

## M36

### Encodeur analogique



#### Caractéristiques principales

- Encodeur magnétique
- Type d'axe : Axe plein, axe creux
- Diamètre de l'axe jusqu'à 10 mm
- Diamètre boîtier 36 mm
- Sortie analogique : 4-20 mA, 0-5 V, 0-10 V
- Linéarité sur 1 tour  $\pm 1^\circ$
- Vitesse de rotation jusqu'à 6000 tours /min
- Indice de protection IP67
- Température d'utilisation  $-40^\circ\text{C}$  à  $+85^\circ\text{C}$

#### Spécifications techniques

Plage de mesure	16 révolutions ou évolutif jusqu'à 65536 révolutions							
Linéarité monotour (à 20°C)	$\pm 1^\circ$							
Répétabilité (à 20°C)	$\pm 0,2^\circ$							
Type d'axe	Axe plein				Axe creux			
Diamètre de l'axe	6 mm	6,35 mm	8 mm	10 mm	6 mm	6,35 mm	8 mm	10 mm
Longueur/ profondeur axe	12,5 mm		15 mm	20 mm	18,5 mm			
Type de bride	Bride syncro $\varnothing 36$ mm				Élément ressort / raccord stator $\varnothing 46$ mm			
Signal de sortie	Voir «données électriques» ci dessous							
Connexion	Sortie câble ou sortie connecteur M12, 5 pôles							
Vitesse	6000 tr/min (3000 continue) / avec option IP67 : 4000 tr/min (2000 continue)							
Couple de départ (à 20°C)	$< 0,007$ Nm / avec option IP67 : $< 0,01$ Nm							
Capacité de charge de l'axe	Radiale : 40 N / Axiale : 20 N							
Indice de protection	IP65 / option : IP67							
Température d'utilisation	$-40^\circ\text{C}$ à $+85^\circ\text{C}$							
Coefficient de température	$< 100$ ppm/K							
Résistance aux chocs	2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms (EN 60068-2-27)							
Résistance aux vibrations	300 m/s <sup>2</sup> , 10...2000 Hz (EN 60068-2-6)							
Matériau axe	Acier inoxydable							
Matériau boîtier	Zinc moulé sous pression							
Poids	Approximativement 200 g							

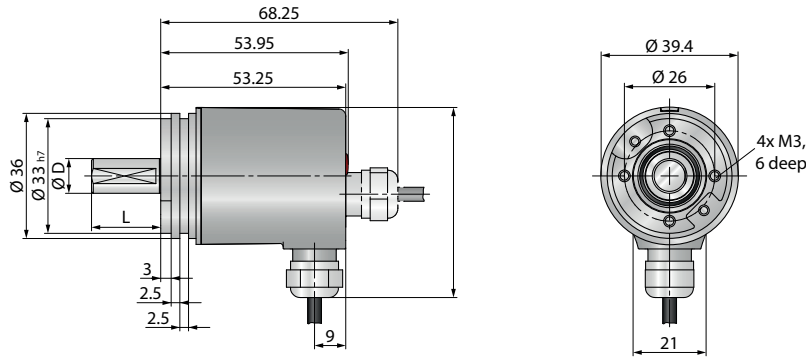
## Données électriques

Signal de sortie	4-20 mA	0-5 V	0-10 V
Résolution convertisseur DA	12 bit	11 bit	12 bit
Alimentation	10-30 VDC		15-30 VDC
Consommation de courant (sans charge)	30 mA		
Charge de sortie max.	0.2...1,2 k $\Omega$ (0.9 a 24 VDC)	-	-
Courant de sortie max.	-	10 mA	
Temps de réglage	<1 ms ( $R_{charge} = 0.9 \text{ k}\Omega$ , 25 °C)	<1 ms ( $R_{charge} = 1 \text{ k}\Omega$ , 25 °C)	
Temps de mise sous tension	<1s		
Taux de mise à jour	1 ms		
LED (Verte / Rouge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statut du système</li> <li>Interruption du boucle de courant - charge d'entrée trop élevée</li> <li>Affichage du point de référence (uniquement avec les paramètres d'usine) Sens horaire : 0°...1° Sens antihoraire : 0°...-1°</li> <li>Statut en mode d'apprentissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statut du système</li> <li>Affichage du point de référence (uniquement avec les paramètres d'usine) Sens horaire : 0°...1° Sens antihoraire : 0°...-1°</li> <li>Statut en mode d'apprentissage</li> </ul>	
Entrée programmable	niveau = +V pour 1s min.		
Sortie protégée contre les courts-circuit	Oui <sup>1)</sup>		
Alimentation protéger contre les inversion de polarité	Oui		
Conforme CE	Conformément à la directive CEM 2014/30/UE et à la directive RoHS 2011/65/UE		

