



特長

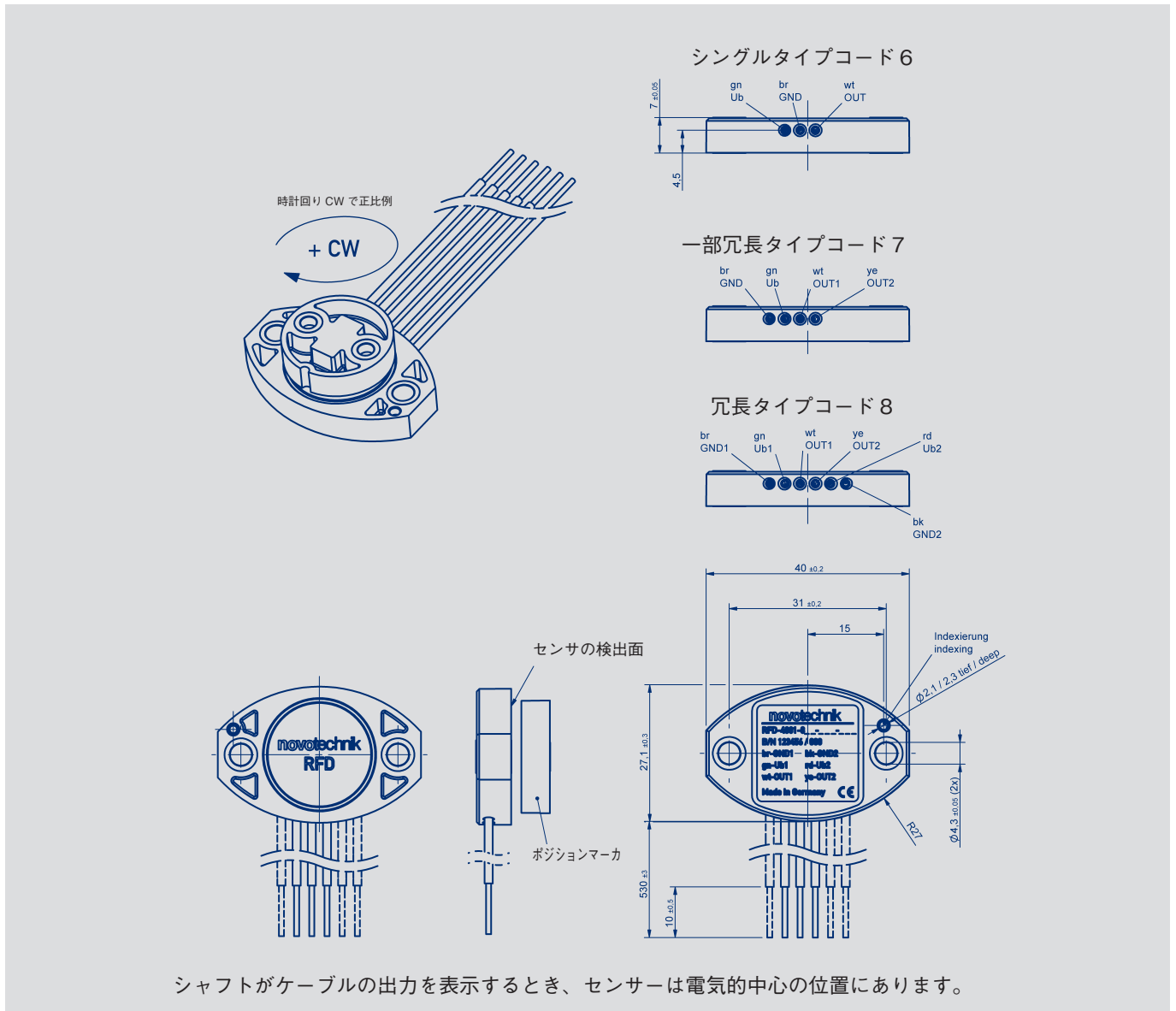
- ・磁気式非接触ロータリーセンサ
- ・可能性を広げるタッチレス測定
- ・360° 測定可能
- ・回転速度は無制限
- ・出力信号は電圧出力
- ・簡単な取り付け
- ・保護構造 IP67/IP68/IP69
- ・機械的寿命無し
- ・分解能 12 ビット
- ・リニアリティは± 0.5%
- ・-40 ~ +125°Cの広い温度範囲
- ・本体は耐熱性プラスチックで7mmの超薄型構造

