



<特徴>

- 貫通型中空軸: Ø15 ~ 42mm (その他インチタイプもご用意)
- 分解能: 10,000パルス最大
- 外側直径: 76mm
- 前方または後方のクランピングリングによる容易な取付
- 周囲使用温度: 100°Cまで対応
- 用途: モーター、プリンタ、リフト

ICURO[®]
industry



パルス数

50 / 100 / 128 / 250 / 256 / 300 / 314 / 360 / 500 / 600 / 720 / 900 / 1000 / 1024 / 1500 / 2048 / 2500 / 3072 / 4096 / 5000 / 8192 / 9000 / 10000

機械的定格・環境条件

ハウジングØ	76 mm
軸径	15 mm / 16 mm / 18 mm / 20 mm / 24 mm / 25 mm / 27 mm / 28 mm / 30 mm / 32 mm / 38 mm / 40 mm / 42 mm / 5/8" / 1 5/8" / 3/4"
フランジ面取付け方法	板バネ取付金具
軸取付方法	前面クランピングリング または 後部クランピングリング
保護構造軸 (EN 60529)	IP40またはIP64
保護構造ハウジング (EN 60529)	IP50 (オプションにてIP65)
前面クランピングリングでの軸取付 (最短長)	32 mm (Ø 15 ~ 30)、35 mm (Ø >30 ~ 42)
後方クランピングリングでの軸取付 (最短長)	エンコーダ全長に相当
軸ずれ許容度 (スラスト)	板バネ取付金具A (フレキシブルタイプ): ± 2 mm 1x 板バネ取付金具N (リジッドタイプ): ± 0.5 mm 2x 板バネ取付金具N (リジッドタイプ): ± 0.3 mm
軸ずれ許容度 (ラジアル)	板バネ取付金具A (フレキシブルタイプ): ± 0.15 mm 1x 板バネ取付金具N (リジッドタイプ): ± 0.3 mm 2x 板バネ取付金具N (リジッドタイプ): ± 0.2 mm
最大回転数	Ø 15 ~ 25 mm (70 °C、IP64): 最大3600 rpm Ø >25 ~ 42 mm (70 °C、IP64): 最大1800 rpm Ø 15 ~ 42 mm (70 °C、IP40): 最大6000 rpm Ø 15 ~ 42 mm (常時100 °C): 最大1800 rpm
駆動トルク	3 ~ 10 Ncm (型式による)
軸慣性モーメント	約140 ~ 420 gcm ² (型式による)
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	10 g = 100 m/s ² (10 ~ 2000 Hz)
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	100 g = 1000 m/s ² (6 ms)
使用温度範囲	-25 °C ~ +100 °C
保存温度範囲	-25 °C ~ +100 °C
材質 (ハウジング)	アルミニウム
重量	約320 ~ 580 g (型式による)
接続	ケーブル横出し

電氣的定格

標準仕様	DIN EN 61010-1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 ¹	RS422ラインドライバ+センス (T): DC 5 V ± 10 % RS422ラインドライバ+アラーム (R): ± 10% DC5 V または DC10~30 V トータムポール (K): DC 10~30 V トータムポール・ラインドライバ (I): DC 10~30 V
消費電流(無負荷時)	60 mA (DC 5 V)、60 mA (DC 10 V)、35 mA (DC 24 V)
最大応答周波数	RS422 ラインドライバ: 300 kHz トータムポール: 200 kHz
標準出力形態 ²	RS422 ラインドライバ+アラーム (R): A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、アラーム RS422 ラインドライバ+センス (T): A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、センス トータムポール (K): A、B、Z、アラーム トータムポール・ラインドライバ (I): A、B、Z、 $\bar{A}$ 、 $\bar{B}$ 、 $\bar{Z}$ 、アラーム
位相ずれ許容値	± 最大25° 電気角
パルス数	50 ~ 10000
アラーム出力	NPN-O.C.、最大5 mA
パルス波形	矩形波
パルスデューティ比	1:1

¹ 電源電圧DC 10 ~ 30 Vの際は逆極性接続保護あり

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」
をご参照ください。 https://www.fortive-icg.jp/technical_dl/

軸接続

軸はフランジ側または、フランジの反対側にてクランピングリングで固定されます。
通常、フランジ側クランピングは対応可能な軸として小型モーターに適しており、全長
が短くなります。
一方、フランジの反対側でのクランピングは、十分な軸長がある際には取り付けが容易
となります。

取付

軸のラジアル及びスラスト方向の振れを吸収する為にエンコーダのフランジは完全に
固定しないでください。フランジは、回転止めとして板バネ取付金具と共に取付けて
ください。

2種類の板バネ取付金具について

- 大きな変動に対応しますが、固定精度が低い板バネ取付金具 A
- 変動幅は小さいですが、固定精度の高い板バネ取付金具 N (より固定精度が必要
な場合はこちらをご選択ください。)

