

## ITD49H00 - Signaux carrés

Axe creux traversant  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 28$  mm

64...2048 impulsions par tour

### Vue d'ensemble

- Codeurs sans roulement magnétique
- Max. 2048 impulsions par tour
- Etage de sortie HTL ou TTL
- Simple, rapide et un montage peu encombrant
- Sans entretien
- Haute précision - faute maximum  $\pm 0,3^\circ$
- Vitesse max. 18000 t/min
- Haute tenue aux vibrations et immunité élevée à la saleté
- Rotor magnétique inclus dans la livraison



### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques électriques

Alimentation	5 VDC $\pm 5\%$ 8...26 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Protection court-circuit	Oui
Courant de service à vide	$\leq 50$ mA
Impulsions par tour	64 ... 2048
Interpolation	1x 2x 4x 8x 16x 32x
Signaux de sortie	A 90° B + compléments A 90° B, 0 + compléments
Etage de sortie	TTL (Transistors de puissance) HTL (Transistors de puissance)
Courant de sortie	$\leq 30$ mA
Fréquence de sortie	$\leq 300$ kHz (TTL) $\leq 160$ kHz (HTL)

#### Caractéristiques électriques

Précision	$\pm 0,3^\circ$
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-3

#### Caractéristiques mécaniques

Type d'axe	$\varnothing 8$ ...28 mm (traversant)
Dimensions L x H x P	12 x 16 x 48 mm
Protection EN 60529	IP 67 (électronique coulée dans la résine)
Vitesse de rotation	$\leq 18000$ t/min
Distance tête-roue	0,2 ... 0,5 mm (radial), optimal 0,3 mm
Mésalignement axial	$\pm 0,5$ mm
Matière	Boîtier: matière plastique Axe: inox 1.4104
Température d'utilisation	-40...+100 °C (Câble immobile)
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations 10 g, 55-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 100 g, 11 ms
Poids	250 g
Raccordement	Câble 1 m

### Option

- Version avec connecteur au bout du câble
- Détection redondante

## ITD49H00 - Signaux carrés

Axe creux traversant  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 28$  mm

64...2048 impulsions par tour

### Affectation des bornes

#### Signaux BI, câble [4x2x0,08 mm<sup>2</sup>]

Câble	Désignation
vert	Voie A
jaune	Voie A inv.
gris	Voie B
rose	Voie B inv.
reouge	UB
bleu	GND
transparent	Blindage/boîtier

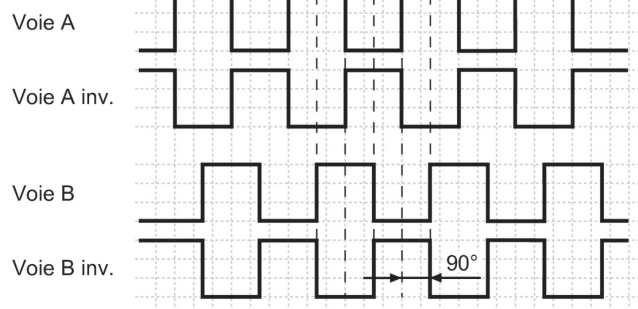
#### Signaux NI, câble [4x2x0,08 mm<sup>2</sup>]

Câble	Désignation
vert	Voie A
jaune	Voie A inv.
gris	Voie B
rose	Voie B inv.
brun	Voie 0
blanc	Voie 0 inv.
rouge	UB
bleu	GND
transparent	Blindage/boîtier

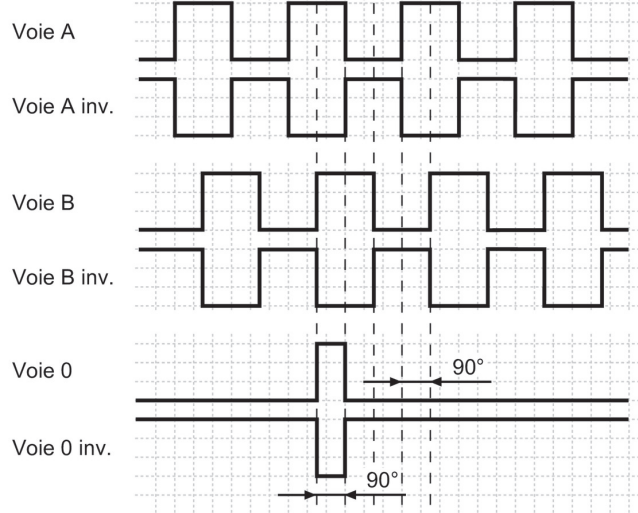
### Signaux de sortie

Pour une rotation en sens horaire et vue côté bride.

