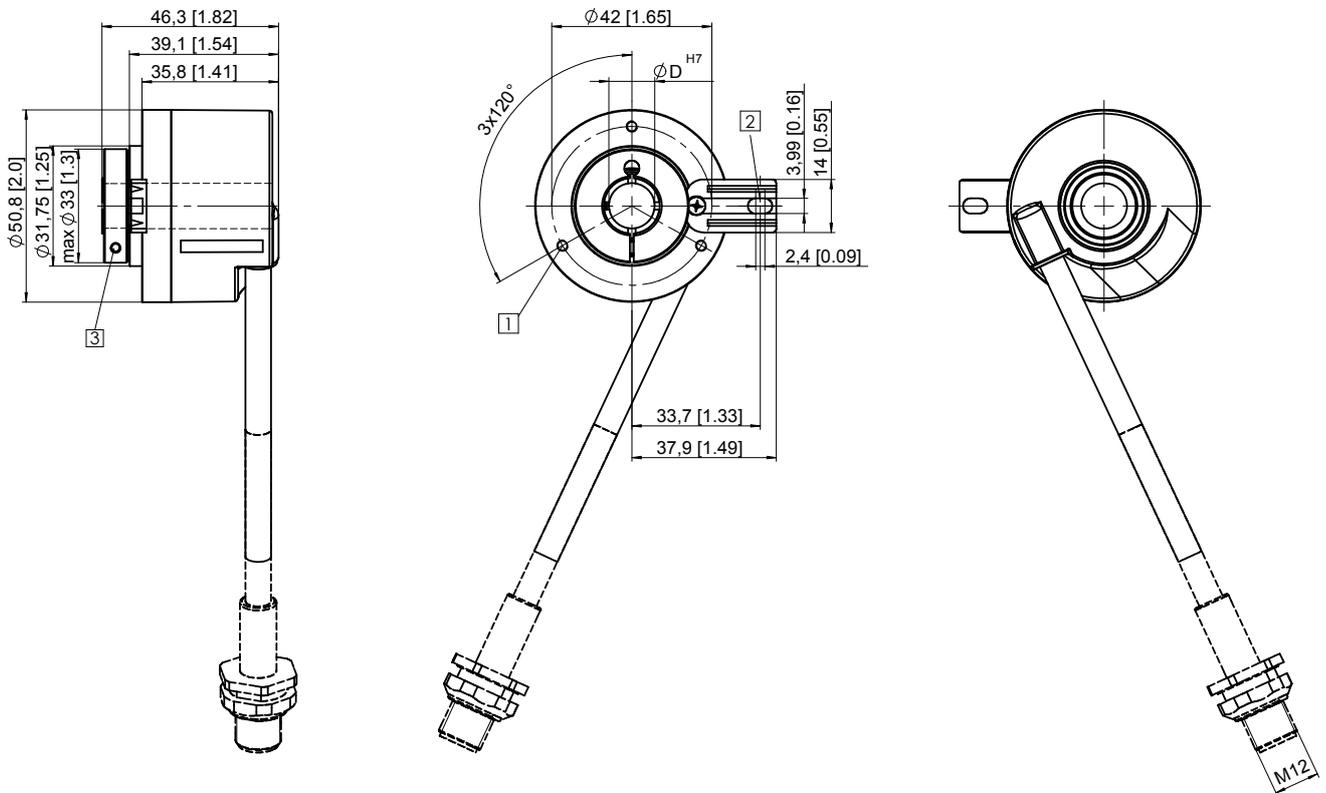
<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix 5000 / 5020 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / Collecteur ouvert</b>
---------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------

## Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

Bride avec élément élastique long et câble tangent  
Type de raccordement E, F et H

- 1 M3, prof. 6 [0.24]
- 2 Gorge pour pige anti-rotation, préconisation: pige cylindrique DIN7, 4 [0.16]
- 3 Couple préconisé pour la bague de serrage 0.6 Nm



Codeurs incrémentaux

Exclusive distributor

MULTIPROX N.V. – Lion d’Orweg 12 – B-9300 Aalst – T 053 766 566 – F 053 78 39 77 – mail@multiprox.be – www.multiprox.be