

ヘンクストラ ブランド

## 一般産業用

## RI 36シリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:36mm

シャフトタイプ

## &lt;特徴&gt;

- 工業用小型エンコーダ
- 分解能:3600/パルス最大
- 低消費電流
- ケーブル長100mまで対応
- 高い最高出力周波数
- 保護等級:IP64
- 用途:CNCマシン軸部、機械工具、ロボット、高速巻き線機



## パルス数

5 / 10 / 20 / 25 / 28 / 32 / 50 / 60 / 72 / 100 / 128 / 144 / 200 / 250 / 256 / 288 / 300 / 360 / 400 / 500 / 512 / 600 / 720 / 900 / 1000 / 1024 / 1250 / 1500 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3600

上記以外のパルス数も承ります。

## 機械的定格・環境条件

ハウジング φ	36 mm
軸径	6 mm / 6.35 mm (シャフトタイプ)
フランジタイプ	噛み合わせフランジ、パイロットフランジ
保護構造軸 (EN 60529)	IP64
保護構造ハウジング (EN 60529)	IP64
軸荷重 (スラスト/ラジアル)	5 N / 10 N
最大回転数	10 000 rpm
駆動トルク	≤ 0.3 Ncm
軸慣性モーメント	約2.8 gcm <sup>2</sup>
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> (10 ~ 2000 Hz)
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
使用温度範囲	-10 °C ~ +70 °C
保存温度範囲	-25 °C ~ +85 °C
材質:ハウジング	アルミニウム
重量	約80 g
接続	ケーブル、後出し、横出し M16コネクタ(後出し、横出し)

## 電気的定格

標準仕様	DIN VDE 0160準拠、保護等級 III、汚染レベル2 過電圧保護等級 II
電源電圧 <sup>1</sup>	RS422 + アラーム (R)、RS422 + センス (T) : DC 5V ±10 % トーテムポール (K)、トーテムポール・ラインドライバ (I) : DC 10 ~ 30 V
消費電流(無負荷時)	40 mA (DC 5 V)、60 mA (DC 10 V)、30 mA (DC 24 V)
最大応答周波数	RS422: 300 kHz トーテムポール: 200 kHz
標準 出力バージョン <sup>2</sup>	RS422 + センス (T) : A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、センス RS422 + アラーム (R) : A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、アラーム トーテムポール (K) : A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、アラーム トーテムポール・ラインドライバ (I) : A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、アラーム

## 一般産業用

## RI 36シリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:36mm

シャフトタイプ

## 電気的定格(続き)

位相ずれ許容値	± 最大25° 電気角
パルス数	5 ~ 3600
アラーム出力	NPN-O.C.、最大5 mA
出力波形	矩形波
パルスデューティー比	1:1

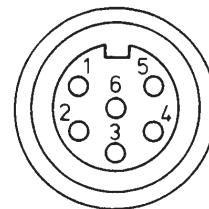
<sup>1</sup> トーテムポール(K)及びトーテムポール・ラインドライバ(I)では、逆極性接続保護付  
<sup>2</sup> 出力の種類と技術データは「テクニカルベーシックス」をご参照ください。

電気的接続  
(ケーブル接続タイプ)

ケーブルPVC (A, B)		出力	トーテムポール(K)	トーテムポール ラインドライバ (I)
色	リード線 径 mm <sup>2</sup>	RS422 (R, T)		
赤	0.5	DC 5 V	DC 10 ~ 30 V	DC 10 ~ 30 V
黄/赤	0.14	V <sub>cc</sub> センス		V <sub>cc</sub> センス
白	0.14	A相	A相	A相
白/茶	0.14	Ā相		Ā相
緑	0.14	B相	B相	B相
緑/茶	0.14	Ā相		Ā相
黄	0.14	Z相	Z相	Z相
黄/茶	0.14	ĀZ相		ĀZ相
黒	0.5	GND	GND	GND
黄/黒	0.14	アラーム/ センス GND <sup>1</sup>	アラーム	アラーム
シールド <sup>2</sup>		シールド <sup>2</sup>	シールド <sup>2</sup>	シールド <sup>2</sup>

