

**TURCK**

Industrial  
Automation

非接触式  
アングルセンサ  
Ri360シリーズ



*Sense it! Connect it! Bus it! Solve it!*

# 非接触式アングルセンサ 製品特徴

## ■ 新しい測定原理

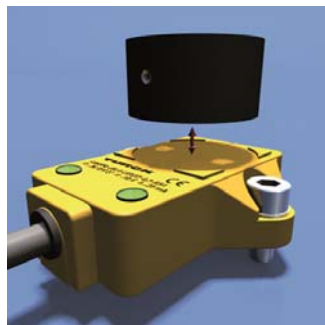
検出原理に全く新しい電磁誘導を利用したRLC回路方式を採用。

センシング基板に搭載したエミッタコイルが高周波ACフィールドを形成し、位置決めエレメント内部の特殊コイルを共振させ、センシング基板に搭載したレシーバコイルが変位を角度として測定する。



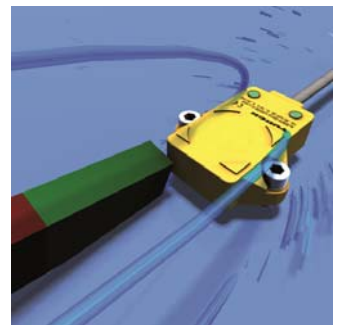
## ■ 非接触式

センサと位置決めエレメント間に接触部や可動部がなく機械的センサに比べ長寿命を実現。



## ■ 耐電磁ノイズ性

高いEMC性能を持ち、インバータや大型モータなどのノイズの影響を受けず、安定した測定が可能。



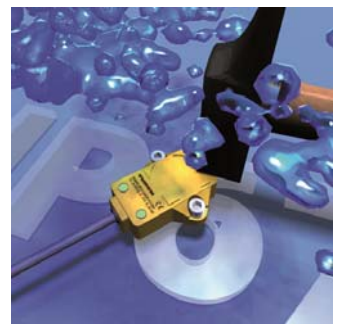
## ■ 精度と耐振動性

測定範囲 0~360°。位置決めエレメントのズレがセンシング面の中央から横方向3 mm以内、または垂直方向5mm以内であれば、補正機能により分解能0.09°を確保。



## ■ 強固な保護構造

ガラスファイバー強化樹脂ケースを採用。耐油性、耐薬品性、耐振動性や衝撃性など様々な耐環境性を強化。保護構造 IP67。



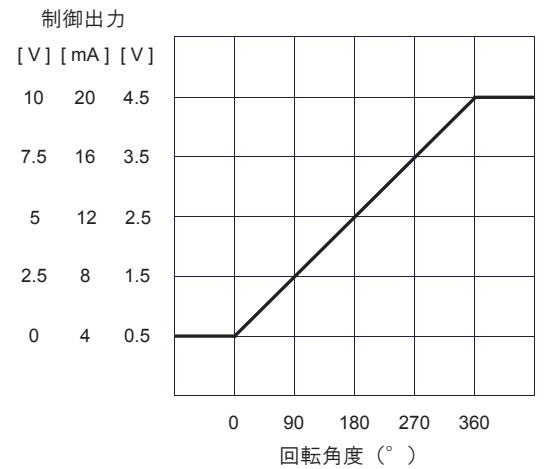
## ■ 製品

型番	電流出力	電圧出力	電源電圧	動作温度	接続
Ri360P1-QR14-LiU5X2	4 ~ 20 mA	0 ~ 10 V	DC 15 ~ 30V	-25 ~ +70°C	ケーブル
Ri360P1-QR14-LiU5X2-0,3-RS4	4 ~ 20 mA	0 ~ 10 V			コネクタケーブル
Ri360P1-QR14-LU4X2/S97	無し	0.5 ~ 4.5 V	DC 8 ~ 30V	-40 ~ +70°C	ケーブル
Ri360P1-QR14-LU4X2-0,3-RS4/S97	無し	0.5 ~ 4.5 V			コネクタケーブル

## ■ 仕様

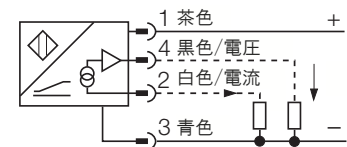
測定角度範囲	0 ~ 360°
分解能	≧ 0.09° / 12 bit
リニアリティ	≧ 0.3 % F.S.
温度ドリフト	≧ ± 0.01 %/K
横方向オフセット	≧ 3 mm
縦方向検出可能範囲	≧ 5 mm
制御出力 負荷抵抗	電圧出力：≧ 4.7 kΩ 電流出力：≧ 0.4 kΩ
サンプリングレート	700 Hz
電源電圧	DC10 ~ 30V, リップル ≧ 10%U <sub>pp</sub>
消費電力	100 mA 以下
定格絶縁電圧	0.5 kV 以下
断線保護/逆極性保護	有り / 有り
短絡保護回路	有り
ハウジング材質	プラスチック、PBT-GF30-V0
接続	ケーブルまたはM12コネクタケーブル
ケーブル	外径 Ø 5.2、0.34 mm <sup>2</sup> x4芯または3芯
耐振動 / 耐衝撃	55Hz (1mm) / 30g (11 ms)
保護構造	IP 67
LED表示	電源表示 : 緑色 (本体正面 左側) 測定状態表示 : 緑色 (本体正面 右側)
設置方向	センサを逆さ方向へ設置する場合は、スペーサスリーブ DS-RI-QR14をセンサ左右にある取付用リングと交換しご使用ください。

