

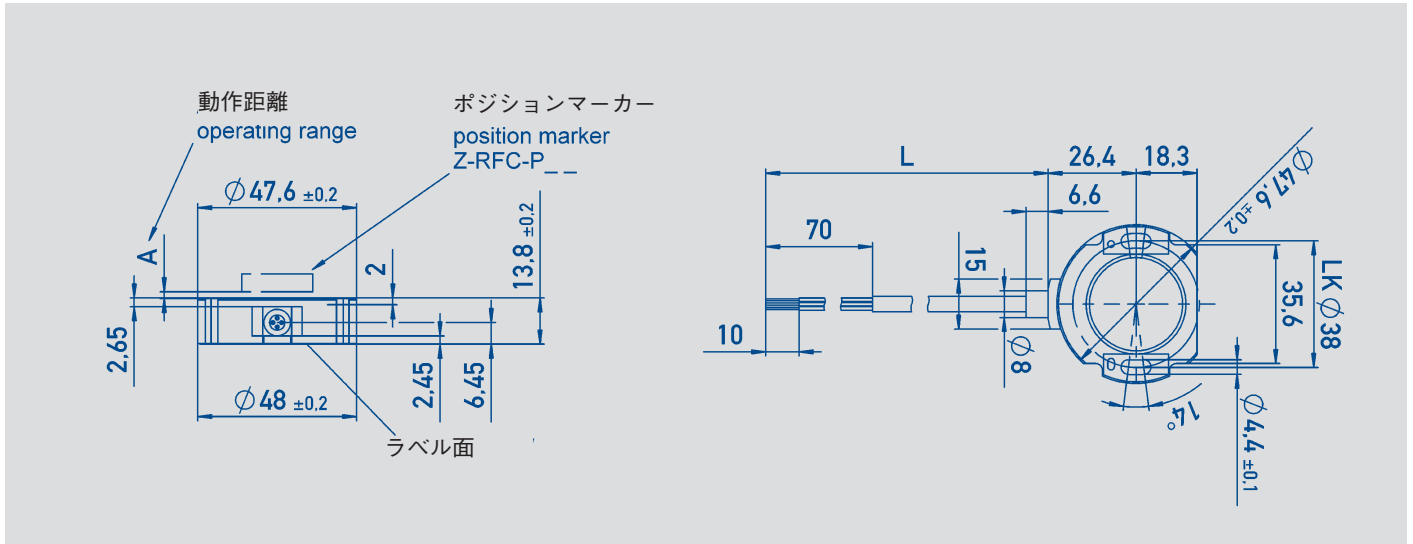
多彩なラインナップ

- ・シングルタイプと冗長出力タイプ
- ・一般機器用と車載用
- ・各種デジタルインターフェース
(電圧・電流・SSI・インクリメンタル・CANOpen・SPI・IO LINK)
- ・電気的接続：シールドケーブルやリード線または M12 コネクタ

特長

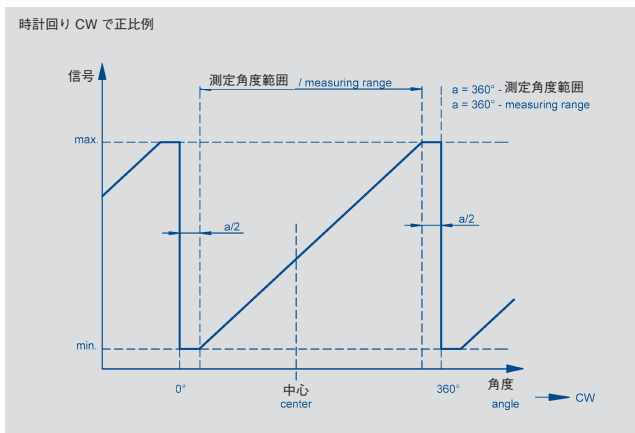
- ・磁気式非接触ロータリーセンサ
- ・可能性を広げるタッチレス測定
- ・測定角度範囲は設定可能。(60° /120° /180° /240° /360°)
- ・簡単な取り付け
- ・保護構造 IP67/IP68/IP69
- ・機械的寿命無し
- ・分解能 最大 14 ビット (アナログ仕様は 12 ビット)
- ・-40 ~ +105°Cの広い温度範囲
- ・埃や汚れ、湿気の影響を受けにくい完全な密閉構造のため、厳しい環境下でも使用が可能。
- ・RFC シリーズのセンサ本体とポジションマーカの分離により、様々な取り付けが可能。
- ・シャフトが無いためカップリング機構を介することで生じる誤差も考慮する必要なし。
- ・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。

