



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 ²
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s ² (10 ... 2000 Hz)
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
使用温度範囲	−10℃～+70℃
保存温度範囲	−25℃～+80℃
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)

■電氣的定格

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 % トータムボール (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 トータムボール: 200 kHz
標準出力形態 ^{1,2}	RS422 + アラーム (R): A, B, Z, A, B, Z, アラーム RS422 + センス (T): A, B, Z, A, B, Z, センス トータムボール (K): A, B, Z, アラーム
位相ずれ許容値	± 最大. 25° 電氣的
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
パルスデューティ率	1:1

1 トータムボール (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/

■電氣的接続
(ケーブル接続タイプ)

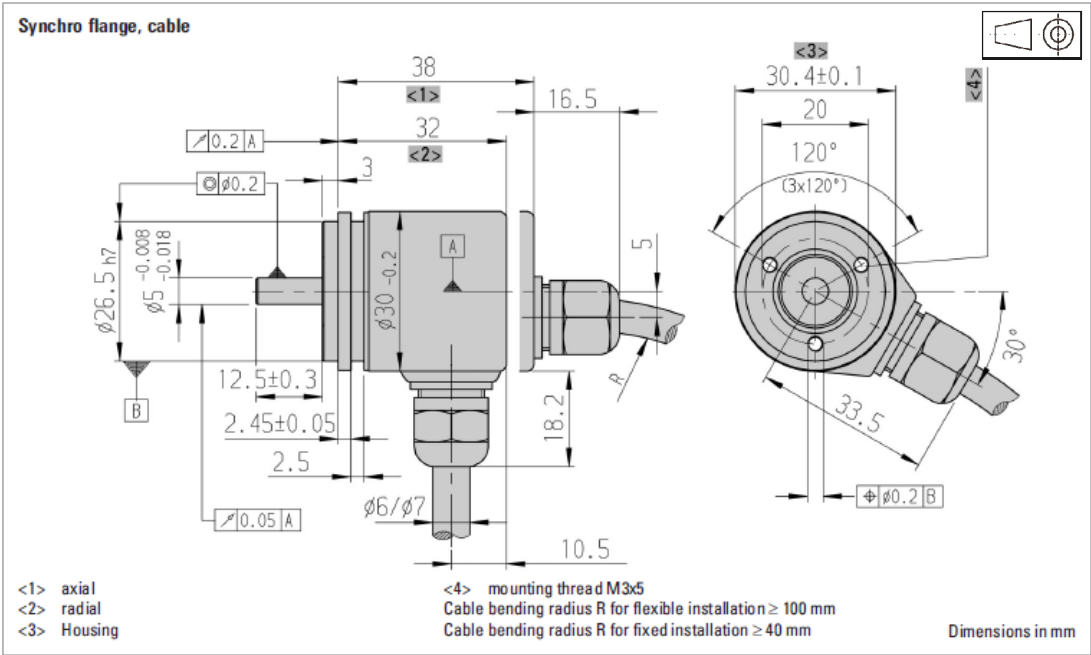
種類 (トータムポール)	種類 (RS422)	リード線径 mm ²	色
DC 10-30V	DC 5 V	0.5	赤
	V _{cc} センス	0.14	黄/赤
A相	A相	0.14	白
	Ā相	0.14	白/茶
B相	B相	0.14	緑
	B̄相	0.14	緑/茶
Z相	Z相	0.14	黄
	Z̄相	0.14	黄/茶
GND	GND	0.5	黒
アラーム	アラーム/センス GND ¹	0.14	黄/黒
シールド ²	シールド ²		シールド ²

- 1 型式による
2 エンコーダハウジングに接続

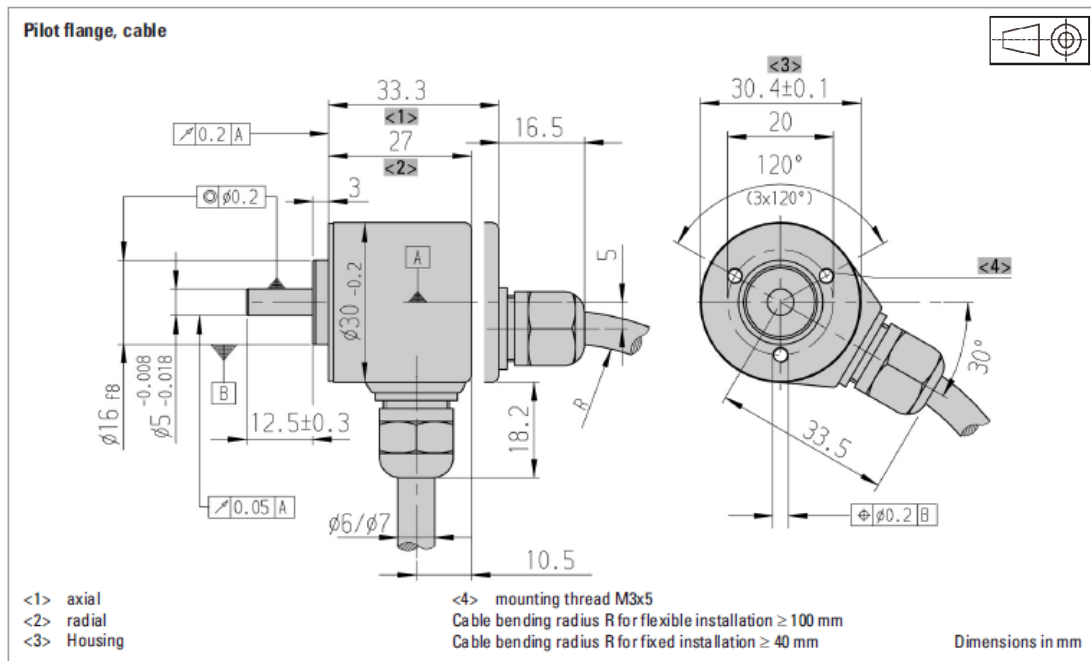
■電氣的接続
(コネクタ接続タイプ、6ピン)