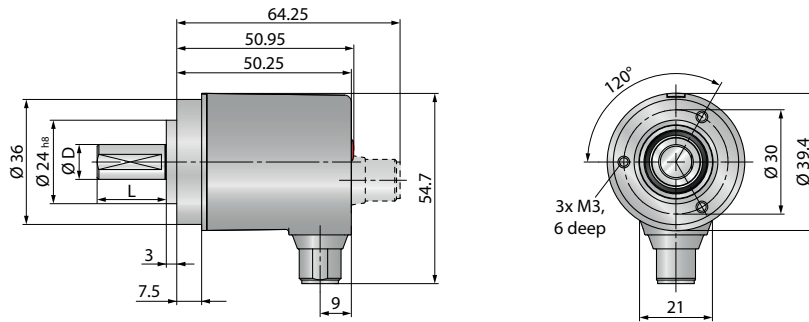
<sup>1)</sup> Si l'alimentation est correctement connectée

## Dimensions

### axe plein, bride synchro

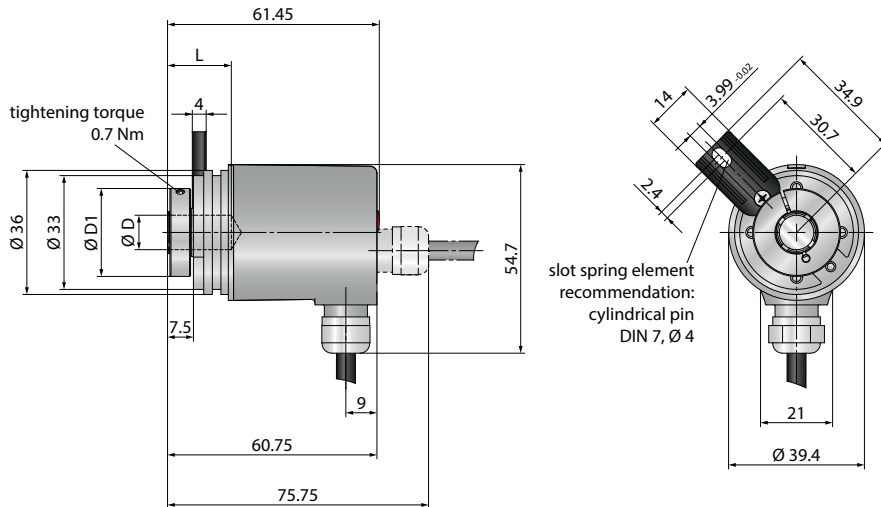


### Axe plein, bride de serrage

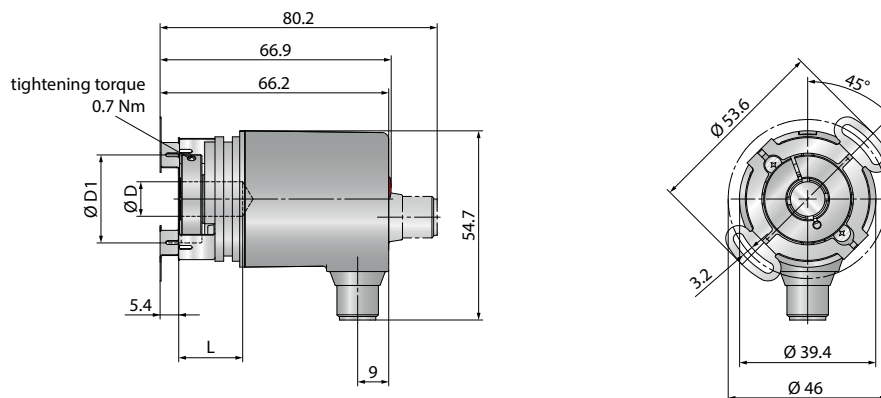


D	Fit	L
6	h7	12.5
6.35	h7	12.5
8	h7	15
10	f7	20

### Axe creux aveugle, bride avec élément de ressort



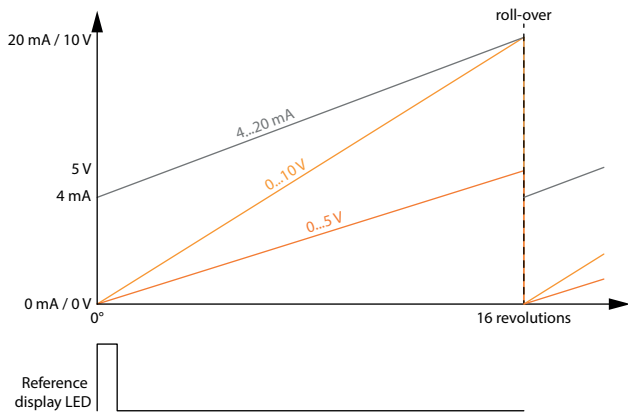
### Axe creux aveugle, bride avec accouplement statorique



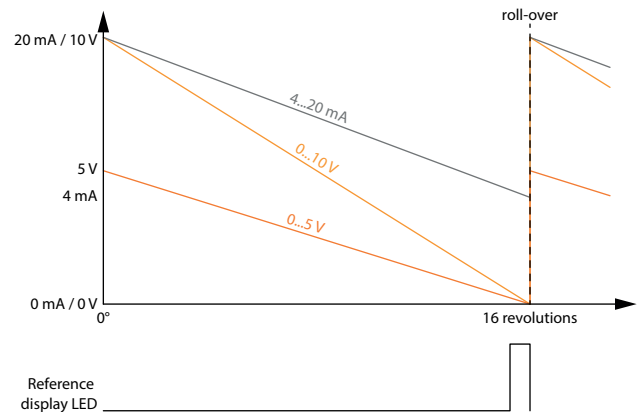
D	Fit	L	D1
6	H7	18.5	24
6.35	H7	18.5	24
8	H7	18.5	25.5
10	H7	18.5	25.5