電氣的接続 (TPEケーブル接続タイプ)

色 (TPE)	出力	RS422 ラインドライバ + センス (T)	RS422 ラインドライバ + アラーム (R)	トータムポール (K)	トータムポール ラインドライバ (I)
茶	A相	A相	A相	A相	A相
緑	$\bar{A}$ 相	$\bar{A}$ 相	$\bar{A}$ 相		$\bar{A}$ 相
灰	B相	B相	B相	B相	B相
桃	$\bar{B}$ 相	$\bar{B}$ 相	$\bar{B}$ 相		$\bar{B}$ 相
赤	Z相	Z相	Z相	Z相	Z相
黒	$\bar{Z}$ 相	$\bar{Z}$ 相	$\bar{Z}$ 相		$\bar{Z}$ 相
紫 (白) ¹	センスGND	アラーム	アラーム	アラーム	アラーム
青	V _{CC} センス	V _{CC} センス			V _{CC} センス
茶/緑	DC 5 V	DC 5/10~30 V	DC 10~30 V	DC 10~30 V	DC 10~30 V
白/緑	GND	GND	GND	GND	GND

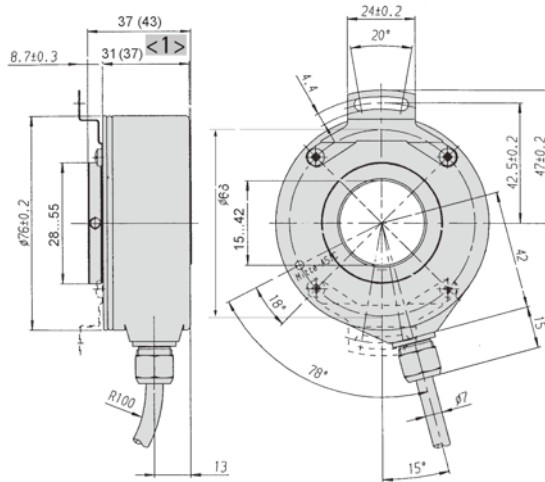
ケーブルシールド ²

¹ 白はセンス (T)

