

# MIR10

Tête de détection avec roue magnétique

Max. 4096 impulsions par tour

## Vue d'ensemble

- Tête de détection avec roue magnétique
- Détection magnétique robuste
- Max. 4096 impulsions par tour
- Signaux de sortie A 90° B avec impulsion zéro
- Etage de sortie HTL/push-pull et TTL/RS422
- Système sans contact et sans usure
- Haute tenue aux vibrations et immunité élevée à la saleté
- Rotor magnétique à commander séparément



## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Protection court-circuit	Oui
Temps d'initialisation	≤ 50 ms après la mise tension (voir information générale)
Impulsions par tour	320 ... 4096
Interpolation	10x 20x 32x 64x
Signaux de sortie	A+, B+, R+, A-, B-, R-
Etage de sortie	HTL/Push-pull TTL/RS422
Signal de référence	Top zéro, largeur 90° (top zéro seulement avec une roue magnétique incluant l'aimant de référence)
Fréquence de sortie	≤40 kHz (Interpolation x10) ≤80 kHz (Interpolation x20) ≤350 kHz (Interpolation x32 / x64)
Précision	Typ. ±0,7° (+20 °C)
Principe de détection	Magnétique
Immunité	EN 61000-6-2
Emission	EN 61000-6-4
Certificat	CE UL

### Caractéristiques électriques (HTL)

Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui

### Caractéristiques électriques (HTL)

Courant de service typ.	20 mA (sans charge)
-------------------------	---------------------

### Caractéristiques électriques (TTL)

Alimentation	5 VDC ±5 %
Courant de service typ.	30 mA (sans charge)
Terminaison du câble re-commandée	120 Ohm par paire de lignes coté commande

### Caractéristiques mécaniques

Type d'axe	∅6...43,5 mm (traversant)
Dimensions (tête de détection)	10 x 15 x 45,5 mm
Protection EN 60529	IP 66 IP 67
Vitesse de rotation	≤10000 tpm (50 et 64 pôles) ≤20000 tpm (32 pôles)
Distance tête-roue	0,1 ... 0,6 mm (axiale/radiale)
Matière	Boîtier: zinc coulé sous pression, nickelé
Température d'utilisation	-40...+85 °C
Humidité relative	EN 60068-2-78:2010 EN 60068-2-30:2005 93 % condensation possible
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations 30 g, 10-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 500 g, 6 ms
Poids	130 g
Raccordement	Câble 2 m Câble 0.3 m avec embase mâle M12

# MIR10

Tête de détection avec roue magnétique

Max. 4096 impulsions par tour

## Remarques générales

Temps d'initialisation du détecteur 50 ms. Pendant ce temps, le traitement des signaux de sortie n'est pas assuré.

## Affectation des bornes

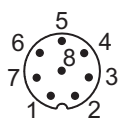
### Câble

Câble	Désignation
blanc	0 V
brun	+Vs
vert	A+
jaune	A-
gris	B+
rose	B-
bleu	R+ (signal de référence)
rouge	R- (signal de référence inv.)

Blindage : Le blindage est connecté au boîtier du détecteur  
Caractéristiques du câble : PUR 4 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé  
Rayon de courbure : >50 mm (stationnaire) / >100 mm (chaîne porte-câbles). Diamètre extérieur : 6,3 mm

### Câble 0,3 m avec embase mâle M12

Borne	Câble	Désignation
1	blanc	0 V
2	brun	+Vs
3	vert	A+
4	jaune	A-
5	gris	B+
6	rose	B-
7	bleu	R+ (signal de référence)
8	rouge	R- (signal de référence inv.)

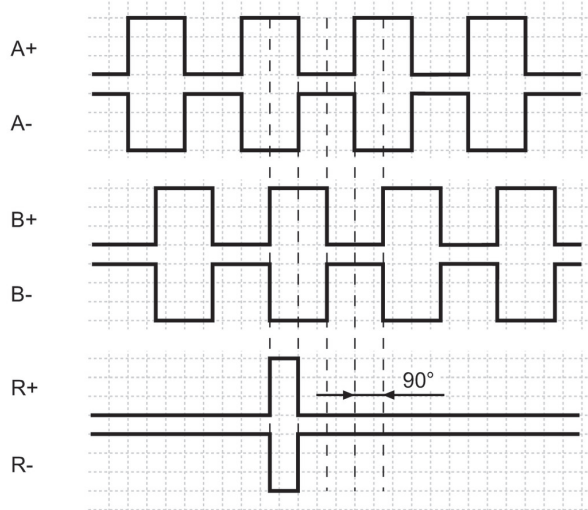


Blindage : Le blindage est relié à l'embase mâle M12 et boîtier du détecteur.

Caractéristiques du câble : PUR 4 x 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>, blindé  
Rayon de courbure : >50 mm (stationnaire) / >100 mm (chaîne porte-câbles). Diamètre extérieur : 6,3 mm

## Signaux de sortie

Sens de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué ci-dessous.

