

ヘンクストラ ブランド



RX 70 - アルミニウム



RX 71 - ステンレス

## 防爆対応タイプ RX 70TI / RX 71TIシリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:70mm シャフトタイプ

## &lt;特徴&gt;

- 防爆等級: Ex II 2 G/D EEX d II C T6/T4 IP65/IP66 135°C resp. 85°C準拠
- 分解能: 10,000パルス最大
- ステンレスハウジングオプション(RX71)
- 保護構造: IP64、IP67
- 用途: 塗料工程ライン、表面加工機械、充填機械、攪拌機、石油化学関連など



ATEX



## パルス数

1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 64 / 70 / 72 / 80 / 100 / 125 / 128 / 144 / 150 / 180 / 200 / 230 / 250 / 256 / 300 / 314 / 350 / 360 / 375 / 400 / 460 / 480 / 500 / 512 / 600 / 625 / 635 / 720 / 750 / 900 / 1000 / 1024 / 1200 / 1250 / 1500 / 1600 / 1800 / 2000 / 2048 / 2500 / 3000 / 3480 / 3600 / 3750 / 3968 / 4000 / 4096 / 4800 / 5000 / 5400 / 6000 / 7200 / 7680 / 8000 / 8192 / 9000 / 10000

The incremental shaft encoder is available in explosion proof design with explosion proof enclosure under RX70 and RX71 (stainless steel).

The PTB has assured with the **EC-TYPE-Examination Certificate PTB 10 ATEX 1036 X** that the RX70/71 meets the requirements of safety and health according to EN 60079-0:2009; EN 60079-1:2007; EN 60079-31:2009. Therefore it is approved in explosive areas, code:

"Ex II 2 G Ex d IIC T6 Gb and Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP6X" and "Ex II 2 G Ex d IIC T4 Gb and Ex II 2 D Ex tb IIIC T135°C Db IP6X"

Additionally the encoder is certified according the IECEx standards IEC 60079-0:2007-10; IEC 60079-1:2007-04; IEC 60079-31:2008.

Assured according **IECEx PTB 12.0002X** certification.

For applications under tough environmental conditions and food industry the stainless steel version RX71 is available.



II 2 G Ex d IIC T6/ T4 Gb gas  
II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T135°C Db IP6X dust

Equipment protection level (EPL)

Temperature class

Explosion group

Explosion proof enclosure (d) (gas);  
Protection by enclosure (tb) (dust)

Explosion-proof operating material

For use in areas with gas, vapours, mist and cloud of dust

Category 2

Device group II (all area except mining)

Explosion proof enclosure with EC-TYPE-Examination Certificate

T6 = Highest permissible surface temperature +85°C

T4 = Highest permissible surface temperature +135°C

T3 = Highest permissible surface temperature +200°C

**防爆対応タイプ RX 70TI / RX 71TIシリーズ**  
インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:70mm シャフトタイプ

## 機械的定格・環境条件

ハウジングφ	70 mm		
軸径	10 mm (シャフトタイプ)		
フランジタイプ	クランピングフランジ		
保護構造軸 (EN 60529) <sup>1</sup>	T4: IP64またはIP67、T6: IP64		
保護構造ハウジング (EN 60529)	T4: IP65またはIP67 T6: IP65		
軸荷重 (スラスト/ラジアル)	40 N / 100 N		
駆動トルク	≤ 1 Ncm		
軸慣性モーメント	約20 gcm <sup>2</sup>		
耐振動 (DIN EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> (10 ~ 500 Hz)		
耐衝撃 (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)		
保存温度範囲	-25 °C ~ +85 °C		
材質:軸	ステンレス		
材質:ハウジング	RX 70TI: アルミニウム、RX 71TI: ステンレス		
重量	RX 70TI: 約1.4 kg、RX 71TI: 約4.8 kg		
接続 <sup>2,3</sup>	ケーブル、後出し、横出し		
保護クラス	最大回転数	使用周囲温度	温度クラス
IP 64	1000 rpm	-40 °C ~ +60 °C	T6
	10000 rpm	-40 °C ~ +40 °C	T6
	10000 rpm	-40 °C ~ +60 °C	T4
IP 67	1000 rpm	-40 °C ~ +60 °C	T6
	6000 rpm	-40 °C ~ +60 °C	T4
	10000 rpm	-40 °C ~ +55 °C	T4

<sup>1</sup> IP64は粉塵防爆認証に対応しておりません。<sup>2</sup> 通常ケーブル長:5m、その他長さ対応可能<sup>3</sup> 出荷時ケーブル接続済み

## 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 + センス (T): DC 5 V ± 10 % RS422 + アラーム (R): DC 5 V ± 10% もしくは DC 10 ~ 30 V 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>2,3</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 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
位相ずれ許容値	± 最大25°
パルス数	1 ~ 10 000
出力電流	RS 422: ± 30 mA 保護回路付トーテムポール: 30 mA (DC 10 ~ 30 V)
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> 電源電圧DC10~30Vの場合は逆極性接続保護<sup>2</sup> 出力コード"K"、"I": 短絡保護(1秒以内)付<sup>3</sup> 出力詳細及びテクニカルデータは"テクニカルベーシック"欄をご覧下さい。

