

It makes Technological Sense

STC SANTEST

TWK

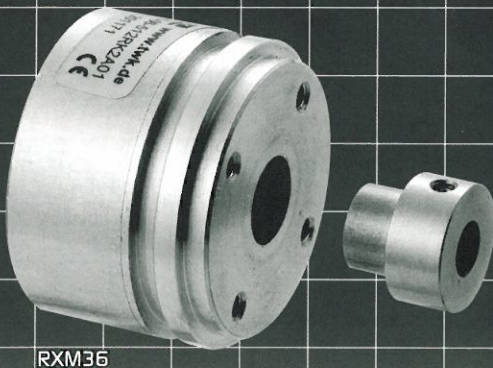
Electro Magnetic ROTARY ENCODERS

磁気式ロータリエンコーダ

RXM SERIES



RXM22



RXM36

RXW SERIES



RXW22A



RXW36A

- 1回転当り分解能最大1024 (インクリメンタル)
または4096 (アブソリュート) を取り揃え
- コンパクト・ロバスト・ローコスト
- シンプルな構造
- 機器への組込みが容易
- 回転部の保護規格IP67 (ケーブルハウジング部IP64)

分解能

タイプ	RX ^M _W 22	RX ^M _W 36
出力		
インクリメンタル	1024	1024
パラレル	512	512
シリアル (SSI)	4096	4096
アナログ	512	4096

RXM22・RXM36シリーズ磁気式ロータリエンコーダは、マグネット・ホール素子・ASICで構成された全く新しいタイプのユニークなエンコーダです。構造は極めてシンプルで、ユーザの回転軸にマグネットホルダを取付け、エンコーダに挿入するだけで組立てが完了し、正確なアラインメントを不要にしました。出力は、インクリメンタルとアブソリュートが用意されています。

RXW22・RXW36シリーズでは従来のシャフトタイプのロータリエンコーダとして利用できます。

RXM22/RXW22

Incremental

インクリメンタル エンコーダ

型式番号 **RIM22-06-1024K1T01**
RIW22A-1024K1T01

一回転当り分解能	1024
出力	RS422, A相・B相・リファレンス
最大出力周波数	162KHz (オプション324KHz)
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

※分解能128選択可

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	リファレンス
3	緑	B相
4	灰	A相
5	赤	+5 ^{+0.25} VDC (60mA max)
6	茶	リファレンス
7	黄	B相
8	ピンク	A相
9	青	0V

※信号レベル High≥2.5v (Isource=-20mA)
Low≤0.5v (Isink=20mA)

Absolute

アブソリュート エンコーダ

●パラレル

型式番号 **RBM22-06-512RK2P01**
RBW22A-512RK2P01

一回転当り分解能	512
出力	CMOS 9bit パラレル バイナリ
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ15PINコネクタ付 (相コネクタ: DA15S)

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	BIT9 (MSB)
3	茶	BIT8
4	緑	BIT7
5	黄	BIT6
6	灰	BIT5
7	ピンク	BIT4
8	赤	+5 ^{+0.25} VDC (40mA max)
9	黒	BIT3
10	紫	BIT2
11	灰/ピンク	BIT1 (LSB)
12	—	NC
13	—	NC
14	赤/青	Latch Enable (High Active)
15	青	0V

※信号レベル High≥4.0v (I_L≤3mA) ※ラッチ入力:TTL High≥2.4v
Low≤1.0v (I_L≤3mA) Low≤0.4v

●シリアル

型式番号 **RBM22-06-4096RK1E01**
RBW22A-4096RK1E01

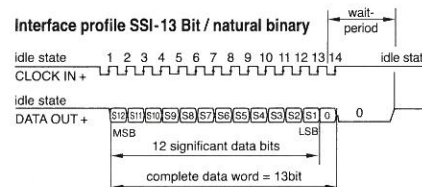
一回転当り分解能	4096
出力	RS422 SSI シリアル バイナリ
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

※分解能512選択可

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	Clock IN +
3	茶	Clock IN -
4	—	NC
5	赤	+5 ^{+0.25} VDC (60mA max)
6	緑	Data OUT +
7	黄	Data OUT -
8	—	NC
9	青	0V