- ・埃や汚れ、湿気の影響を受けにくい完全な密閉構造のため、厳しい環境下でも使用が可能です。
- ・RFC シリーズのセンサ本体とポジションマーカの分離により、様々な取り付けが可能です。
- ・シャフトが無いためカップリング機構を介することで生じる誤差も考慮する必要がありません。
- ・測定は、センサとポジションマーカ間に様々な材料（非磁性体）があっても可能です。
- ・耐熱性プラスチック製の超薄型構造で、接続はリード線で行います。

説明 (Description)

筐体 (Housing)	ハイグレード、熱可塑性耐熱プラスチック、真鍮インサート付き
電氣的接続 (Electrical connections)	リード線 3 x 0.5 m (0.5 mm ²) 単出力 リード線 4 c 0.5 m (0.5 mm ²) 一部冗長 リード線 6 x 0.5 m (0.5 mm ²) 完全冗長

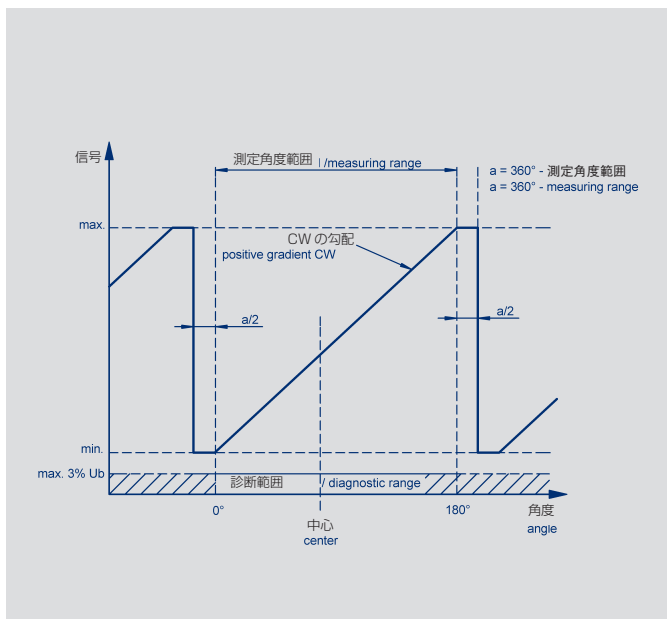
◆外径寸法図



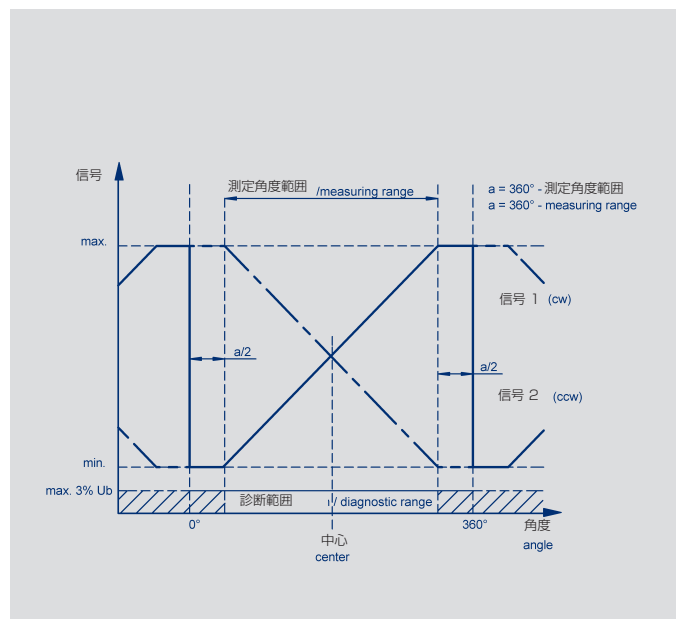
接続	シングルタイプコード6	一部冗長タイプコード7	冗長タイプコード8
ケーブル色	電源+Ub	電源+Ub	電源+Ub1
緑	電源+Ub	電源+Ub	電源+Ub1
茶	GND	GND	GND1
白	出力	出力1	出力1
赤	-	-	電源+Ub2
黒	-	-	GND2
黄色	-	出力2	出力2

