

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert</b>
---------------------------	--	--



Les codeurs Sendix Base KIS50 / KIH50 offrent un indice de protection atteignant IP65. Ils peuvent s'utiliser pour des températures allant de -20 °C à +70 °C. Ils conviennent idéalement pour des applications simples et des machines standards.

La gamme Sendix Base KIS50 / KIH50 est équipée de notre système éprouvé Safety-Lock™ qui assure une tolérance supérieure aux éventuelles erreurs d'installation tout en augmentant les performances globales de ces codeurs.



Safety-Lock™	Vitesse de rotation élevée	Plage de températures -20...+70°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

## Robustes

- Boîtier résistant moulé sous pression, indice de protection atteignant IP65.
- Large plage de température de -20 °C ... +70 °C.
- La structure robuste « Safety-Lock™ » des roulements évite les temps d'arrêt machine.

## Flexible

- Variantes de raccordement pour tous les cas d'utilisation : câble, connecteurs M12 et M23.
- Différentes options de montage.
- Max. 5000 impulsions par tour.

<b>Ref. de commande</b>	<b>Arbre sortant</b>	<b>8.KIS50</b>	<b>.XXXXX</b>	<b>.XXXX</b>		
	Type	a	b	c	d	e

### a Bride

- 8 = bride standard, IP65 ø 58 mm [2.28"]
- B = bride synchro, IP65 ø 58 mm [2.28"]

### b Arbre (ø x L), avec mépla

- 1 = ø 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"]
- 6 = ø 8 x 15 mm [0.32 x 0.59"]
- 3 = ø 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]
- D = ø 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"], des deux côtés <sup>1)</sup>
- 5 = ø 12 x 20 mm [0.47 x 0.79"]
- 8 = ø 3/8 x 7/8"

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

- 4 = RS422 / 5 V DC
- 1 = RS422 / 5 ... 30 V DC
- 2 = Push-Pull / 5 ... 30 V DC
- 5 = Push-Pull / 10 ... 30 V DC
- 3 = collecteur ouvert / 5 ... 30 V DC

### d Type de raccordement

- 1 = câble axial, 1 m [3.28"] PVC
- 2 = câble radial, 1 m [3.28"] PVC
- P = connecteur M12 axial, 5 broches
- R = connecteur M12 radial, 5 broches
- 3 = connecteur M12 axial, 8 broches
- 4 = connecteur M12 radial, 8 broches
- 7 = connecteur M23 axial, 12 broches
- 8 = connecteur M23 radial, 12 broches

### e Impulsions par tour

- 100, 120, 200, 250, 256, 300, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 1200, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4096, 5000
- (ex. 100 impulsions => 0100)

### Version hautes performances (disponible en option)

- Plage de températures étendue
  - Vitesse de rotation plus élevée
  - Résistance aux chocs plus élevée
  - Résistance aux vibrations plus élevée
- Ref. de commande:  
8.KIS50.xxxx.xxxx.9888

1) Convient aux systèmes de roues de mesure MWE52 ou MWE62.  
Disponible uniquement avec l'option de bride a = 8 et le type de raccordement radial.

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards Optiques</b>	<b>Sendix Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert</b>
---------------------------	--	--

<b>Ref. de commande</b>	<b>8.KIH50 . XXXXX . XXXX</b>	
<b>Arbre creux</b>	Type <b>a b c d e</b>	
<p><b>a Bride</b>                  2 = avec élément élastique, long, IP65                  4 = avec bras flexible, long, IP65                  D = avec stator anti-rotation, IP65, ø 63 mm [2.48"]</p> <p><b>b Arbre creux traversant</b>                  9 = ø 8 mm                  4 = ø 3/8" (9,52 mm)                  3 = ø 10 mm                  5 = ø 12 mm                  6 = ø 1/2" (12,75 mm)                  A = ø 14 mm                  8 = ø 15 mm</p>	<p><b>c Etage de sortie / Tension d'alimentation</b>                  4 = RS422 / 5 V DC                  1 = RS422 / 5 ... 30 V DC                  2 = Push-Pull / 5 ... 30 V DC                  5 = Push-Pull / 10 ... 30 V DC                  3 = collecteur ouvert / 5 ... 30 V DC</p> <p><b>d Type de raccordement</b>                  1 = câble radial, 1 m [3.28'] PVC                  R = connecteur M12 radial, 5 broches                  2 = connecteur M12 radial, 8 broches                  4 = connecteur M23 radial, 12 broches                  E = câble tangential, 1 m [3.28'] PVC</p>	<p><b>e Impulsions par tour</b>                  100, 120, 200, 250, 256, 300, 360, 500, 512, 600, 1000, 1024, 1200, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4096, 5000                  (ex. 100 impulsions =&gt; 0100)</p> <p><i>Version hautes performances (disponible en option)</i>                  - Plage de températures étendue                  - Vitesse de rotation plus élevée                  - Résistance aux chocs plus élevée                  - Résistance aux vibrations plus élevée                  Ref. de commande:                  8.KIH50.xxxx.xxxx.9888</p>