※ClockとDataライン: ツイストペアケーブル
※Wait period, Mono Flop time : 25±10μs



●アナログ

型式番号 **RAM22-06-360K1WC01**
RAW22A-360K1WC01

一回転当り分解能	512 (9bit D/A)
出力	0~5V DC (2kΩ min) (短絡保護無し)
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	—	NC
3	黒	Vout
4	—	NC
5	赤	+5 ^{+0.25} VDC (40mA max)
6	—	NC
7	—	NC
8	—	NC
9	オレンジ	0V (GND)

RXM36/RXW36

Incremental

インクリメンタル エンコーダ

型式番号 **RIM36-06-1024K1T01**
RIW36A-1024K1T01

一回転当り分解能	1024
出力	RS422, A相・B相・リファレンス
最大出力周波数	162KHz (オプション324KHz)
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	リファレンス
3	緑	B相
4	灰	A相
5	赤	+5 ^{+0.25} VDC (80mA max)
6	茶	リファレンス
7	黄	B相
8	ピンク	A相
9	青	0V

※信号レベル High≥2.5v (Isource=-20mA)
Low≤0.5v (Isink=20mA)

Absolute

アブソリュート エンコーダ

●パラレル

型式番号 **RBM36-06-512RK2A01**
RBW36A-512RK2A01

一回転当り分解能	512
出力	オープンコレクタ 9bit パラレル バイナリ
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ15PINコネクタ付 (相コネクタ: DA15S)

※出力段回路図 本カタログ末頁参照

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	BIT9 (MSB)
3	茶	BIT8
4	緑	BIT7
5	黄	BIT6
6	灰	BIT5
7	ピンク	BIT4
8	赤	+11V~+28VDC (40mA max)
9	黒	BIT3
10	紫	BIT2
11	灰/ピンク	BIT1 (LSB)
12	—	NC
13	—	NC
14	赤/青	Latch Enable (High Active)
15	青	0V

※ラッチ入力:TTL High≥2.4v
Low≤0.4v

●シリアル

型式番号 **RBM36-06-4096RK1E01**
RBW36A-4096RK1E01

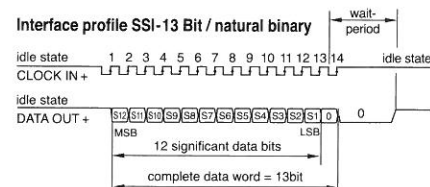
一回転当り分解能	4096
出力	RS422 SSI シリアル バイナリ
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	白	Clock IN +
3	茶	Clock IN -
4	—	NC
5	赤	+20V~+26VDC (60mA max)
6	緑	Data OUT +
7	黄	Data OUT -
8	—	NC
9	青	0V

※ClockとDataライン: ツイストペアケーブル

※Wait period, Mono Flop time : 25±10μs



●アナログ

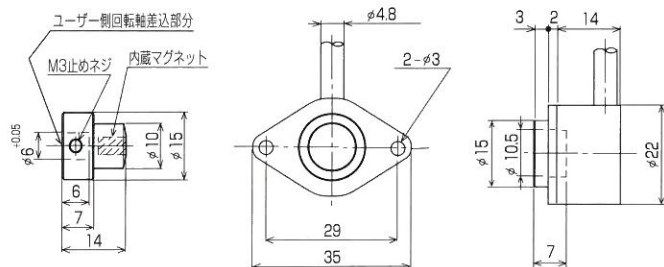
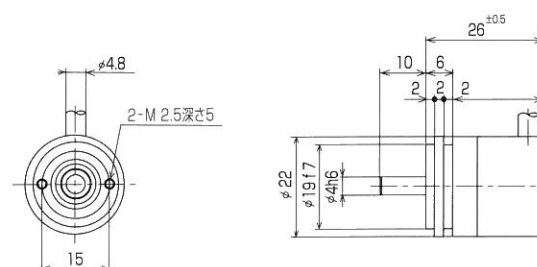
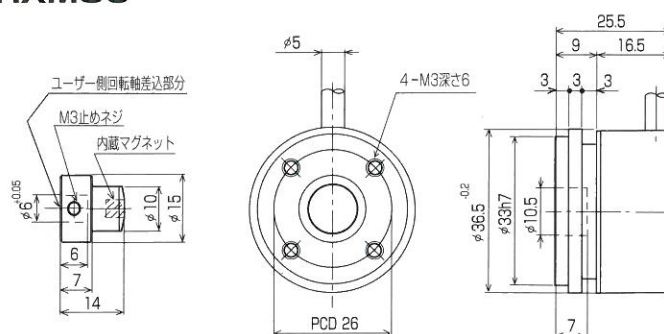
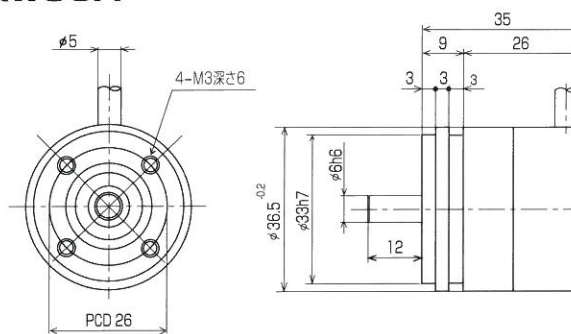
型式番号 **RAM36-06-360-12K1WC01**
RAW36A-360-12K1WC01