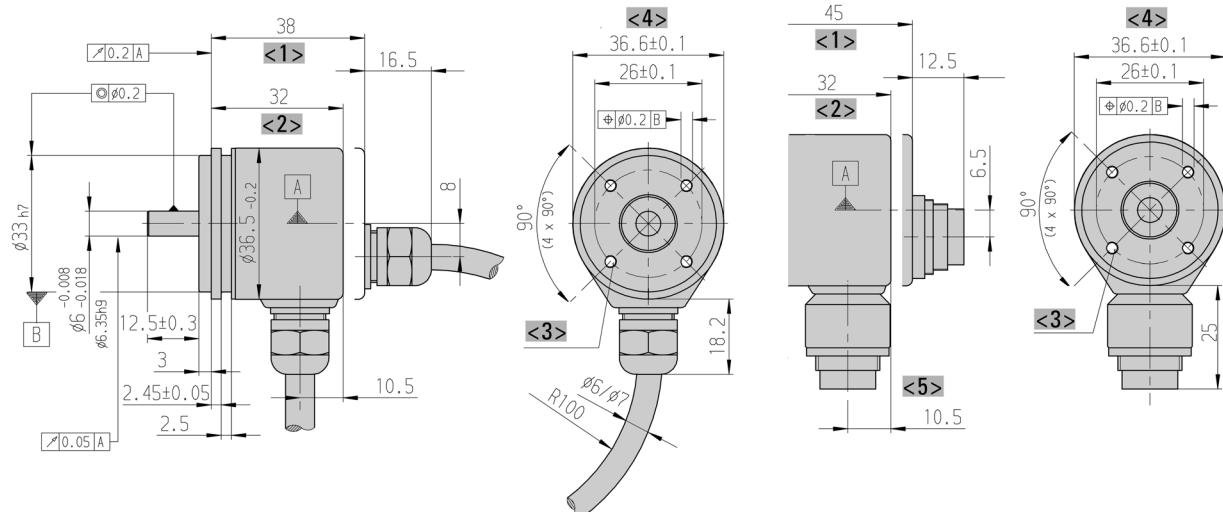
<sup>1</sup>型番構成を参照<sup>2</sup>エンコーダハウジングに接続電気的接続  
M16コネクタ (Binder)、6ピン