◆外径寸法図

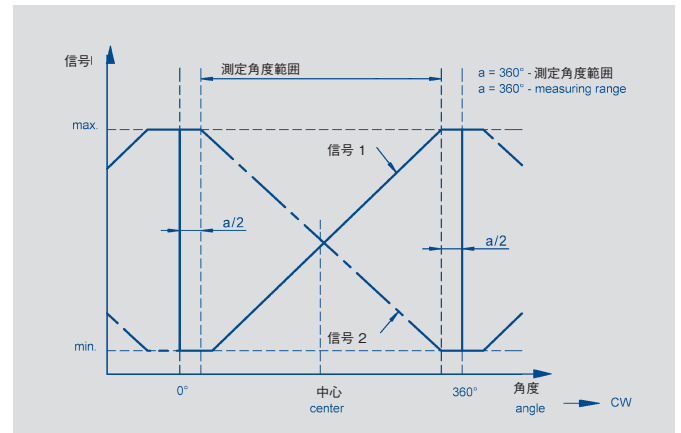


◆出力特性

シングルタイプ (モデル 600)

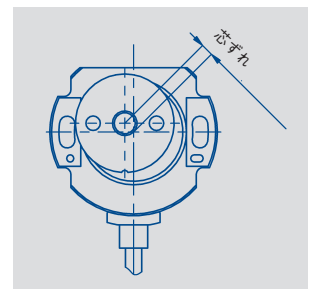


冗長タイプ (モデル 700)



◆ポジションマーカの芯ずれ

ロータリーセンサ本体とポジションマーカの芯ずれは、リニアリティ誤差を広げる原因になります。この誤差は、ポジションマーカによって異なり、また、ズレ幅により変化します。



	Z-RFC-P02/ P08			Z-RFC-P30		
芯ずれ	0.5mm	1mm	2mm	0.5mm	1mm	2mm
シングルタイプ (モデル 600)	0.4°	1.1°	3.5°	1.4°	3.7°	-
冗長タイプ (モデル 700)	0.7°	1.8°	5.2°	2.5°	6.4°	-

アナログ / 一般機器用

型式	RFC-485 _ _ _ _ -2 _ _ _ _ _ レシオ出力	RFC-485 _ _ _ _ -11 _ _ _ _ _ 電圧出力	RFC-485 _ _ _ _ -12 _ _ _ _ _ 電流出力	
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)			
締付けトルク (Fastening torque of mounting screws)	250			
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 50			
電気的仕様 (Electrical Data)				
供給電圧 U_b (Supply voltage U_b)	5 (4.5 ... 5.5)	24 (18 ... 30)	24 (13 ... 30)	VDC
無負荷電流 (Current consumption (w/o load))	12 typical			mA
逆電圧保護 (Reverse voltage)	有り 電源ライン, 出力			
短絡保護 (Short circuit protection)	有り GND, + U_b			
測定範囲 (Measuring range)	0 ... 30 から 0 ... 360 まで, 10° 単位で可能			
出力チャンネル数 (Number of channels)	1 または 2	1	1	
診断機能 (Diagnosis)	型式により選択可 (エラーの場合、出力範囲外の信号を出力)			
更新レート (Update rate)	typ. 3.4			kHz
分解能 (Resolution)	12			bit
繰り返し精度 (Repeatability)	typ. ≤ 0.1			°
ヒステリシス (Hysteresis) <360°	typ. ≤ 0.1			°
360°	typ. ≤ 0.24			°
単独リニアリティ (Independent linearity)	≤ 0.5			\pm %FS
出力信号 (Output signal)	供給電圧 U_b に比例 0.25...4.75 V (5...90%) 0.5...4.5 V (10...90%) (負荷 > 5 k Ω)	0.1 ... 10 V (負荷 > 10 k Ω)	4 ... 20 mA (負荷 max. 500 Ω)	
温度係数 測定角度 30...170° の場合 (Temperature error 測定角度 180...360° の場合)	typ. ± 0.7 typ. ± 0.35	typ. ± 1.24 typ. ± 0.66	typ. ± 1.24 typ. ± 0.66	%FS %FS
絶縁抵抗 (Insulation resistance) 500 VDC	≥ 10			M Ω
ケーブル断面積 (Cross-section cable)	0.5 (AWG20)			mm ²
使用環境 (Environmental Data)				
温度範囲 (Operating temperature)	-40...+105 (M12 コネクタ仕様は -25...+85°C)	-40 ... +105 (M12 コネクタ仕様は -25...+85°C)	-40 ... +105 (M12 コネクタ仕様は -25...+85°C)	°C °C
振動 (Vibration) IEC 60068-2-6	5...2000 Amax = 0.75 amax = 20			Hz mm g
衝撃 (Shock) IEC 60068-2-27	50 (6 ms)			g
寿命 (Life)	機械的寿命無し			
MTTF	99	46	40	年
保護等級 (Protection class) DIN EN 60529	IP67/ IP68/ IP69 (M12 コネクタ仕様 :IP67)			
EMC 適合性 (EMC compatibility)	EN 61000-4-2 electrostatic discharges (ESD): 4kV, 8kV EN 61000-4-3 electromagnetic fields: 10V/m EN 61000-4-4 electrical fast transients (burst): 1kV EN 61000-4-6 conducted disturbances, induced by RF fields: 10V/m eff. EN 55016-2-3 Radiated disturbances			