² エンコーダハウジングに接続

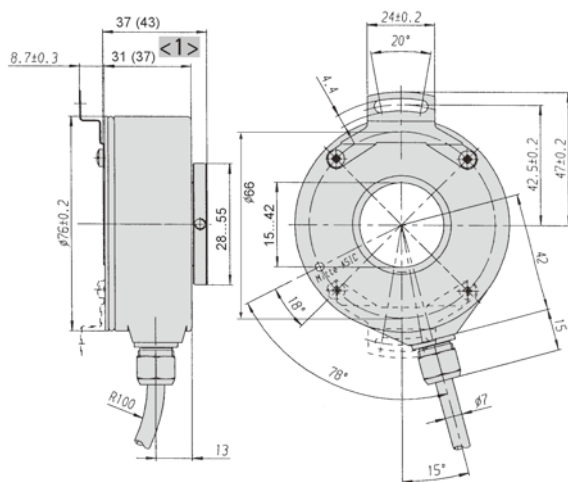
外形図

板バネ取付金具 Nタイプ 付



前面クランピングリング固定タイプ

<1> カッコ内は、軸内径が32mm以上の場合の値となります。
接続シャフトの直径 15mm⁹⁸ ~ 42mm⁹⁸



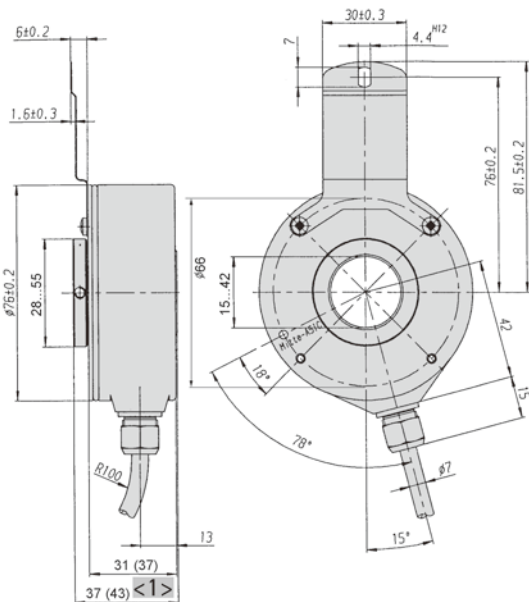
後部クランピングリング固定タイプ

ケーブル曲げ半径 R は、可動設置の場合 ≥ 100 mm
ケーブル曲げ半径 R は、固定設置の場合 ≥ 40 mm

寸法：mm

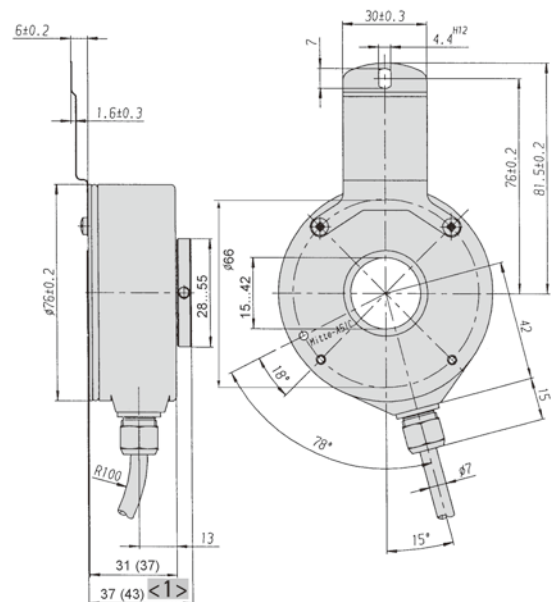
本体付属品：板バネ取付金具 (Nタイプ) × 2個、板バネ取付金具用ネジ (M3×6) 4本、ワッシャー×4個
クランピングリング締付用ネジ (M4セットスクリュー) ※ × 2本

板バネ取付金具 Aタイプ 付



前面クランピングリング固定タイプ

<1> カッコ内は、軸内径が32mm以上の場合の値となります。
接続シャフトの直径 15mm⁹⁸ ~ 42mm⁹⁸



後部クランピングリング固定タイプ

ケーブル曲げ半径 R は、可動設置の場合 ≥ 100 mm
ケーブル曲げ半径 R は、固定設置の場合 ≥ 40 mm

寸法：mm

本体付属品：板バネ取付金具 (Aタイプ) × 1個、板バネ取付金具用ネジ (M3×6) × 2本、ワッシャー×2個
クランピングリング締付用ネジ (M4セットスクリュー) ※ × 2本

※ クランピングリング締付用ネジは対辺2mmの六角棒レンチにてご使用いただけます。その際の締付トルクは「0.6 ± 0.1 Nm」となります。
また、クランピングリング締付用ネジをお客様でご用意いただく際は、M4セットスクリュー (六角穴付止ネジ、イモネジなど) × 2本をご用意ください。

型番構成

タイプ	パルス数	電源電圧 ^{1,2}	軸	保護等級	板バネ	軸 Ø ^{3,4,5,6}	出力	接続タイプ
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
RI76TD	50 100 128 250 256 300 314 360 500 600 720 900 1000 1024 1500 2048 2500 3072 4096 5000 8192 9000 10000	A DC 5 V E DC 10~30 V	D 前面クランピング リング固定タイプ H 後部クランピング リング固定タイプ	1 IP40 4 IP64	O なし A フレキ シブル N 固定	以下はミリ単位 15...42 15...42 mm 以下はインチ単位 50 5/8" 51 1 5/8" 52 3/4"	R RS422 ラインドライバ +アラーム T RS422 ラインドライバ +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	F TPEケーブル 横出し1.5m

¹ DC 5 V:出力"T"、"R"でのみ有効

² DC 10 ~ 30 V:出力"K"、"I"、"R"でのみ有効

³ 前面クランピングリングとIP40の組合せが可能な軸径: 15、20、24、25、27、28、30、38、40、42、51(1 5/8")

⁴ 前面クランピングリングとIP64の組合せが可能な軸径: 15、16、18、20、24、25、27、28、30、32、38、40、42、50(5/8")、51(1 5/8")、52(3/4")

⁵ 後部クランピングリングとIP40の組合せが可能な軸径: 25、28、30、32、38、40、42

⁶ 後部クランピングリングとIP64の組合せが可能な軸径: 20、25、30、32、38、40、42

ケーブル長型番

ケーブルタイプ(接続:F)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。

型番	ケーブル長	型番	ケーブル長
なし(標準)	1.5 m	-U0	20 m
-D0	3 m	-V0	25 m
-F0	5 m	-W0	30 m
-K0	10 m	-X0	40 m
-P0	15 m	-Y0	50 m

ケーブルオプション記載例

ケーブル長3mの例:エンコーダ型番 RI76TD/1024ED.4A30KF-D0

オプション

板バネ取付金具セット	型番
RI76TD用板バネ取付金具セット(Nタイプ) 内容:Nタイプ板バネ取付金具×2個、取付ネジ×4本、ワッシャー×4個	1 533 078
RI76TD用板バネ取付金具セット(Aタイプ) 内容:Aタイプ板バネ取付金具×1個、取付ネジ×2本、ワッシャー×2個	1 533 079

板バネ取付金具はRI76TDエンコーダ本体をご購入の際には付属しているため、上記は保守対応等による板バネ取付金具単体の追加購入をご希望の際のオプションとなります。

ケーブル	型番
TPE ケーブル、12-コア + シールド	3 280 112 + 長さ

RI76TDエンコーダ本体はケーブル出しとなりますので、上記はその延長用ケーブルとなります。