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

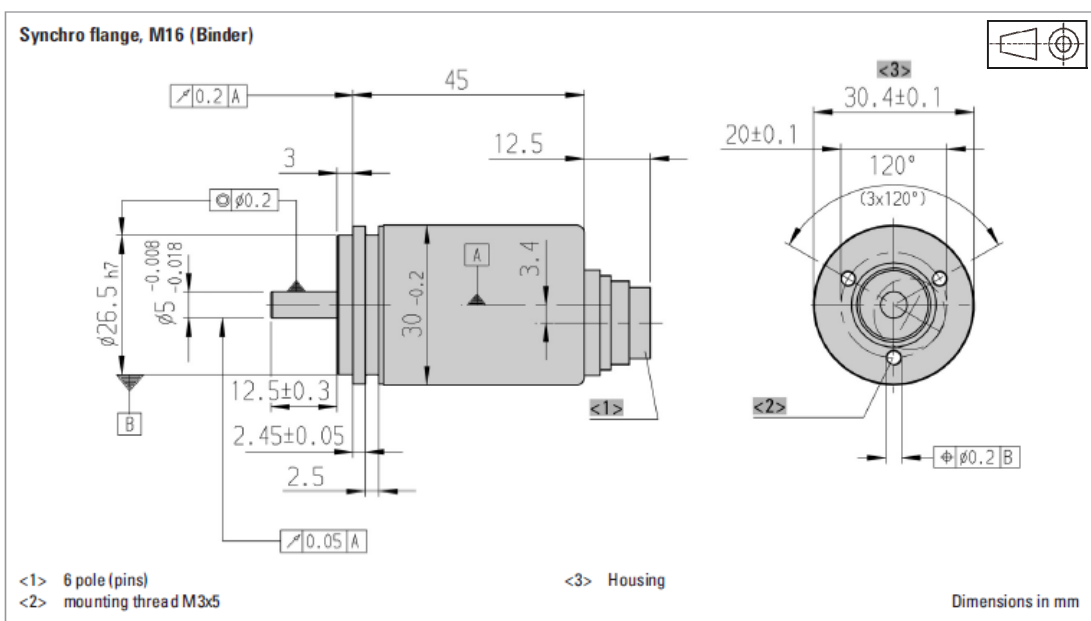
■外形図
噛み合わせフランジ(ケーブルタイプ)



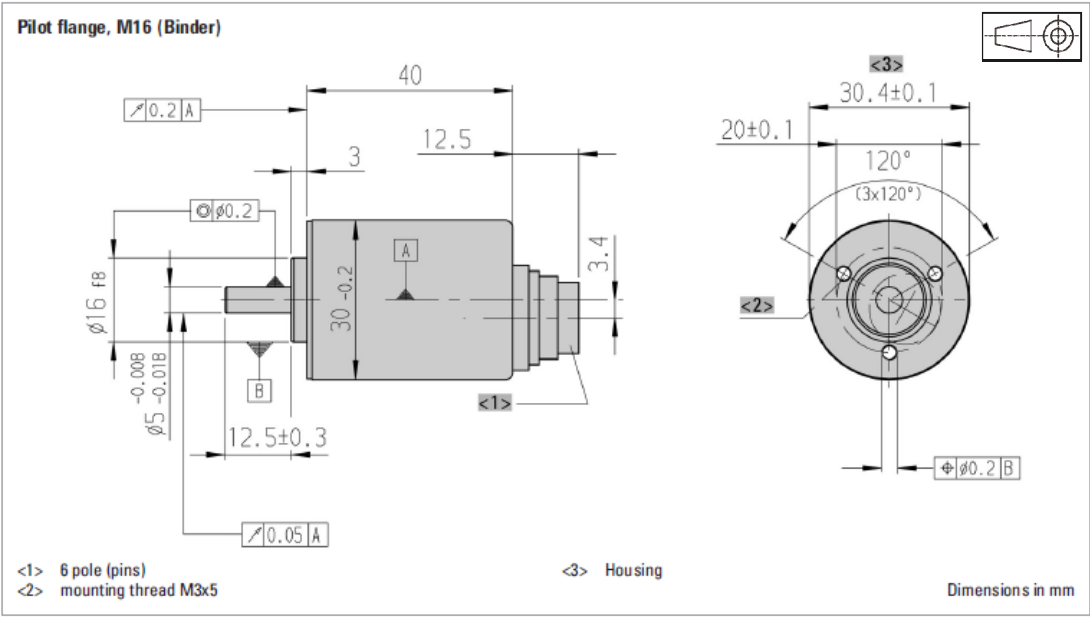
パイロットフランジ(ケーブルタイプ)



噛み合わせフランジ(M16 Binder)



パイロットフランジ(M16 Binder)



■型番構成

タイプ	パルス数	電源電圧 ¹	フランジ、保護構造、軸	出力 ²	接続タイプ ³
RI30-O	5 ... 1500	A DC 5 V E DC 10 - 30 V	S.34 噛み合わせ, 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