



**一般産業用**  
インクリメンタルエンコーダ / 外径Φ:30mm

RI30シリーズ  
シャフトタイプ

**<特徴>**

- 工業用小型エンコーダ
- 分解能:1500パルス最大
- 低消費電流
- 耐高ノイズインターフェイス
- ケーブル長100mまで対応
- 高パルス応答周波数に対応
- 保護等級:IP64
- 用途:CNCマシン、操作部、モーター、医療機器、織機



**■分解能**

5 / 10 / 20 / 25 / 30 / 50 / 60 / 100 / 120 / 200 / 250 / 256 / 288 / 300 / 360 / 400 / 500 / 512 / 600 /

720 / 900 / 1000 / 1024 / 1250 / 1500

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	30 mm
軸径	5 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)	5N/10N
最大回転数	10,000rpm
駆動トルク	≤ 0.1 Ncm
軸慣性モーメント	約 0.8 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 ~ +80°C
ハウジング材質	アルミニウム
重量	約60g
接続	ケーブル(後出し、横出し) M16コネクタ(後出し)

**■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	RS422 + アラーム (R), RS422 + センス (T): DC 5 V ±10 % トーテムポール (K): DC 10 - 30 V
最大消費電力	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
標準出力形態 <sup>1,2</sup>	RS422 + アラーム (R) : A, B, Z, $\bar{A}$ , $\bar{B}$ , $\bar{Z}$ , アラーム RS422 + センス (T) : A, B, Z, $\bar{A}$ , $\bar{B}$ , $\bar{Z}$ , センス トーテムポール (K): A, B, Z, アラーム
位相ずれ許容値	± 最大. 25° 電気的
パルス数	5 ... 1500
アラーム出力	NPN-O.C., 最大. 5 mA
パルス形	矩形波
パルスデューティー率	1:1

1 トーテムポール (K)は、逆極性接続保護付き

2 出力形態についての詳細は技術資料「インクリメンタルエンコーダの出力について」を  
参照ください。[https://www.fortive-icg.jp/technical\\_dl/](https://www.fortive-icg.jp/technical_dl/)

**■電気的接続  
(ケーブル接続タイプ)**

種類 (トーテムポール)	種類 (RS422)	リード線径 mm <sup>2</sup>	色
DC 10-30V	DC 5 V	0.5	赤
	Vccセンス	0.14	黄/赤
A相	A相	0.14	白
	Ā相	0.14	白/茶
B相	B相	0.14	緑
	Ā相	0.14	緑/茶
Z相	Z相	0.14	黄
	ĀZ相	0.14	黄/茶
GND	GND	0.5	黒
アラーム	アラーム/センス GND <sup>1</sup>	0.14	黄/黒
シールド <sup>2</sup>	シールド <sup>2</sup>		シールド <sup>2</sup>

