

# 形 MGD-QW5013/QW2023 両極検出高感度磁気センサ



形式一覧	検出感度
MGD-QW5013	500 $\mu$ T
MGD-QW2023	2,000 $\mu$ T

## 用途

- ◇ 磁石の検出
- ◇ 無人搬送車の誘導・停止

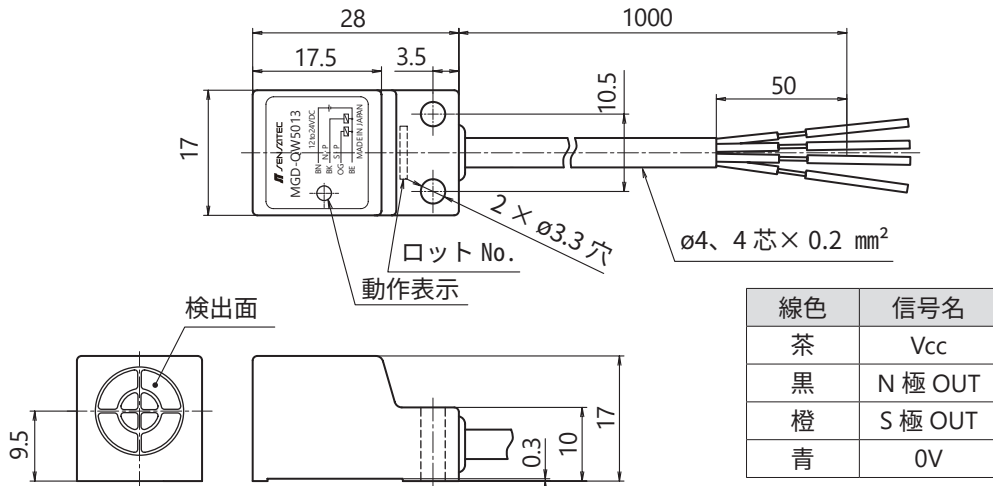
## 特長

- 磁気収束機構（特許）を用いている為、周囲温度等に対し非常に安定しています。
- 磁気収束機構を用いている為、マグネットテープ等の広い面積で弱い磁束を発生する検出体に対しては検出距離を長く取れ、優位です。
- 検出磁極は N 極検出と S 極検出を別々に出力しています。
- 電源逆接続防止ダイオード、及び出力サージ保護ダイオード付きです。
- N 極検出時：赤色、S 極検出時：緑色の動作表示用 LED が付いていますので動作の確認が容易です。

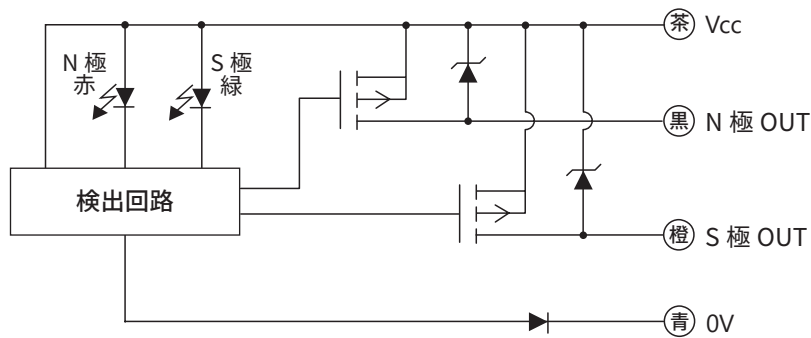
## 定格 / 性能

形 式	MGD-QW5013	MGD-QW2023
検 出 面	前面	
検 出 感 度	500 $\mu$ T $\pm$ 150 $\mu$ T (30 $\times$ 30 $\times$ t1.5mm マグネットテープによる)	2,000 $\mu$ T $\pm$ 400 $\mu$ T (30 $\times$ 30 $\times$ t1.5mm マグネットテープによる)
電 源 電 圧	DC12V $\sim$ 24V (使用電圧範囲：DC10V $\sim$ 30V) リップル 1%以下	
消 費 電 流	DC20mA 以下	
出 力	Pch MOSFET オープンドレイン DC30V DC50mA 以下	
出力残留電圧	DC1V 以下 (負荷電流 DC50mA)	
動 作 形 態	ノーマルオープン (磁界有りで ON)	
動 作 表 示	LED N 極検出時：赤 S 極検出時：緑	
応 答 時 間	300 $\mu$ s 以下	
ヒステリシス	75 $\mu$ T 以下 (30 $\times$ 30 $\times$ t1.5mm マグネットテープによる)	350 $\mu$ T 以下 (30 $\times$ 30 $\times$ t1.5mm マグネットテープによる)
検 出 極 性	N 極、S 極	
参考検出距離	47mm (※ MG50-1 シリーズ)	24mm (※ MG40-1R5 シリーズ)
使用設定距離	5 $\sim$ 33mm (※ MG50-1 シリーズ)	5 $\sim$ 17mm (※ MG40-1R5 シリーズ)
使用温度範囲	-10 $\sim$ 60°C (保存時：-20 $\sim$ 65°C) (ただし氷結、結露しないこと)	
使用湿度範囲	95% RH 以下 (保存時：95% RH 以下) (ただし結露しないこと)	
耐 電 圧	AC500V 50/60Hz 1分間 (充電部一括とケース間)	
絶 縁 抵 抗	100M $\Omega$ 以上 DC500V メガにて (充電部一括とケース間)	
耐 振 動	耐久：10 $\sim$ 55Hz 複振幅 1.5mm X,Y,Z 方向各 2 時間 (非通電時)	
耐 衝 撃	耐久：500m/s <sup>2</sup> (約 50G) X,Y,Z 方向各 3 回 (非通電時)	
保 護 構 造	IP67	
ケ ー ス 材 質	ABS 樹脂	
ケ ー ブ ル	$\phi$ 4、4 芯丸形コード (耐油、耐熱)、導体断面積 0.2mm <sup>2</sup> 、長さ 1m	
重 量	約 32g	