## Exemple de diagramme de sortie

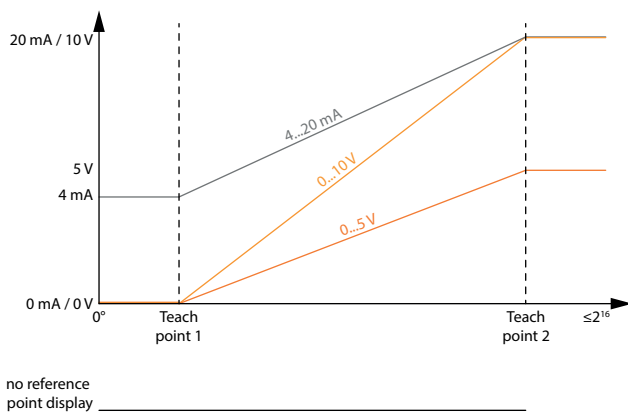
### Version 16 tours, sens horaire



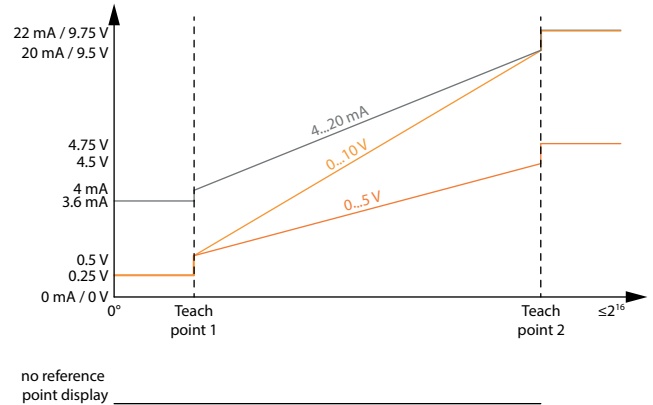
### Version 16 tours, sens anti-horaire



### Version extensible jusqu'à 65536 tours, sans interrupteur de fin de course



### Version extensible jusqu'à 65536 tours, avec interrupteur de fin de course



### Plage de mesure avec paramètre d'usine : 16tours avec basculement

#### Fonction interrupteur de fin de course :

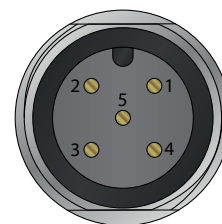
Version	4...20 mA	0...5 V	0...10 V
Fin de course bas	3.6 mA	0.25 V	0.25 V
Fin de course haut	22 mA	4.75 V	9.75 V