## ■ 出力特性

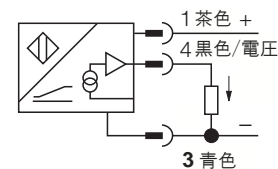


## ■ 配線図

### 電流・電圧出力タイプ

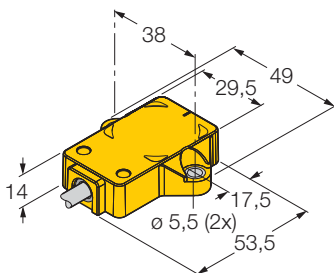


### 電圧単出力タイプ

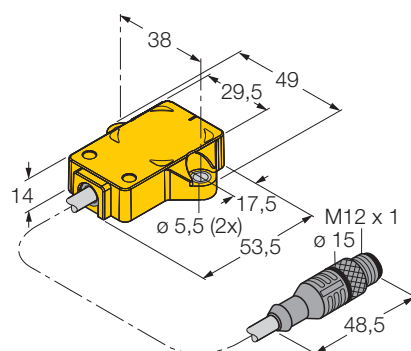


## ■ 外形寸法

### ケーブル接続タイプ

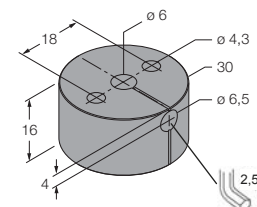


### コネクタケーブル接続タイプ



### 位置決めエレメント

型番：P1-Ri-QR14

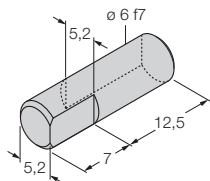


\*上記の位置決めエレメントはセンサに同梱されております。六角レンチは同梱しておりません。

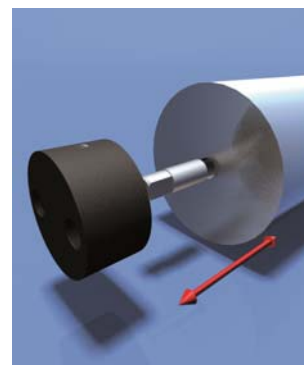
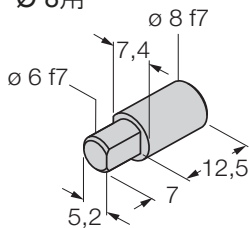
■ アクセサリー  
シャフトアダプタ

位置決めエレメントの中央に $\varnothing 6$ 側を挿入し、反対側を回転体へ接続。

型番 HSA-M6-QR14  
 $\varnothing 6$ 用



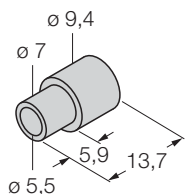
型番 HSA-M8-QR14  
 $\varnothing 8$ 用



スペーサ スリーブ

センサを逆さ方向へ設置する際に、センサの取付リングを外し補強用スペーサ スリーブを装着してください。

型番 DS-Ri-QR14  
1パック2個入り



DS-Ri-QR14装着時



工場出荷時



M12 メスコネクタケーブル / ケーブルタイプ PVC

形状		型番	仕様
片側ストレートメスコネクタ 	3芯 	WAK3-2/P00	長さ2m / 片側バラ線
		WAK3-5/P00	長さ5m / 片側バラ線
		WAKS3-2/P00	長さ2m / 片側バラ線 / シールド
		WAKS3-5/P00	長さ5m / 片側バラ線 / シールド
	4芯 	WAK4-2/P00	長さ2m / 片側バラ線
		WAK4-5/P00	長さ5m / 片側バラ線
		WAKS4-2/P00	長さ2m / 片側バラ線 / シールド
		WAKS4-5/P00	長さ5m / 片側バラ線 / シールド

\*上記以外の仕様（PUR製や耐スパッタ用など）につきましては、お問い合わせください。

製品に関するお問い合わせは下記へ

TURCK Japan 株式会社

〒107-0062

東京都港区南青山3-3-23 MBDビル2F

URL : [www.turck.jp](http://www.turck.jp)

Mail : [japan@turck.com](mailto:japan@turck.com)