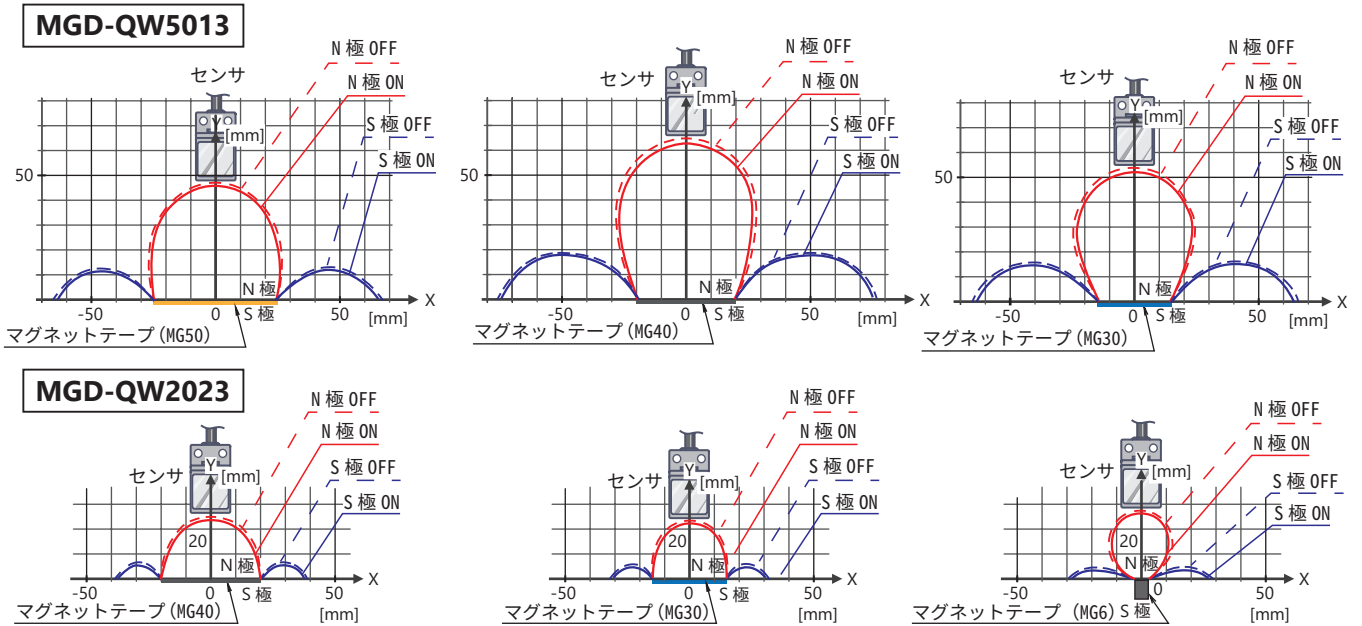
## 外形寸法図



## 出力回路



## 検出領域図と逆極性磁束の注意点 (代表例)



## 取扱い上の注意

1. 磁気センサの取付けに於いて、取付け部の材料が磁性金属の場合は検出感度が大きく変化する場合があります。その場合取付け面からおよそ 40 mm 以上浮かして取付け、検出特性を確認後、ご使用下さい。
2. 磁気センサの取付け近辺に残留磁気を持った磁性金属があると検出特性が変化します。充分確認後ご使用下さい。
3. その他注意事項に関しましては磁気センサー一般使用上のご注意をご参照下さい。

※他の詳細な仕様については、仕様書をご参照下さい。