種類 (トーテムポール)	ピン番号
DC 10 ~ 30 V	1
A相	2
Z相	3
B相	4
アラーム	5
GND	6



## 外形図

## 噛み合わせフランジ

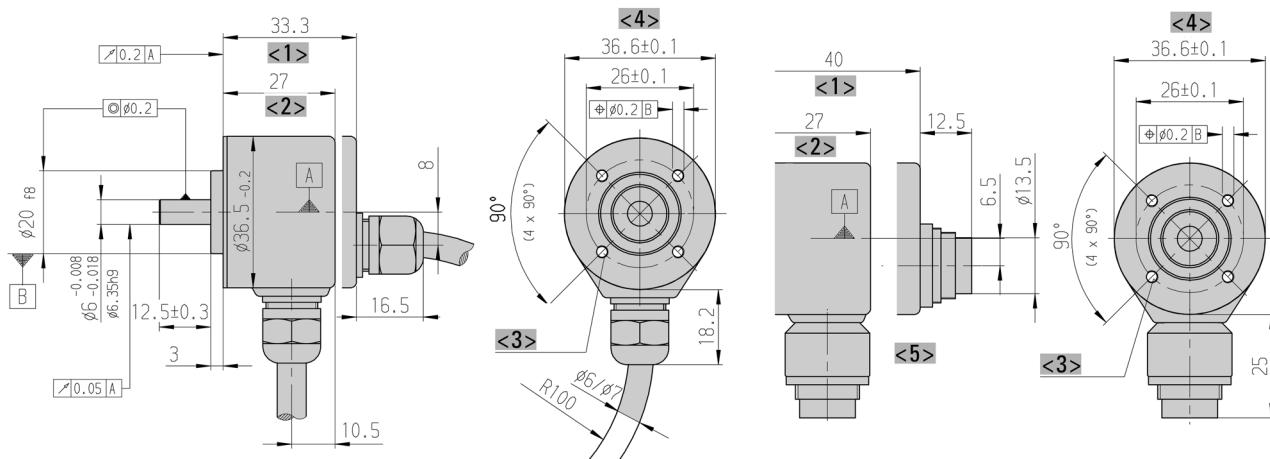


- <1> ケーブル後出し  
 <2> ケーブル横出し  
 <3> 取付けネジM3x5  
 <4> ハウジング径

<5> 6極(ピン)  
 可動部取付けケーブル曲げ半径  $\geq 100$  mm  
 固定取付け時のケーブル曲げ半径  $\geq 40$  mm

寸法単位はmm

## パイロットフランジ



- <1> ケーブル後出し  
 <2> ケーブル横出し  
 <3> 取付けネジM3x5  
 <4> ハウジング径

<5> 6極(ピン)  
 可動部取付けケーブル曲げ半径  $\geq 100$  mm  
 固定取付け時のケーブル曲げ半径  $\geq 40$  mm

寸法単位はmm

## 型番構成

タイプ	パルス数	電源電圧 <sup>1</sup>	法兰ジ、保護構造、軸	出力 <sup>2</sup>	接続タイプ <sup>3</sup>
RI36-O	5 ~ 3600	A DC 5 V E DC 10~30 V	S.31 噴み合わせ、IP64、 6 mm S.35 噴み合わせ、IP64、 6.35 mm R.31 パイロット、IP64、 6 mm R.35 パイロット、IP64、 6.35 mm	R RS422 +アラーム T RS422 +センス Kトーテムポール I トーテムポール ラインドライバ	A ケーブル、後出し B ケーブル、横出し E-I M23 コネクタ(Conin)、 1 m TPEケーブル、時計回り E-D M23 コネクタ(Conin)、 1 m TPEケーブル、反時計回り J M16 コネクタ(Binder)、6 ピン、横出し N M16 コネクタ(Binder)、6 ピン、後出し

<sup>1</sup> DC 10 ~ 30 V は、トーテムポール (K) またはトーテムポール・ラインドライバ (I) のみ

<sup>2</sup> 出力コード"K"、"I": トーテムポール(短絡保護付き)

<sup>3</sup> 出力コード"N"、"J" (M16): トーテムポールのみ

## ケーブル長型番

ケーブルタイプ(接続:A、B)はケーブル長の指定が可能です。  
ケーブル長を指定の際はエンコーダ型番最後尾にケーブル長型番をご記載下さい。  
その他のケーブル長をご希望の際は別途お問い合わせください。

コード	ケーブル長
コードなし	1.5 m
-D0	3 m
-F0	5 m
-K0	10 m
-P0	15 m
-U0	20 m
-V0	25 m

ケーブル長型番記載例:

ケーブル長3mの例:エンコーダ型番 RI36-O/1024ER.31KB-D0

ヘンクストラ ブランド

汎用・軽工業用

RI 36シリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:36mm

シャフトタイプ

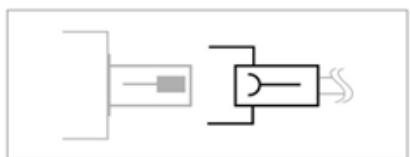
## オプション一覧

## フレキシブルカップリング

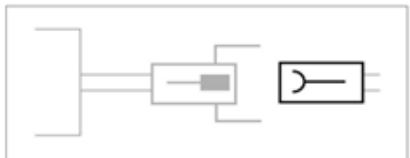


## 取り付けマウント

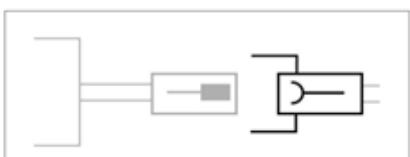
## コネクタ



## コネクタ



## コネクタ



## 接続ケーブル



タイプ	ハブ径	発注番号
ヘリカルカップリング	5 mm / 6 mm	3 520 035
ヘリカルカップリング	6 mm / 6.35 mm	3 520 051
ヘリカルカップリング	6.35 mm / 6.35 mm	3 520 057
ヘリカルカップリング	6 mm / 9.53 mm	3 520 052
ヘリカルカップリング	6 mm / 10 mm	3 520 066
ヘリカルカップリング	6.35 mm / 9.52 mm	3 520 062
アイソレート・ディスクカップリング(絶縁タイプ)	6 mm / 6 mm	3 520 081
アイソレート・ディスクカップリング(絶縁タイプ)	6.35 mm / 6.35 mm	3 520 085