1 型式による

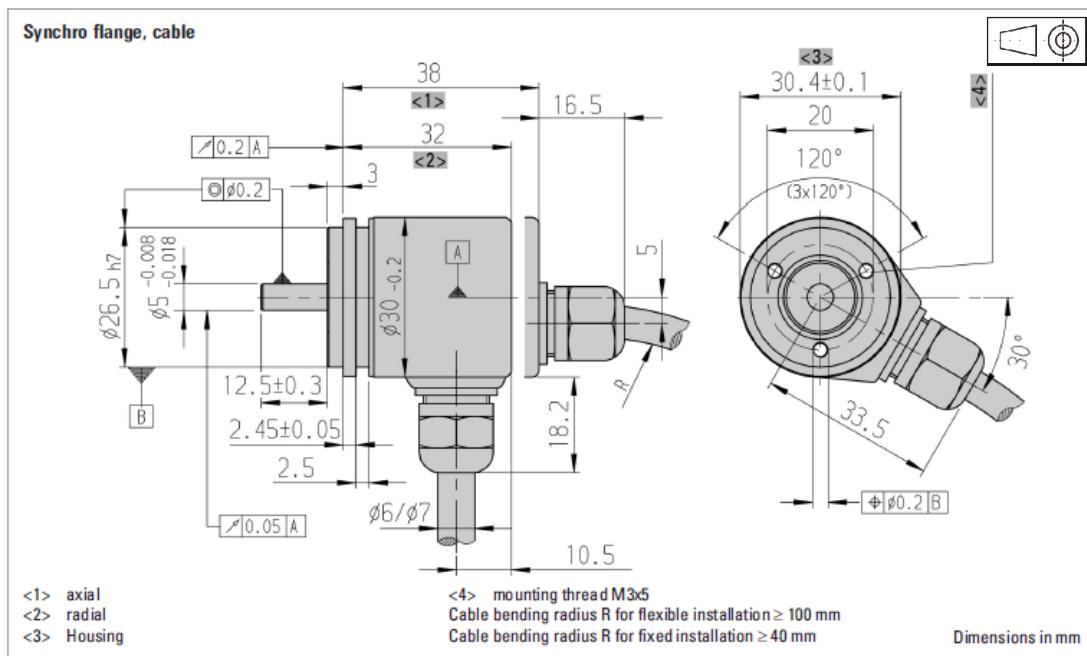
2 エンコーダハウジングに接続

**■電気的接続  
(コネクタ接続タイプ、6ピン)**

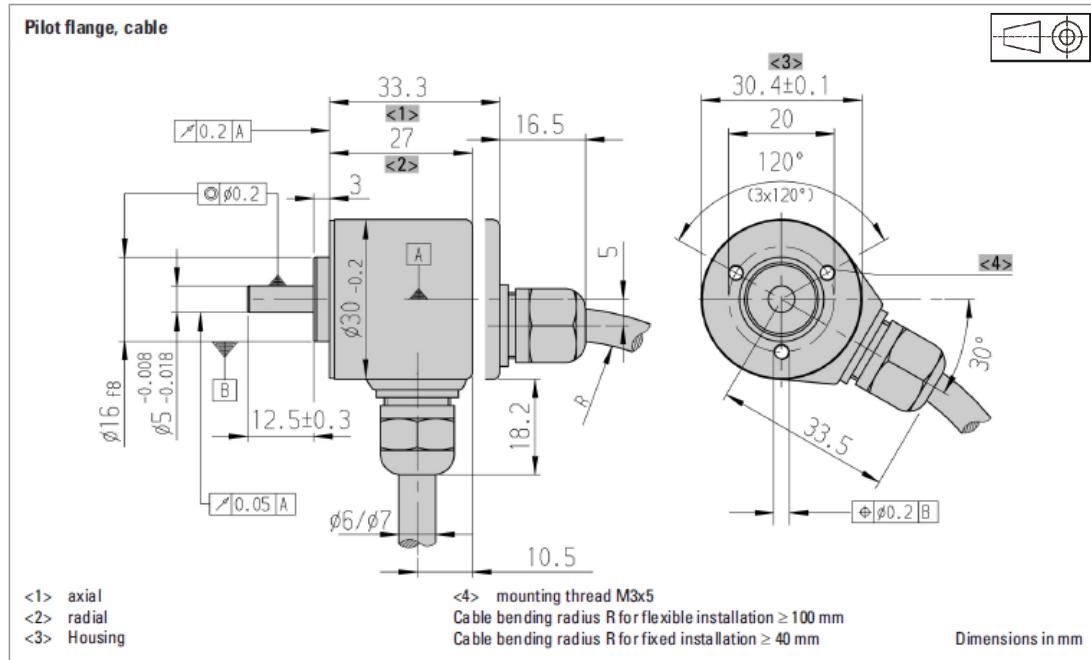
種類(トーテムポール)	ピン番号
DC 10-30V	1
A相	2
Z相	3
B相	4
アラーム	5
GND	6

