



磁界の方向により測定角度を検出するセンサです。

--- 内部回路で磁気の向きを確認し、算出された角度をアナログ出力信号で出力します。

ハウジングは、高品位耐熱性プラスチックで作られています。固定は長穴で行うので取付や調整も簡単です。

特長

- 磁気式ブラシレスロータリーセンサ
- 測定角度 最大 360°
- シャフトは差し込みタイプとマーク付きタイプを用意
- 簡単取り付け
- 保護構造 IP54, IP65, IP67
- 長寿命
- 小さいヒステリシス
- 分解能 12 ビット
- 単独リニアリティ ± 0.5%
- 1出力と2出力の2つのタイプを用意

バックラッシュのない差し込みタイプは、さらに迅速で簡単な取り付けが可能です。

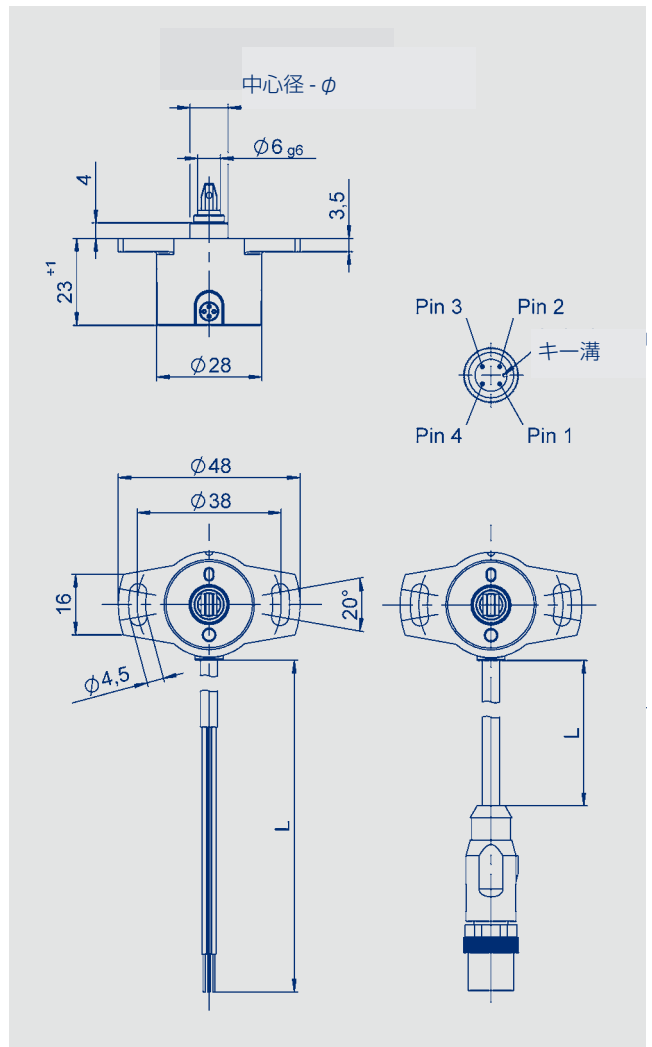
また、埃や湿気の影響を受けません。

電気的な接続は、外皮に絶縁樹脂が埋め込まれたシールドケーブルで行ないます。

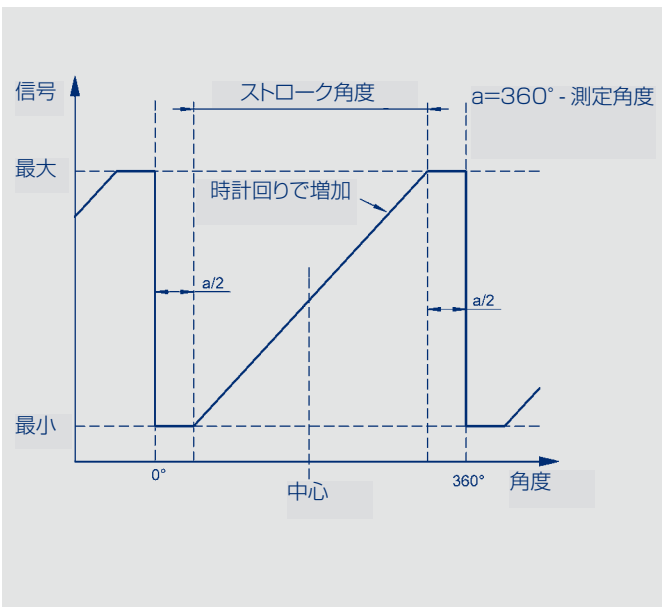
オプションとして M12 コネクタを使う事が出来ます。

説明

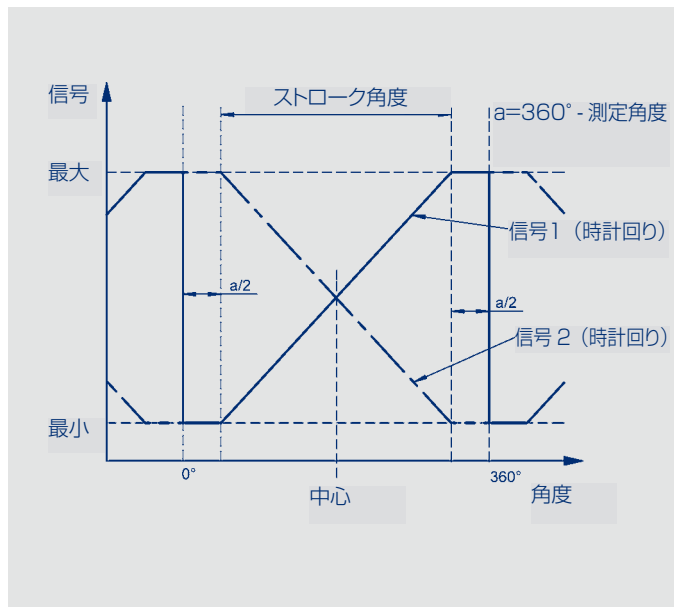
ハウジング	ハイグレード、耐熱性プラスチック
シャフト	ステンレス
ベアリング	スリーブベアリング (銅製)
電気的接続	シールドケーブル AWG26 (0.14mm ²) M12 コネクタ