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
<b>Accouplement</b>	Accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]	<b>8.0000.1102.0606</b>
	Accouplement à soufflet ø 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	<b>8.0000.1102.1010</b>

Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux Cotes en mm [pouces]		Réf. de commande
<p><b>Pige anti-rotation, ø 4 mm</b></p> <p>avec filetage de montage</p> <p>pour bride avec élément anti-rotation (type de bride 1 + 2)</p>		<b>8.0010.4700.0000</b>

Câbles et connecteurs		Réf. de commande
<b>Câbles préconfectionnés</b>	Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 8 broches, A-codié, droit extrémité libre câble PVC 2 m [6.56']	<b>05.00.6041.8211.002M</b>
	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches, cw extrémité libre câble PVC 2 m [6.56']	<b>8.0000.6901.0002</b>
<b>Connecteurs</b>	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 8 broches, A-codié, droit (métal)	<b>05.CMB 8181-0</b>
	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches, cw	<b>8.0000.5012.0000</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>Standards Optiques</b>	<b>Sendix Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert</b>
---------------------------	--	--

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques mécaniques

<b>Vitesse de rotation max</b>	6000 min <sup>-1</sup>
pour option 9888	8000 min <sup>-1</sup>
	3000 min <sup>-1</sup> (en continu)

<b>Massent 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>	< 0,01 Nm
--	-----------

<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radial 80 N
	axial 40 N

<b>Poids</b>	env. 0,4 kg [14.11 oz]
--------------	------------------------

<b>Protection</b> selon EN 60529	IP65
----------------------------------	------

<b>Plage de températures de travail</b>	-20 °C ... +70 °C [-4 °F ... +158 °F]
pour option 9888	-40 °C ... +80 °C [-40 °F ... +176 °F]

<b>Matières</b>	arbre sortant acier inoxydable
-----------------	--------------------------------

<b>Résist. aux chocs</b> selon EN 60068-2-27	
	1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
pour option 9888	2000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms

<b>Résist. aux vibrations</b> selon EN 60068-2-6	
	100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz
pour option 9888	200 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz

### Homologations

<b>Conformité CE</b> selon		
Directive CEM	2014/30/EU	
Directive RoHS	2011/65/EU	

### Caractéristiques électriques

Etage de sortie	RS422 (compatible TTL)	RS422 (compatible TTL)	Push-Pull	Push-Pull (HTL/TTL universel, compatible 7272)	Collecteur ouvert (7273)
Ref. de commande	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</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
<b>Consommation</b> (sans charge)	typ. 40 mA max. 90 mA	typ. 40 mA max. 90 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	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>1)</sup>	max. 300 kHz
<b>Niveau de signal</b>	HIGH min. 2,5 V LOW max. 0,5 V	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	
<b>Temps de montée t<sub>r</sub></b>	max. 200 ns	max. 200 ns	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	
<b>Sorties protégées contre le <sup>2)</sup> courts-circuits</b>	oui <sup>3)</sup>	oui <sup>3)</sup>	oui	oui	oui
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	oui	non	oui	non	non

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

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

3) 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 Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)</b>	<b>Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert</b>
---------------------------	--	--

## Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordement	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)												
		Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$	
1, 2, 3, 4, 5	KIS50: 1, 2	Couleur du brin:	WH	BN	GY PK	RD BU	GN	YE	GY	PK	BU	RD	blindage	
	KIH50: 1, E													