一回転当り分解能	4096 (12bit D/A)
出力	0~10V DC (2kΩ min) (短絡保護無し)
ケーブル	ラジアル方向取出し、長さ1m 先端Dサブ9PINコネクタ付 (相コネクタ: DE9S)

※±10VDC, 4-20mA出力選択可

コネクタ接続

ピン番号	リード線の色	機能
1	—	シールド
2	—	NC
3	黒	Vout
4	—	NC
5	赤	+18V~+28VDC (80mA max)
6	—	NC
7	—	NC
8	—	NC
9	オレンジ	0V (GND)

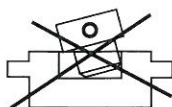
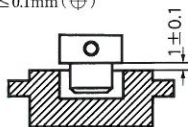
外觀図
RXM22

RXW22A

RXM36

RXW36A

《取付け上の注意(RXMシリーズ)》

マグネットの位置の許容範囲:

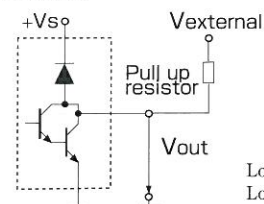
- 垂直方向: $\leq \pm 0.1\text{mm}$
- 軸方向: $\leq 0.1\text{mm} (\oplus)$

■ マグネットを傾けると精度が低下します。

■ マグネットを取り除いた際の出力は不定です。


《出力段回路(RBW36パレレル出力)》

オープンコレクタ



$$\text{Log1} = V_{\text{ce}} (-I_{\text{H}} \leq 10\text{mA})$$

$$\text{Log0} \leq 1\text{V} (I_{\text{L}} \leq 10\text{mA})$$

仕様
機械的仕様

	RXM22	RXW22A	RXM36	RXW36A
シャフト径	なし	4mm (4 ^{h6})	なし	6mm (6 ^{h6})
最大許容回転数	10,000rpm max.		20,000rpm max.	
起動トルク	なし	0.3Ncm	なし	1.5Ncm
最大許容回転角加速度	なし	10 ⁵ rad/s ² max.	なし	10 ⁵ rad/s ² max.
軸受荷重	なし	20N radially 10N axially	なし	20N radial 10N axial
軸受寿命	なし	10 ⁹ revolutions at 20N radial load	なし	10 ⁹ revolutions at 20N radial load
重量(ケーブルコネクタ付)	約40g +12g actuator	約70g	約100g +12g actuator	約130g

環境的仕様

	RXM22	RXW22A	RXM36	RXW36A
動作温度範囲	-25°C ~ +85°C			
保存温度範囲	-20°C ~ +70°C			
耐衝撃	2000m/s ² ; 11ms	200m/s ² ; 11ms	2000m/s ² ; 11ms	200m/s ² ; 11ms
	(DIN EN 60068-2-27)			
耐振動	10 Hz to 2000 Hz ; 500m/s ² (DIN EN 60068-2-6)			
保護規格	回転部	IP67	IP53	IP68
	ケーブル 取だし部	IP64	—	IP64

TWK
TWK-ELEKTRONIK

 D-40041, Dusseldorf
 Heinrichstr. 85
 Germany

 発売元 **STC サンテスト株式会社**

 本社 〒554-8691 大阪市此花区常吉1丁目1番60号
 TEL. 06 (6465) 5561 FAX. 06 (6465) 5921
 東京営業所 〒105-0012 東京都港区芝大門1-16-4 第二高山ビル4F
 TEL. 03-3432-1417 FAX. 03-3432-1337

本カタログに記載の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。