#### BI - Signaux de sortie



#### NI - Signaux de sortie



### Niveaux électriques

Sorties	Emetteur de ligne
Niveau Haut	$\geq 2,5$ V
Niveau Bas	$\leq 0,5$ V
Charge	$\leq 30$ mA

Sorties	Totem pôle, protection contre les courts-circuits
Niveau Haut	$\geq UB - 3$ V
Niveau Bas	$\leq 1,5$ V
Charge	$\leq 30$ mA

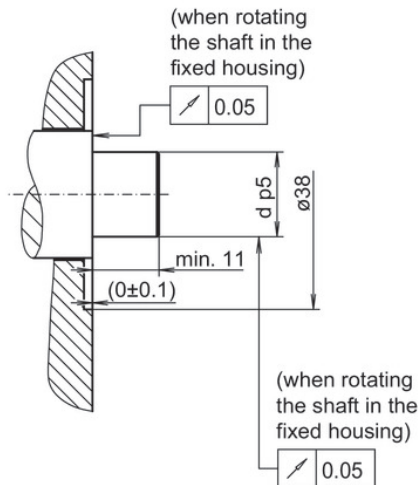
## ITD49H00 - Signaux carrés

Axe creux traversant  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 28$  mm

64...2048 impulsions par tour

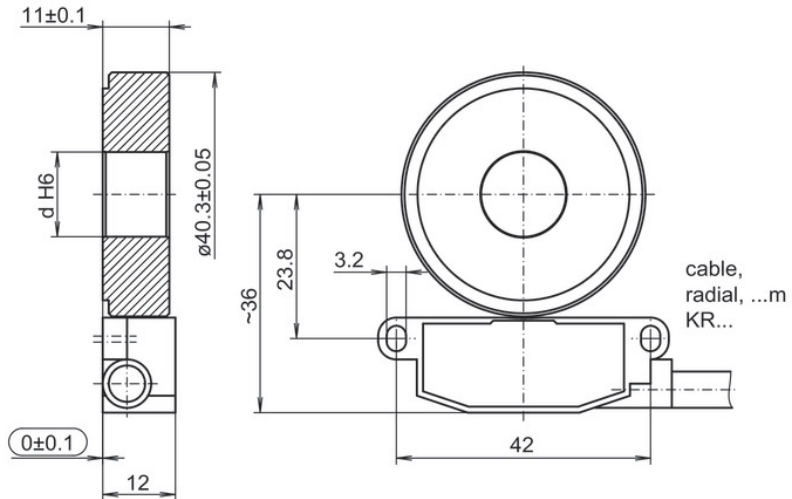
### Dimensions

#### mounting side (proposition)



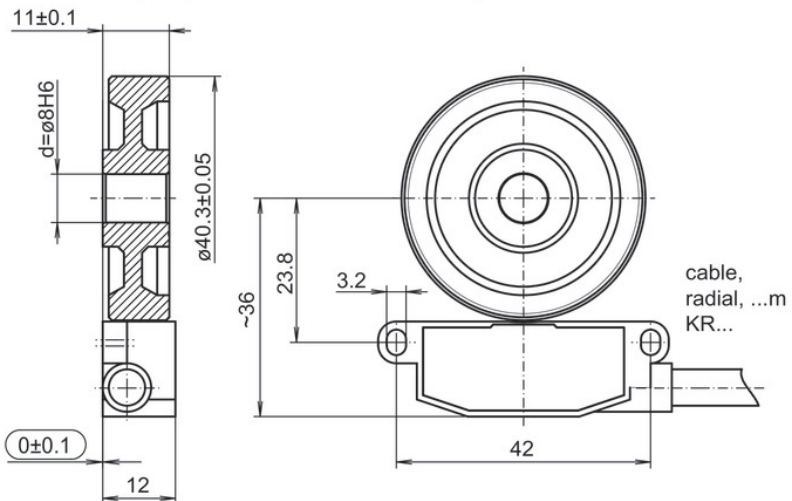
#### dimension drawing (optimal mounting)

d =  $\varnothing 9$  mm,  $\varnothing 9.525$  mm,  $\varnothing 10$  mm,  $\varnothing 12$  mm,  $\varnothing 12.7$  mm,  $\varnothing 14$  mm,  $\varnothing 15$  mm,  $\varnothing 15.875$  mm,  $\varnothing 19$  mm,  $\varnothing 25$  mm,  $\varnothing 25.4$  mm,  $\varnothing 28$  mm.  
Please specify the desired bore diameter in your order.



d =  $\varnothing 8$  mm

Please specify the desired bore diameter in your order.