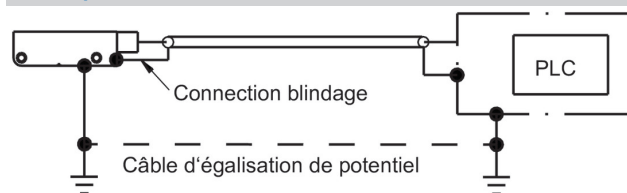


## Niveaux électriques

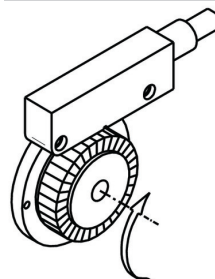
Sorties	HTL/push-pull
Niveau haut	>+Vs -2,2 V
Niveau bas	<0,7 V
Charge	≤20 mA

Sorties	TTL/RS422
Niveau haut	>2,4 V
Niveau bas	<0,7 V
Charge	≤20 mA

## Concept de mise à la terre recommandé



## Direction rotatif ou linéaire

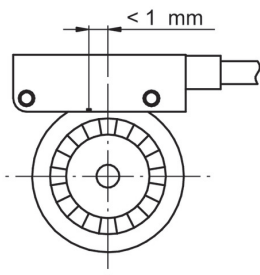


# MIR10

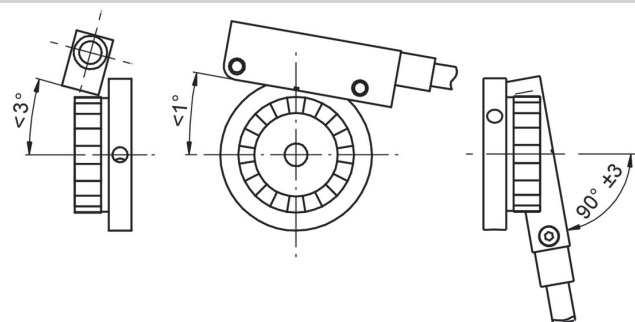
Tête de détection avec roue magnétique

Max. 4096 impulsions par tour

## Erreur d'alignement axial

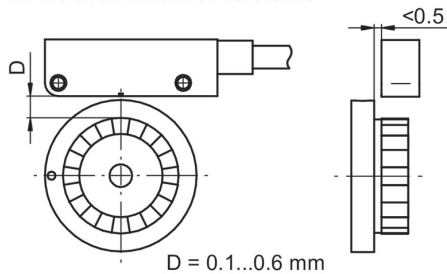


## Erreur d'alignement angulaire

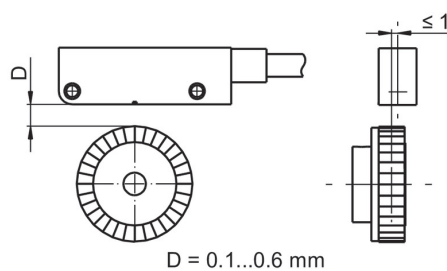


## Distance tête-roue

MIR10 avec aimant de référence



MIR10 sans aimant de référence





# MIR10

Tête de détection avec roue magnétique

Max. 4096 impulsions par tour

## Référence de commande

**MIR10 - S 0 . # # . ### A . A**

### Produit

MIR10

### Type

Tête de détection

S

### Appropriés pour pas polaire

Variable (incl. 2 mm et 5 mm)

0

### Raccordement

Câble radial, 2 m

L

câble 0.3m avec embase femelle M12, 8-points

C

### Alimentation / Sortie

5 VDC ±5 %, TTL/RS422, 6 voies, A+, A-, B+, B-, R+, R-

E

10...30 VDC, HTL/PP, 6 voies, A+, A-, B+, B-, R+, R-

N

### Interpolation / résolution

10 impulsions par pôle

010

20 impulsions par pôle

020

32 impulsions par pôle

032

64 impulsions par pôle

064

### Signal de référence

Impulsion zéro via aimant latéral

A

### Température d'utilisation

-40...+85 °C

A

## Référence roue magnétique

**MIR10-P.**  .    **S**
Alésage (Autres alésage sur demande)

006 ø6 mm

025 ø25 mm

Référence

N Sans aimant de référence

A Avec aimant de référence

Nombre de pôles

032.0.031 32 pôles (Alésage max. 17,5 mm)

050.0.056 50 pôles (Alésage max. 43,5 mm)

064.0.056 64 pôles (Alésage max. 43,5 mm)

## Sélection tête de détection / Roue magnétique

Le nombre d'impulsions désiré se détermine par le facteur d'interpolation de la tête de détection et le nombre de pôles de la roue. Le tableau ci-dessous indique quelques exemples pour une combinaison. Plus de facteurs d'interpolation et de nombres de pôles sur demande.

Tête de détection MIR10-S	Roue magnétique MIR10-P		
	32 pôles	50 pôles	64 pôles
Facteur d'interpolation			
10	320	500	640
20	640	1000	1280
32	1024	1600	2048
64	2048	3200	4096