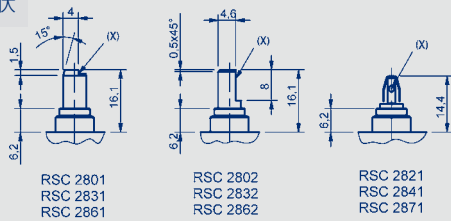
出力特性 1 出力タイプ



出力特性 2 出力タイプ

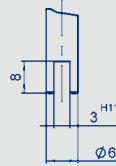


シャフト形状

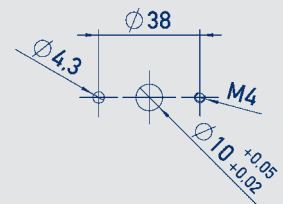


(X)- シャフトマーク

駆動シャフトの推奨寸法
RSC2821 / RSC2841
/ RSC2871
平行オフセット < 0.05mm

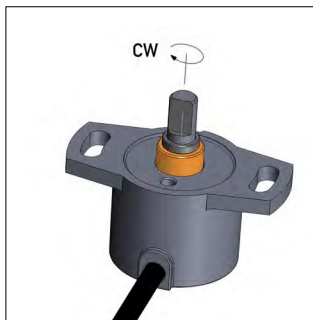


取り付け穴加工の推奨寸法
2 × Ø4.3 または 2 × M4



接続	M12 コネクタ	ケーブル
GND	ピン 3	茶
供給電圧 U_b	ピン 1	緑
出力 1	ピン 2	白
未設定 / 出力 2	ピン 4	黄

ケーブルのシールド線は接地



シャフトマークがケーブル出口を指すとき、センサーは電氣的に中心位置にあります。

型式	RSC - 28 - - - - 2 - - - -	RSC - 28 - - - - 1 1 - - - -	RSC - 28 - - - - 1 2 - - - -	
	比例出力	アナログ信号 (電圧)	アナログ信号 (電流)	
機械的仕様				
外形寸法	寸法図参照			
取付け	M4 ねじ 2 本とワッシャによる			
取り付けネジの締付トルク	180			Ncm
ハウジングフランジ用ワッシャ				
機械的動作範囲	360° (連続)			°
許容シャフト荷重	20			N
固定または動作時				
トルク	1.0 (IP67); 0.5 (IP65); 0.15 (IP54)			Ncm
最大動作速度	800 (120, if T > 85°)			min ⁻¹
重量	約 50			g
電氣的仕様				
供給電圧 U _b	5 (4.5 ...5.5)	24 (18 ...30)	24 (18 ...30)	VDC
消費電流 (無負荷)	標準 15			mA
逆電圧保護	有り, 電源ライン			
短絡保護	有り (GNDと +U _b 間)			
測定範囲	0 ...30 から 0...360 (10°単位)			°
出力信号数	1 / 2	1	1	
更新レート	typ. 5			kHz
分解能	12			bit
繰返し精度	0.1			°
ヒステリシス	< 0.1			°
単独リニアリティ	≤ 0.5			± % FS
出力信号	供給電圧 U _b に比例 0.25...4.75 VDC 0.5...4.5 VDC (負荷 >1k Ω)	0.1...10 VDC (負荷 >10k Ω)	4...20 mA (最大負荷 500 Ω)	
温度による誤差 測定範囲 30...170°の場合	0.625	0.94	0.94	± % FS
温度による誤差 測定範囲 180...360°の場合	0.31	0.5	0.5	± % FS
絶縁抵抗 (500V DC)	≥ 10			MΩ
ケーブル断面積	AWG 26, 0.14			mm ²
使用環境				
温度範囲	-40...+85 (M12 コネクタ仕様は -25...+85°C)			°C
振動 (IEC 60068-2-6)	5...2000 Hz A _{max} = 0.75 mm a _{max} = 20 g			
衝撃 (IEC 60068-2-27)	50 (6 ms)			g
寿命	> 50x10 ⁶			回
MTTF (DIN EN ISO 13849-1 パーツ・カウント・メソッド, 負荷なし)	356(1出カタイプ)	107	105	年