◆出力特性

シングルタイプ (コード 6)

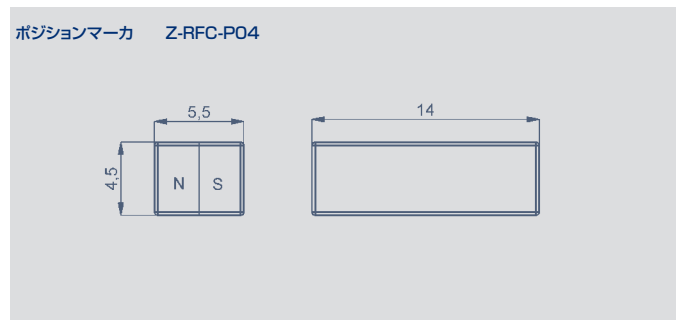
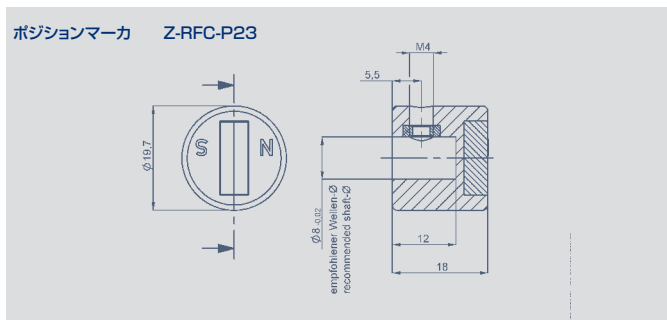
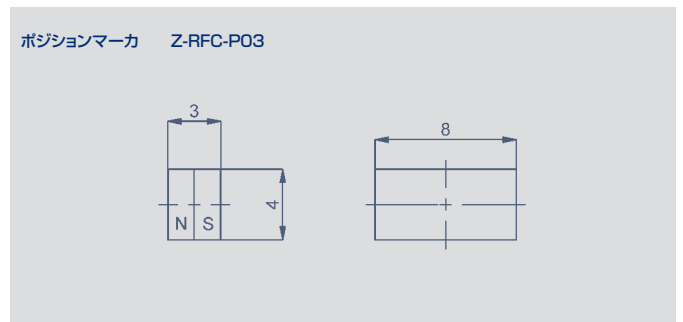
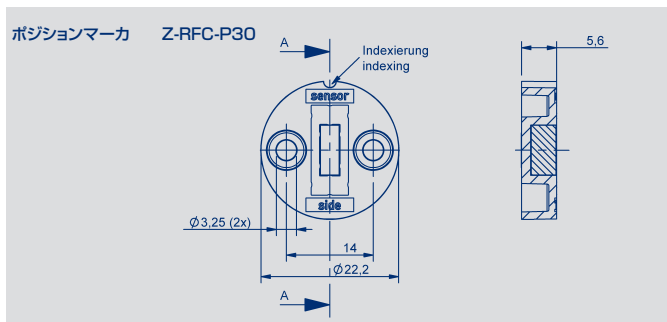


一部冗長、冗長タイプ (コード 7、8)