ヘンクストラ ブランド

## 防爆対応タイプ RX 70TI / RX 71TIシリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:70mm シャフトタイプ

電気的接続  
ケーブル

ケーブル色	ピン番号	RS 422+センス (T)	RS 422+アラーム (R)	トーテムポール (K)	トーテムポールラインドライバ (I)
茶/緑	12	DC 5 V	DC 5 / 10~30 V	DC10~30 V	DC10~30 V
白/緑	11	GND	GND	GND	GND
青	10	V <sub>cc</sub> センス			
白	9	センスGND			
茶	1	A相	A相	A相	A相
緑	2	Ā相	Ā相		Ā相
灰	3	B相	B相	B相	B相
桃	4	B相	Ā相		Ā相
赤	5	Z相	Z相	Z相	Z相
黒	6	Ā相	Ā相		Ā相
紫	7		アラーム	アラーム	アラーム
シールド		シールドはハウジングに接続			
ネジターミナル		別途アース接続用			

## 型番構成

タイプ	モデル	パルス数	電源電圧 <sup>1,2</sup>	フランジ、保護構造、軸 <sup>3</sup>	出力	接続タイプ <sup>4</sup>
□	□	□	□	□	□	□
RX70 RX71	TI インクリメンタリ	1 ~ 10000	A DC 5 V E DC 10 ~ 30 V	K.42 クランピング、IP64、10 mm K.72 クランピング、IP67、10 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	E TPEケーブル、後出し F TPEケーブル、横出し

<sup>1</sup> DC 5 V:出力コード "T"、"R"でのみ対応可能<sup>2</sup> DC 10 ~ 30 V:出力コード "K"、"I"、"R"でのみ対応可能<sup>3</sup> IP64は粉塵防爆認証に対応しておりません。<sup>4</sup> ケーブル長についてはケーブル長型番参照。

## ケーブル長型番

ケーブル長タイプ(接続:E、F)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合せください。

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

ケーブルオプション記載例  
ケーブル長10mの例:エンコーダ型番 RX70TI/1024EK.72KE-K0

## フレキシブルカップリング



## オプション一覧

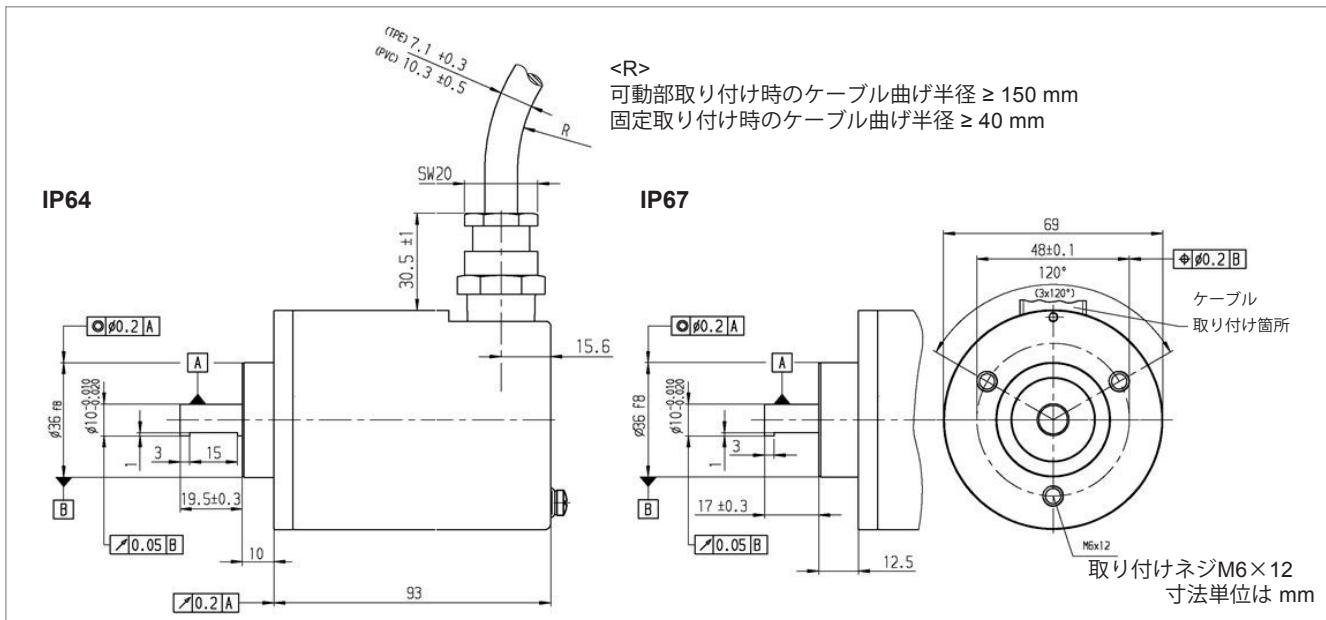
タイプ	ハブ径	発注番号
ベローズカップリング	10 mm / 10 mm	3 520 037
ベローズカップリング	8 mm / 10 mm	3 520 077
ヘリカルカップリング	6 mm / 10 mm	3 520 066
ヘリカルカップリング	10 mm / 12 mm	3 520 065
ヘリカルカップリング	10 mm / 10 mm	3 520 074
アイソレート・ディスクカップリング(絶縁タイプ)	6 mm / 10 mm	3 520 082
アイソレート・ディスクカップリング(絶縁タイプ)	10 mm / 10 mm	3 520 088

ヘンクストラ ブランド

## 防爆対応タイプ RX 70TI / RX 71TIシリーズ

インクリメンタルエンコーダ / 外径φ:70mm シャフトタイプ

外形図 ケーブル横出し



外形図 ケーブル後出し

