

## 250 P/R、256 P/Rだからラクラク設定 設定用磁気式エンコーダ

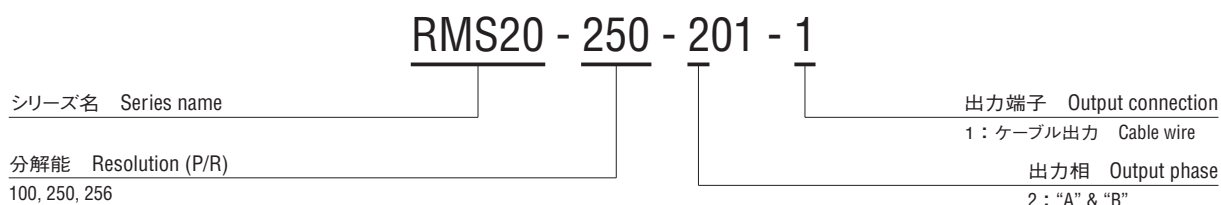
## MANUAL SETTING TYPE MAGNETIC ENCODERS

### ■特長 FEATURES

- 256 P/Rの高分解能で微細設定が可能
- 磁気式により省電力、15 mA maximum
- 無接触、磁気式により長寿命 $10^5$ 連続回転
- 矩形波出力 (アンプ内蔵)
- 設定し易い回転フィーリング
- High resolution of 256 P/R and fine setting
- Lower consumption of electric power (15 mA maximum) due to magnetic method
- Long life for  $10^5$  times continuous run due to contactless & magnetic method
- Square wave output (with Amp.)
- Smooth rotation for setting



### ■型式表示 PART NUMBER DESIGNATION



### ■型式一覧表 LIST OF PART NUMBERS

分解能 Resolution	項目 Item	電源電圧 Input voltage	型式 Part number
100 (P/R)		5 V	RMS20-100-201-1
250 (P/R)			RMS20-250-201-1
256 (P/R)			RMS20-256-201-1

※ご注文に際しては、上記型式をご確認ください。  
Verify the above part numbers when placing orders.

### ■標準仕様 STANDARD SPECIFICATIONS

#### ●電気的特性 Electrical characteristics

電源電圧 Input voltage	DC5 V $\pm$ 5 %		
電源電流 Input current	15 mA maximum (No load)		
出力波形 Output wave form	矩形波 Square wave		
出力相 Output phases	A, B		
分解能 (P/R) Resolution	100	250	256
A、B位相差 Phase difference of outputs A & B	$90^\circ \pm 45^\circ$		
最大応答周波数 Maximum frequency response	5 kHz		
出力信号 Output signal	"1 (High)"	+ 4.5 V minimum	
	"0 (Low)"	+ 0.5 V maximum	
検出部 Sensor	磁気抵抗素子 Magnetoresistive element		

#### ●機械的特性 Mechanical characteristics

回転トルク Rotational torque	4.90 mN·m (50 gf·cm) maximum		
慣性モーメント Inertia	3 g·cm <sup>2</sup> maximum		
シャフト荷重 (取付時) Shaft loading (When mounting)	ラジアル方向 Radial	9.81 N (1 kgf) maximum	
	スラスト方向 Axial	9.81 N (1 kgf) maximum	
機械的回転寿命 Rotational life	10 <sup>5</sup> 回転 revolution		
質量 Net weight	Approx. 20 g		
ネジ締め強度 Strength of tighten screw	0.49 N·m (5 kgf·cm) maximum		

#### ●環境特性 Environmental characteristics

使用温度範囲 Operating temp. range	- 10 ~ 60 °C		
保存温度範囲 Storage temp. range	- 40 ~ 70 °C		