接続 シングルタイプ (モデル 600)

信号	ケーブル	ピンアサイン M12 コネクタ (CODE501)
電源 (U_b)	緑	1
出力	白	2
GND	茶	3
未使用	黄	4

接続 冗長タイプ 2ch 出力 (モデル 700)

信号	ケーブル	ピンアサイン M12 コネクタ (CODE501)
電源 (U_b)	緑	1
出力 1	白	2
GND	茶	3
出力 2	黄	4

シールド線は GND に接続してください。

◆型式仕様

アナログ / 一般機器用

供給電圧 U_b
1: 24V
2: 5V

出力信号 $U_b=24V$
1: 0.1...10V(シングルタイプのみ)
2: 4...20mA(シングルタイプのみ)

出力信号 $U_b=5V$
1: 0.25...4.75V(レシオタイプ)

出力特性
1: 時計回り (CW) で増加
3: 増減 2 つの出力、出力 1 は CW で増加、一部冗長

電気的接続
202: 4 芯 シールドケーブル、L=1m
206: 4 芯 シールドケーブル、L=3m
501: M12 コネクタ付シールドケーブル L=0.15m

測定角度範囲 / 標準
60° / 120° / 180° / 240° / 360°

モデル
6: モデル 600 シングルタイプ (1ch 出力)
7: モデル 700 冗長タイプ (2ch 出力)

ご希望により可能
標準以外の測定角度範囲
反時計回り (CCW) で増加の出力特性
ケーブル長
その他のインターフェース

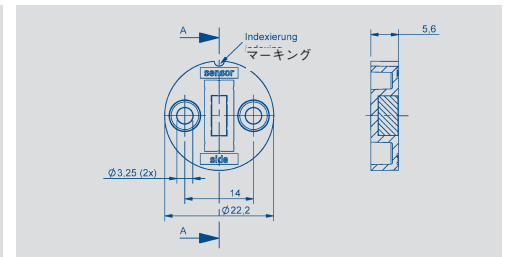
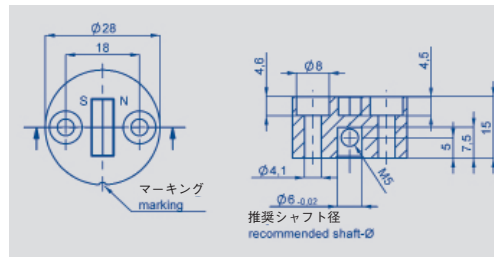
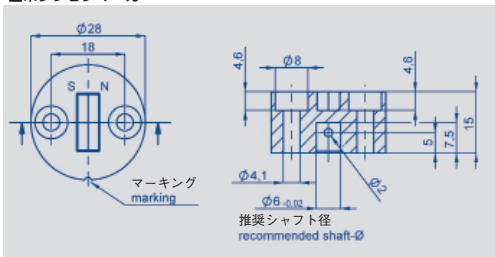
シリーズ

機能的仕様
4851: 標準 (長穴取付)
4853: 診断機能なし (長穴取付)

R F C - 4 8 5 1 - 6 3 6 - 2 1 1 - 2 0 2

◆必須アクセサリ

■ポジショナー



型式	Z-RFC-P02
固定方法	M4x20 ネジまたはロックピン (同梱)
オフセット	± 3mm

型式	Z-RFC-P08
固定方法	M5 ネジ (同梱)
オフセット	± 3mm

型式	Z-RFC-P30
固定方法	M3 ネジ (同梱)
オフセット	± 3mm

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。

◆推奨アクセサリ

■M12 コネクタケーブル

型式	EEM 33-32	ケーブル長 2m
	EEM 33-62	ケーブル長 5m
	EEM 33-97	ケーブル長 10m
形状	M12 ストレート	
仕様	4pin メス / A- コーディング / シールド	

型式	EEM 33-35	ケーブル長 2m
	EEM 33-36	ケーブル長 5m
	EEM 33-37	ケーブル長 10m
形状	M12 ストレート	
仕様	4pin メス / A- コーディング / ノンシールド	

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。

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代理店です。

■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 : inside-sales@b-plus-kk.jp

D618202Aj 2018.03.07