固定用クランプ、M2.5用噛み合わせフランジ	発注番号
	0 070 654

エンコーダコネクタに適合するコネクタ(ソケットタイプ)	発注番号
M16 (Binder)、6 ピン、90°曲げタイプ、IP40、接続 J/N用はめ合わせコネクタ	3 539 209
M16 (Binder)、6 ピン、ストレートタイプ、IP67、接続J/N用はめ合わせコネクタ	3 539 472
M23 (Conin)、12 ピン、PG9 時計回り、接続 C/D-I用はめ合わせコネクタ	3 539 202

コネクタ付エンコーダケーブルに適合するカップリング(ソケットタイプ)	発注番号
M23 (Conin)、12 ピン、時計回り、接続 -C (ケーブルプラグ 3 539 186) 用はめ合わせコネクタ	3 539 187

コネクタ付エンコーダケーブルに適合するコネクタ(ソケットタイプ)	発注番号
M23 (Conin)、12 ピン、反時計回り、接続 G/H-D-H用はめ合わせコネクタ	3 539 229

接続ケーブル片側プラグソケット付	発注番号
M16 (Binder)、6 ピン、PVC ケーブル 適合エンコーダコネクタ M16 (Binder)、6 ピン (J, N)、10m	1 522 340
M16 (Binder)、6 ピン、PVC ケーブル 適合エンコーダコネクタ M16 (Binder)、6 ピン (J, N)、15m	1 522 833
M16 (Binder)、6 ピン、PVC ケーブル 適合エンコーダコネクタ M16 (Binder)、6 ピン (J, N)、50m	1 522 836
M23 (Conin)、12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタ M23 (Conin)、12 ピン、時計回り (C/D-I)、3m	1 522 348
M23 (Conin)、12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタ M23 (Conin)、12 ピン、時計回り (C/D-I)、5m	1 522 349
M23 (Conin)、12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタ M23 (Conin)、12 ピン、時計回り (C/D-I)、10m	1 522 350
M23 (Conin)、12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタ M23 (Conin)、12 ピン、時計回り (C/D-I)、15m	1 522 454
M23 (Conin)、12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタ M23 (Conin)、12 ピン、時計回り (C/D-I)、20m	1 522 456

## 汎用・軽工業用

## RI 36シリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:36mm

シャフトタイプ

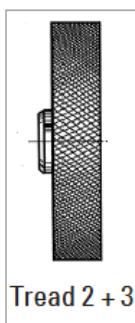
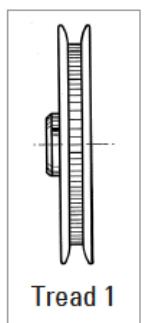
## 接続ケーブル (続き)

接続ケーブル片側プラグソケット付	発注番号
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、時計回り (C/D/-I), 25m	1 522 457
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、時計回り (C/D/-I), 30m	1 522 464
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、時計回り (C/D/-I), 40m	1 522 643
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、時計回り (C/D/-I), 50m	1 522 793
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 3m	1 522 394
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 5m	1 522 395
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 10m	1 522 396
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 15m	1 522 447
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 20m	1 522 461
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 25m	1 522 462
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 35m	1 522 463
M23 (Conin), 12 ピン、TPE ケーブル 適合エンコーダコネクタM23 (Conin), 12 ピン、反時計回り (G/H/-D/-H), 40m	1 522 779

## 接続ケーブル

コネクタなしケーブル	発注番号
PVC ケーブル、10-コア + シールド	3 280 114 + 長さ
PVC ケーブル、6-コア + シールド	3 280 113 + 長さ
TPE ケーブル、12-コア + シールド	3 280 112 + 長さ

## メジャリングホイール



## オプション一覧

**接触面1**  
リム付、網目状のぎざぎざ付  
用途:縫い糸や、織糸

**接触面2B**  
ゴムを接着剤にて取付、B=グリップの高い耐磨耗ゴム(白)  
用途:紙、ボール紙、ケーブル側長、金属(油分のついていない)、羊毛、無加工 または  
表面加工された木  
プラスチック(硬質、軟質)

材質	エンコーダシャフトへの 取り付け内径(mm)	円周	接地面	ベアリング 表面 幅	発注番号
アルミニウム	6 mm	0.2 m	1	4 mm	0 601 015
アルミニウム	6 mm	0.2 m	2 B	12 mm	0 601 048