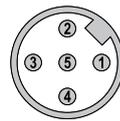
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M12, 5 broches						
		Signal:	0 V	+V	A	B	0	$\perp$
1, 2, 3, 4, 5	KIS50: P, R	Pin:	1	2	3	4	5	PH <sup>1)</sup>
	KIH50: R							

Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M12, 8 broches												
		Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$	
1, 2, 3, 4, 5	KIS50: 3, 4	Pin:	1	2			3	4	5	6	7	8	PH <sup>1)</sup>	
	KIH50: 2													

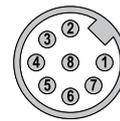
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M23, 12 broches												
		Signal:	0 V	+V	0 Vsens	+Vsens	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$	
1, 2, 3, 4, 5	KIS50: 7, 8	Pin:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH <sup>1)</sup>	
	KIH50: 4													

- +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)

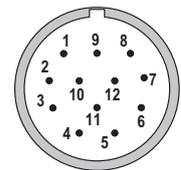
### Vues des connecteurs côté broches



Connecteur M12, 5 broches



Connecteur M12, 8 broches



Connecteur M23, 12 broches

1) PH = Blindage solidaire du boîtier du connecteur.

# Codeurs incrémentaux

**Standards Optiques**      **Sendix Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)**      **Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert**

### Dimensions - arbre sortant

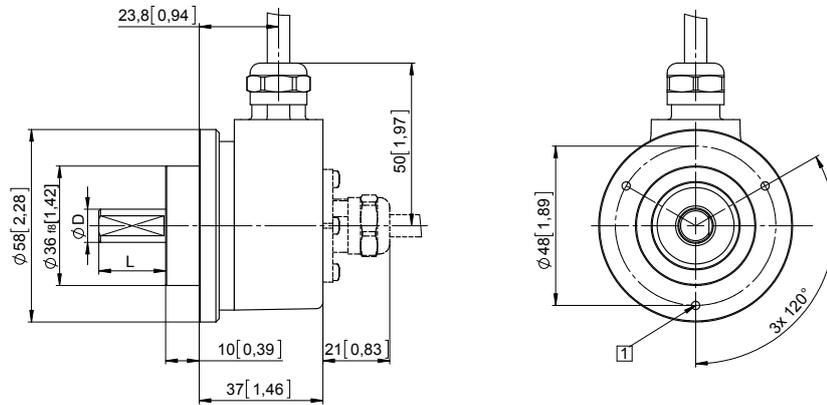
Cotes en mm [pouces]

#### Bride standard, ø 58 [2.28]

Type de bride 8

1 3 x M3, prof. 6 [0.24]

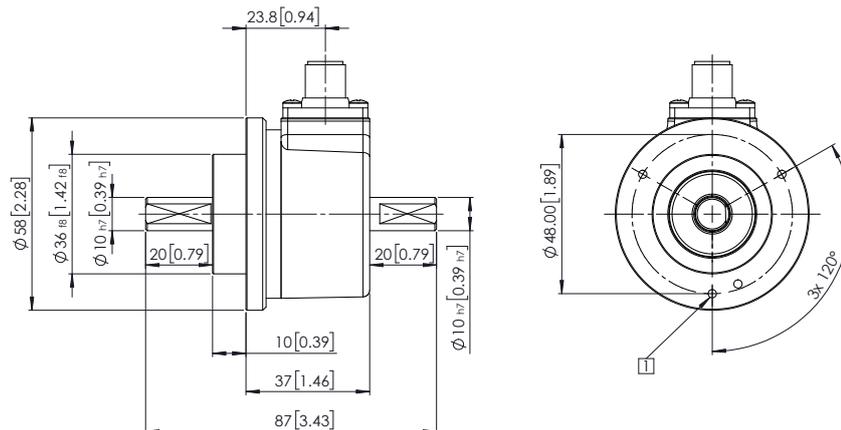
D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	h7	20 [0.79]
12 [0.47]	h7	20 [0.79]