**■外形図**

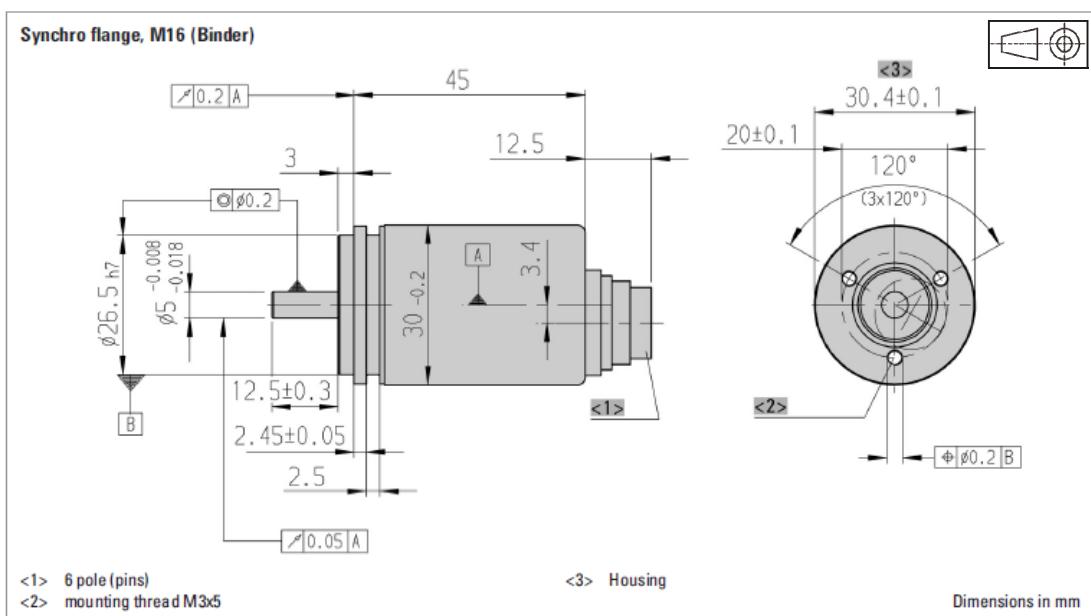
**噛み合わせフランジ(ケーブルタイプ)**



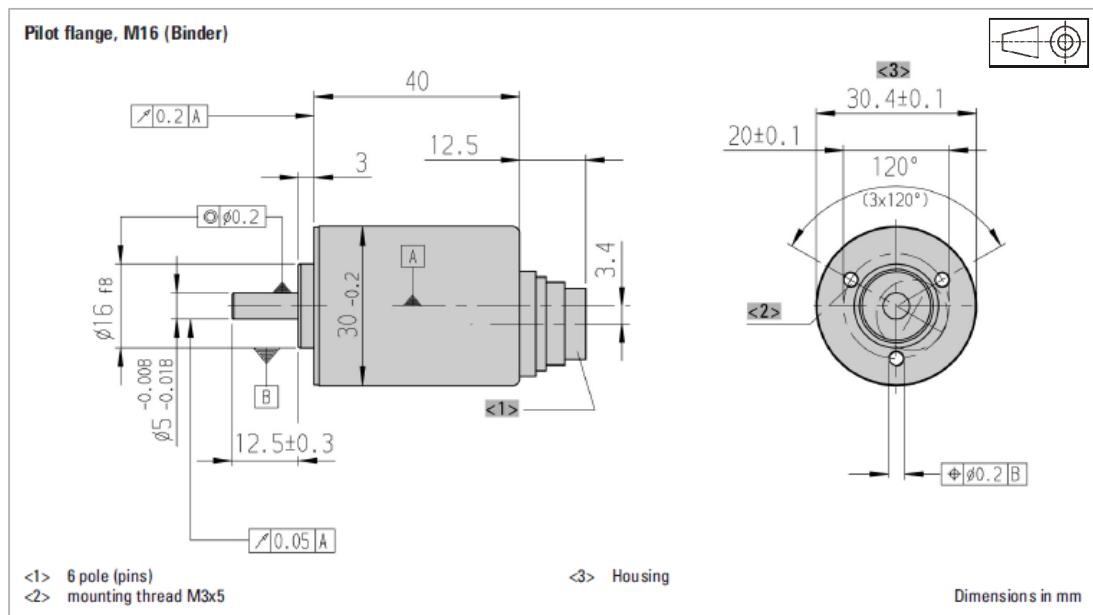
## パイロット法兰ジ(ケーブルタイプ)



## 噛み合わせ法兰ジ(M16 Binder)



## パイロット法兰ジ(M16 Binder)



### ■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>
□	□	□	□	□	□
RI30-O	5 ... 1500	A DC 5 V E DC 10 – 30 V	S.34 噫み合わせ, IP64, 5 mm R.34 パイロット, IP64, 5 mm	R RS422 +アラーム T RS422 +センス K トーテムポール	A ケーブル, 後出し, 1.5m B ケーブル, 横出し, 1.5m E-I TPEケーブル, 後出し 1 m 末端 M23コネクタ(Conin)(時計回り)付 E-D TPEケーブル, 後出し 1 m 末端 M23コネクタ(Conin)(反時計回り)付 N M16 コネクタ(Binder), 6ピン, 後出し

1 DC 10 – 30 Vはトーテムポールのみ選択可

2 出力コード "K": 短絡保護付き

3 接続タイプ "N"(M16コネクタ): トーテムポールのみ選択可

### ■ケーブル長型番

ケーブルタイプ(接続:A、B、E)はケーブル長の指定が可能です。  
ケーブル長ご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ください。  
その他のケーブル長をご希望の際は別途お問合せください。

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