Mounting type	Shaft tolerance	Requirement
Shrink fitting	d p5	Maximum heating of the pole wheel $T_{(max)}=100$ °C
Adhesive mounting	d g6	Please observe the manufacturer's instructions for the adhesive mounting with respect to adhesives and adhesive air gap. Recommendation: Adhesive Loctite 3504

#### Installation note:

The system, consisting of sensor and rotor, form a matched pair. They may not be exchanged individually. The sensor should be mounted on an electrically conductive surface on potting side.

## ITD49H00 - Signaux carrés

Axe creux traversant  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 28$  mm

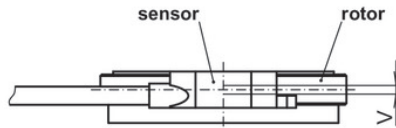
64...2048 impulsions par tour

### Dimensions

#### Mounting tolerances, operating tolerances

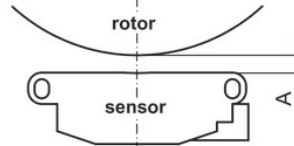
Permitted change of position sensor to rotor during mounting and operation:

##### Axial offset:



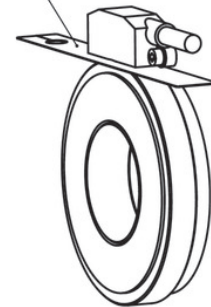
$V = \pm 0.5$  mm, optimal 0.1 mm

##### Working distance:



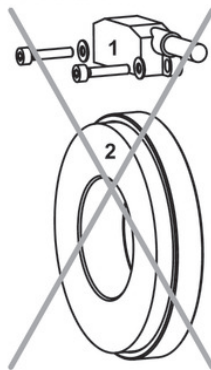
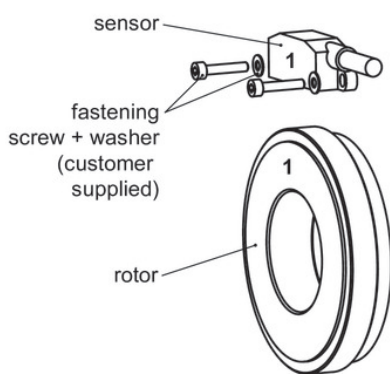
$A = 0.2 \dots 0.5$  mm,  
optimal 0.3 mm

Use the distance band as a mounting tool for optimal gap (0.3 mm) between sensor and rotor.



#### Mounting position

Mounting position (1-1) sensor to rotor should not be altered!



## ITD49H00 - Signaux carrés

Axe creux traversant ø8 à ø28 mm

64...2048 impulsions par tour

Référence de commande										
	ITD49H00	####	#	####	KR1	E	#####	IP	67	
<b>Produit</b>	ITD49H00									
<b>Nombre d'impulsions</b>										
64 <sup>(1)</sup>		64								
128 <sup>(1)</sup>		128								
256		256								
512		512								
1024		1024								
2048		2048								
<b>Alimentation</b>										
UB= 5 VDC ±5% / TTL niveau, Emetteur de ligne			T							
UB= 8...26 VDC / HTL niveau, Totem pôle			H							
<b>Signaux de sortie</b>										
A, A inv, B, B inv				BI						
A, A inv, B, B inv, 0, 0 inv				NI						
<b>Raccordement</b>										
Câble radial, 1,00 m					KR1					
<b>Température d'utilisation</b>										
-40...+100 °C (fixiertes Kabel)						E				
<b>Roue magnétique H00</b>										
Ø8 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								08		
Ø9 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								09		
Ø10 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								10		
Ø12 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								12		
Ø14 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								14		
Ø15 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								15		
Ø19 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								19		
Ø25 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								25		
Ø28 mm, pour de la colle ou thermorétractable de montage								28		
<b>IP</b>									IP	
<b>Indice de protection</b>										
IP67 (électronique coulée dans la résine)										67

(1) Chiffres d'impulsion caractérisés seulement comme des signaux initiaux BI possible.

Autres diamètres sur demande.