#### Bride standard, ø 58 [2.28]

Type de bride 8 et arbre bilatéral ø 10 mm

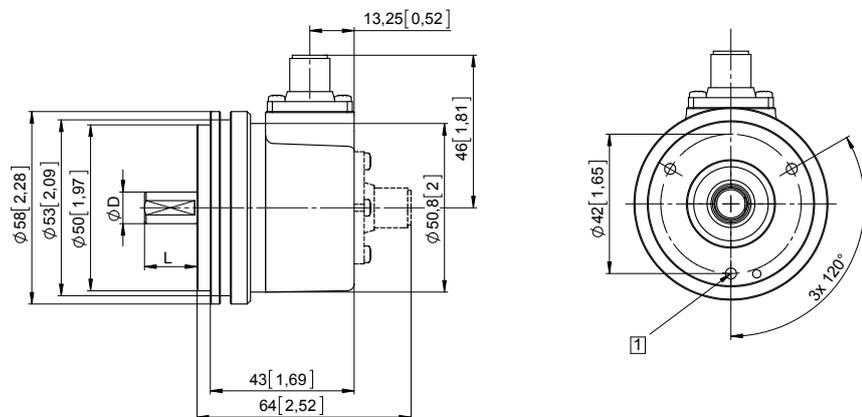
1 3 x M3, prof. 6 [0.24]



#### Bride synchro, ø 58 [2.28]

Type de bride B

1 3 x M4, prof. 6 [0.24]



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
8 [0.32]	h7	15 [0.59]
10 [0.39]	h7	20 [0.79]
12 [0.47]	h7	20 [0.79]

# Codeurs incrémentaux

## Standards Optiques

Sendix Base KIS50 / KIH50 (arbre sortant / creux)

Push-Pull / RS422 / collecteur ouvert

### Dimensions - arbre creux

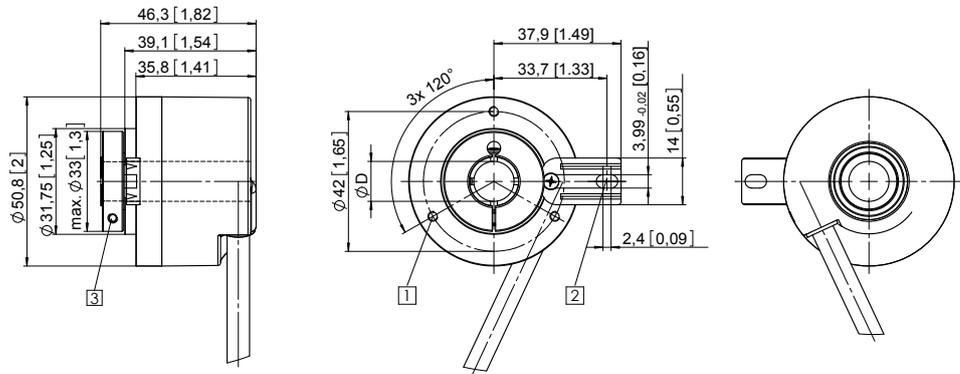
Cotes en mm [pouces]

#### Bride avec élément élastique, long

Type de bride 2

- 1 3 x M3, prof. 6 [0.24]
- 2 Gorge de l'élément ressort, Préconisation : pige anti-rotation DIN7, 4 [0.16]
- 3 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm

D	Ajustement
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7

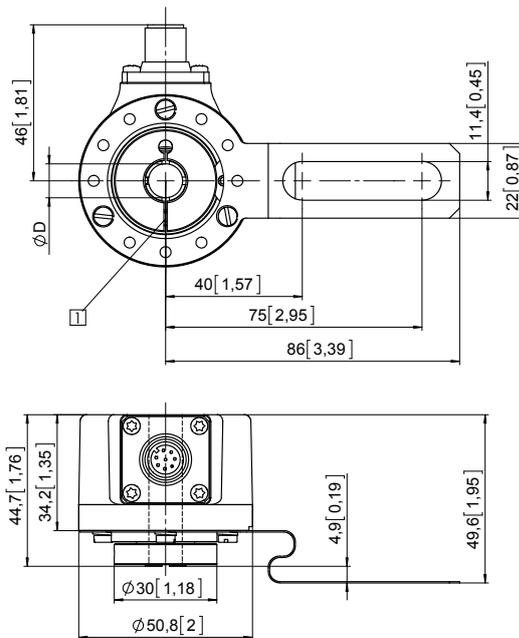


#### Bride avec bras flexible, long

Type de bride 4

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm

D	Ajustement
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7



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

Type de bride D

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm

D	Ajustement
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7
14 [0.55]	H7
15 [0.59]	H7