◆必須アクセサリ

■ポジションマーカ例



種類・型式および仕様の詳細については、別途お問い合わせください。

型式	RFD-4021- _ _ _ - 2 _ _ - 4 _ _	
機械的仕様(Mechanical Data)		
外形寸法(Dimensions)	寸法図参照	
取り付け(Mounting)	M4ねじ2本による (同梱)	
機械的動作範囲 (Mechanical travel)	360 連続	°
最大動作速度 (Maximum operational speed)	無制限	
重量 (Weight)	約10	g
ケーブル断面積(Cross-section cable)	0.5	mm ²
電気的仕様(Electrical Data)		
供給電圧 Ub(Supply voltage Ub)	5 (4.5 ... 5.5)	V
無負荷電流(No-load supply current)	typ. 13 (8 要請に関する) チャンネルにつき	mA
逆電圧保護(Reverse voltage)	有り、電源のみ	
短絡保護 (Short circuit protection)	有り、全ての出力対、GND と Ub	
測定範囲(Measuring range)	0 ... 30 から 0 ... 360、まで10°単位で可能	°
分解能(Resolution)	12	bit
出力チャンネル数(Number of channels)	1 / 2	
更新レート(Update rate)	2500	Hz
繰り返し精度(Repeatability)	0.1	°
単独リニアリティ(Independent linearity)	±0.5 (RL = 10 kΩ 対、GNDで)	%
出力信号(Output signal)	電源 Ub に比例 0.25 V ... 4.75 V (5 ... 95 %) 0.5 ... 4.5 V (10 ... 90 %) (負荷 ≥ 10 kΩ)	
温度係数 測定角度 30°…170° の場合 (Temperature error) 測定角度180°…360° の場合	±0.875 ±0.6	% FS % FS
絶縁抵抗 (Insulation resistance)500 VDC	≥ 10	MΩ
使用環境(Environmental Data)		
動作温度範囲(Operatong temperature)	-40...+125	°C
振動 (Vibration) IEC 60068-2-6	5...2000 Hz Amax = 0.75 mm amax = 20 g	
衝撃(Shock)IEC 60068-2-27	50 (6 ms)	g
寿命(Life) MTTF	機械的寿命なし 675 (シングルタイプ) 512 (チャンネルにつき)一部冗長 516 (チャンネルにつき)冗長	年 年 年
保護等級 (Protection class) DIN EN 60529/DIN 40050	IP67 / IP68 / IP69	
EMC 適合性(EMC compatibility)	ISO 11452-2 Radiated EM HF-Fields, Absorber Hall 200 V/m ISO 11452-5 Radiated EM HF-Fields, Stripline 200 V/m ISO TR10605 Packaging and Handling + Component Test 8/15 kV CISPR 25 Radiated Emission (conducted / field) class 5 EN 61000-4-4 Immunity against fast transient disturbance (Burst) 1kV EN 61000-4-6 Immunity against conducted disturbances induced by HF Fields 10V/m eff. EN 61000-4-8 Immunity against Power Frequency Magnetic Fields 30 A/m	
働く距離A/磁石定数(Working distance A / magnet constant)	ポジションマーカのデータシート参照	
横の磁石派生(Lateral magnet offset)	データシート参照	

◆型式仕様

アナログ / 産業機用
推奨品は太字で記載されています

供給電圧 U_b
2: $U_b = 5 \text{ VDC}$ (4.5 VDC ... 5.5 VDC)

出力信号
1: 0.25 ... 4.75 V 電源供給に比例
2: 0.5 ... 4.5 V 電源供給に比例

出力信号
1: 時計回り cwで増加
2: 反時計回り ccwで増加
3: 増減2つの出力、出力1はCWで増加、一部冗長
4: 増減2つの出力、出力1はCWで増加、冗長

電気的接続
401: 3線 x 0.5 m、シングル
411: 4線 x 0.5 m、一部冗長
421: 6線 x 0.5 m、冗長

R F D - 4 0 2 1 - 6 3 6 - 2 1 1 - 4 0 1

シリーズ

機械的仕様
4021: 標準

測定角度範囲 / 標準
03: 角度 0° ... 30° min.
...
06, 12, 18, 24, 36
...
36: 角度 0° ... 360° max.

出力チャンネル数
6: シングルタイプ (3線、1ch出力)
7: 一部冗長タイプ (4線、2ch出力)
8: 冗長タイプ (6線、2ch出力)

ご希望により可能
標準以外の測定角度範囲
ケーブル長

◆必須アクセサリ

ポジションマーカ Z-RFC-P30,
ポジションマーカ Z-RFC-P03,
ポジションマーカ Z-RFC-P04,
ポジションマーカ Z-RFC-P23,

◆推奨アクセサリ

MAP アンプ内蔵タイプ表示器

◆ご希望により利用可能

SPI または PWM インターフェース

種類・型式および仕様の詳細については、別途お問い合わせください。

■各種お問い合わせ

株式会社ビー・アンド・プラス

〒355-0311 埼玉県比企郡小川町高谷 2452-5

TEL : 050-3386-5880

FAX : 0493-81-4771

Mail : sales@b-plus-kk.jp

D618204Bj 2020.05.28

仕様などの掲載内容は、予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。
(株) ビー・アンド・プラスは、ノボテック社の日本における正規代理店です。