	210(2出カタイプ) 一部使用			年
	388(2出カタイプ) 完全使用			年
機能的安全性	安全関連のシステムに使用する場合は、お問い合わせください。			
保護構造 (DIN EN 60529)	IP54 / IP65 / IP67			
EMC 適合性	EN 61000-4-2 electrostatic discharges (ESD) 4 kV, 8 kV EN 61000-4-3 electromagnetic fields 10 V/m EN 61000-4-4 electrical fast transients (burst) 1 kV EN 61000-4-6 conducted disturbances, induced by RF fields 10 V/m eff. EN 61000-4-8 power frequency magnetic fields 3 A/m EN 55011/EN 55022/A1 radiated disturbances class B			

注文仕様

太字は標準品

供給電圧 U_b

1: $U_b = 24\text{ V}$ (18 ...30 V)

2: $U_b = 5\text{ V}$ (4.5 ...5.5 V)

出力信号 $U_b=24\text{ V}$

1: 0.1 ...10 V

2: 4 ...20 mA

出力信号 $U_b=5\text{ V}$

1: 0.25 ...4.75V (供給電圧 U_b に比例)

2: 0.5 ...4.5 V (供給電圧 U_b に比例)

出力特性

1: 時計回り (CW) で増加

2: 反時計回り (CCW) で増加

3: 交差出力、時計回り (CW) で CH1 は増加 / CH2 は減少 ($U_b = 5\text{ V}$ のみ)

その他の角度については要望に応じます。

電気的接続

201: 4 芯シールドケーブル、0.5m

202: 4 芯シールドケーブル、1 m

206: 4 芯シールドケーブル、3 m

210: 4 芯シールドケーブル、5 m

220: 4 芯シールドケーブル、10 m

501: M12 コネクタケーブル、0.15 m (シールド付)

ケーブルの種類とコネクタの組合せは要望に応じます。

R S C - 2 8 3 2 - 6 3 6 - 2 1 1 - 2 0 2

シリーズ

機械的仕様

2801: 6 mm マーキング付シャフト, IP54

2831: 6 mm マーキング付シャフト, IP65

2861: 6 mm マーキング付シャフト, IP67

2802: 6 mm 平面加工付シャフト, IP54

2832: 6 mm 平面加工付シャフト, IP65

2862: 6 mm 平面加工付シャフト, IP67

2821: 差し込みタイプ, IP54

2841: 差し込みタイプ, IP65

2871: 差し込みタイプ, IP67

その他のシャフト形状についてはお問い合わせ下さい。

測定範囲

03: 0° ...30° (最小)

...

06, 12, 18, 24, 36

...

36: 0° ...360° (最大)

その他の角度については要望に応じます。

出力信号数

6: 1出力

7: 2出力 $U_b = 5\text{ V}$ のみ

推奨アクセサリ

プロセス制御表示器 MAP300/400/4000

■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、Novotechnik 社の日本における代理店です。