## Connexions électriques

Fonction	Sortie connecteur	Sortie câble
Signal	1	GN
+V	2	BN
GND	3	WH
Set 2 <sup>1)</sup>	4	PK
Set 1 <sup>1)</sup>	5	GY

1) uniquement avec les versions évolutives.  
Set 1 : entrée pour le point d'apprentissage 1  
Set 2 : entrée pour le point d'apprentissage 2

### Sortie connecteur M12, mâle

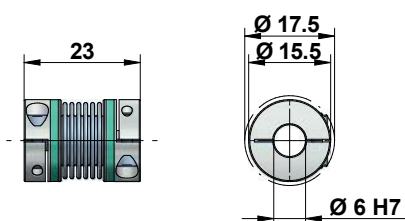


## Accessoires

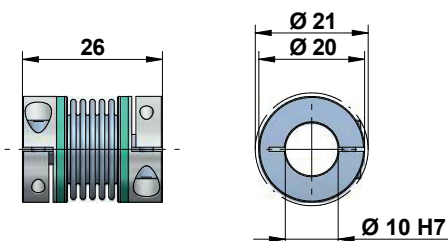
Les capteurs rotatifs ne doivent jamais être connectés aux arbres ou aux entraînements de manière rigide et inflexible. Pour cette raison, nous recommandons d'utiliser un raccord entre le capteur rotatif et l'arbre. Les raccords à soufflet sont utilisés pour une connexion sans jeu entre l'encodeur et l'arbre. Ces raccords sont sans usure et compensent les désalignements latéraux, axiaux et angulaires de l'arbre. Le montage sur l'arbre se fait par des moyeux de serrage.

N'utilisez jamais de force pour aligner le capteur d'angle rotatif !