## RMS20 MAGNETIC ENCODERS

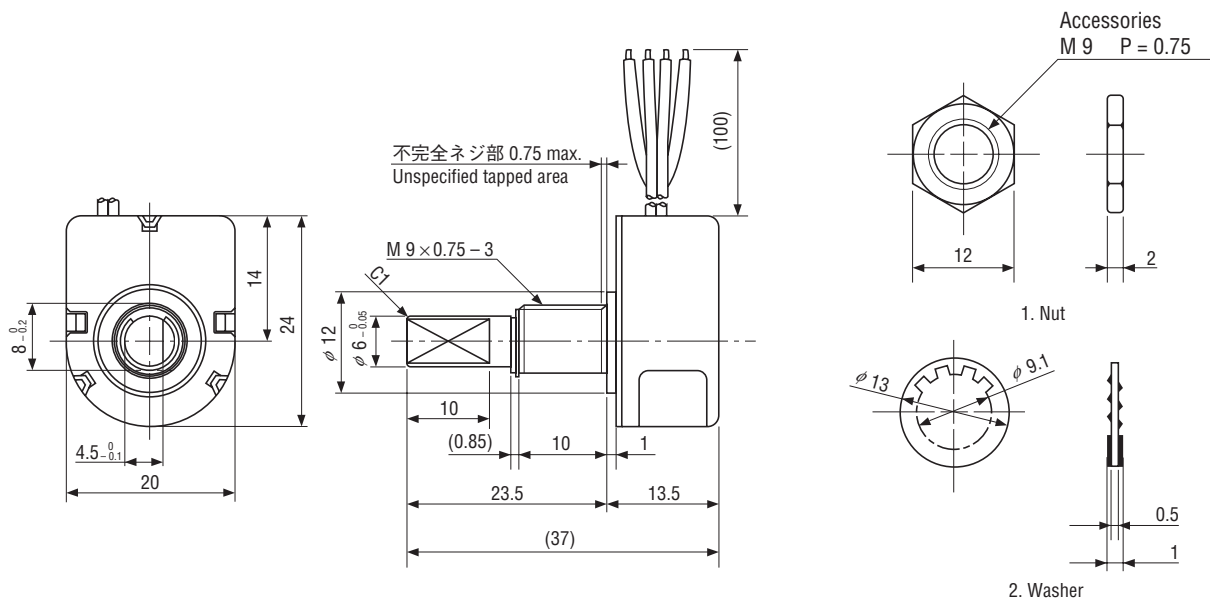
### ■信頼性試験 RELIABILITY TEST

下記試験条件にて試験後、出力波形が下記規定を仕様を満足する事。  
The output shall satisfy the criteria below after the following tests.

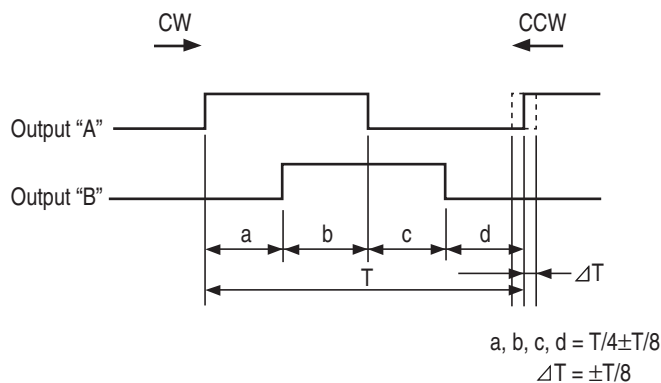
項目	Test item	試験条件	Test conditions
振動	無通電 Power OFF	振幅 1.52 mm 又は 98.1 m/s <sup>2</sup> (10 G) のいずれか小さい振幅 10~500 Hz 往復 15 min X、Y、Z 各8往復 Amplitude : 1.52 mm or 98.1 m/s <sup>2</sup> (10 G) whichever is smaller. 10 ~ 500 Hz excursion 15 min/cycle, 8 cycles each for X, Y, Z, directions.	
衝撃	無通電 Power OFF	490 m/s <sup>2</sup> (50 G) 11 ms X、Z 方向 各3回 3 times each in directions (X, Z) at 490 m/s <sup>2</sup> (50 G), 11 ms.	
耐熱性	無通電 Power OFF	70 °C ± 2 °C 96 h	(試験後、常温常湿に1時間放置後測定) (To be measured after leaving samples for 1 h at normal temperature and humidity after the test.)
High temperature exposure	通電 Power ON	60 °C ± 2 °C 96 h	
耐寒性	無通電 Power OFF	-40 °C ± 2 °C 96 h	
Low temperature exposure			
耐湿性	無通電 Power OFF	40 °C ± 2 °C 相対湿度 Relative humidity 90~95 % 96 h (試験後、水滴を除去し常温常湿に1時間放置後測定) (To be measured after wiping out moisture and leaving samples for 1 h at normal temperature and humidity after the test.)	
Humidity			
熱衝撃	無通電 Power OFF	下記条件にて10サイクル試験 (試験後、常温常湿に1時間放置後測定) To be done 10 cycles with the following condition (To be measured after leaving samples for 1 h at normal temperature and humidity after the test.) 70 °C ± 2 °C 0.5 h、-40 °C ± 2 °C 0.5 h	
Thermal shock			

### ■外形寸法図 OUTLINE DIMENSIONS

Unless otherwise specified, tolerance: ± 0.4 (Unit: mm)



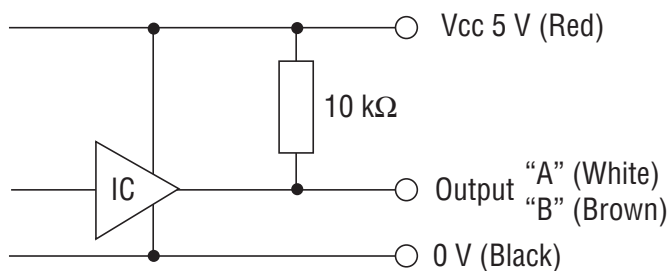
### ■出力 OUTPUT



### ■ケーブル配線 ELECTRICAL WIRING

Red	Power ⊕
Brown	Output "B"
White	Output "A"
Black	Power 0 (V)

### ■出力回路 OUTPUT CIRCUIT



シンク電流は1 mA maximum (at 25 °C)  
Sink current 1 mA maximum (at 25 °C)