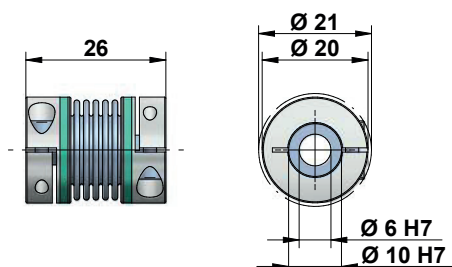
**MBK-15.5-23-06-06**



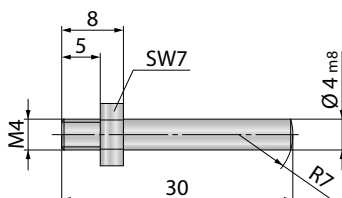
**MBK-20-26-06-10**



**MBK-20-26-10-10**

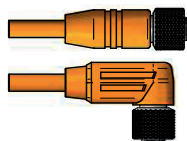


### Goupille cylindrique avec filetage de fixation pour bride avec élément de ressort

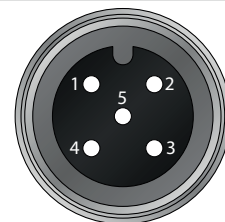


### K5P : câble avec connecteur homologué

- Connecteur M12 droit ou angulaire
- 5 pôles
- Classe de protection IP67



Pin	Cable colour
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

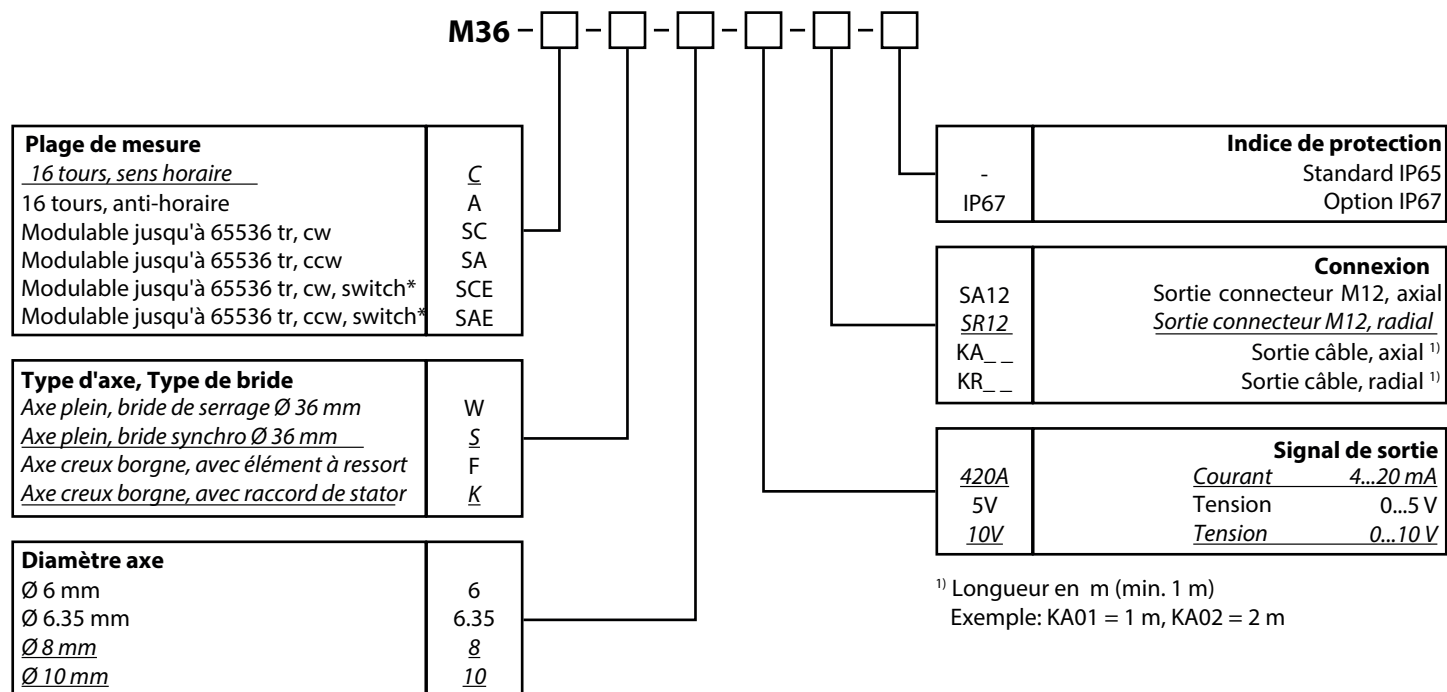


### D5: connecteur de raccordement

- à assembler soi-même
- Connecteur M12 droit ou angulaire
- 5 pôles
- Classe de protection IP67
- Diamètre du câble Ø 4...8 mm



## Références de commande - capteur



Les codeurs composés exclusivement d'options soulignées en italique bénéficient d'un délai de livraison raccourci.  
(Délai de livraison réduit : diamètre d'axe 8 uniquement pour l'axe plein, diamètre d'axe 10 uniquement pour l'axe creux borgne.)

CW = sens horaire / CCW = sens anti-horaire

\*Switch = Interrupteur de fin de course

## Références de commande - accessoires

### Câble avec connecteur M12 (femelle), 5 pôles, blindé

K5P2M-S-M12	2 m, connecteur droit
K5P5M-S-M12	5 m, connecteur droit
K5P10M-S-M12	10 m, connecteur droit
K5P2M-SW-M12	2 m, connecteur angulaire
K5P5M-SW-M12	5 m, connecteur angulaire
K5P10M-SW-M12	10 m, connecteur angulaire

### Accessoires d'installation axe plein

MBK-15.5-23-06-06	Raccord à soufflet métallique, 2 x Ø 6 mm
MBK-20-26-06-10	Raccord à soufflet métallique, Ø 6 mm, Ø 10 mm
MBK-20-26-10-10	Raccord à soufflet métallique, 2 x Ø 10 mm

### Afficheurs numériques pour capteurs à sortie analogique, 2 canaux

WAY-AX-S	écran tactile, alimentation : 18...30 VDC
WAY-AX-AC	écran tactile, alimentation : 115...230 VAC

Pour plus d'information voir fiche technique du [WAY-AX](#).

### Connecteur M12 (femelle), 5 pôles, blindé

D5-G-M12-S	connecteur droit à monter
D5-W-M12-S	connecteur angulaire à monter

### Accessoires d'installation axe creux aveugle

ZS-M4	Goupille cylindrique M4 pour bride avec élément de ressort
-------	--