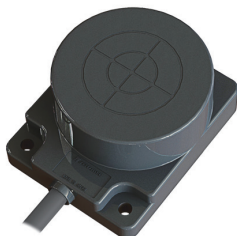


# 形 MDA-F10U 近接変位センサ



形式一覧	周波数
MDA-F10U	標準周波数
MDA-F10UB	1次異周波数
MDA-F10UC	2次異周波数

## 用途

- ◇ 磁性金属の変位計測
- ◇ 磁性金属アクチュエータを用いての圧力、押圧計測
- ◇ 磁性金属アクチュエータを用いての振幅計測
- ◇ 磁性金属アクチュエータを用いての2枚差検出

## 特長

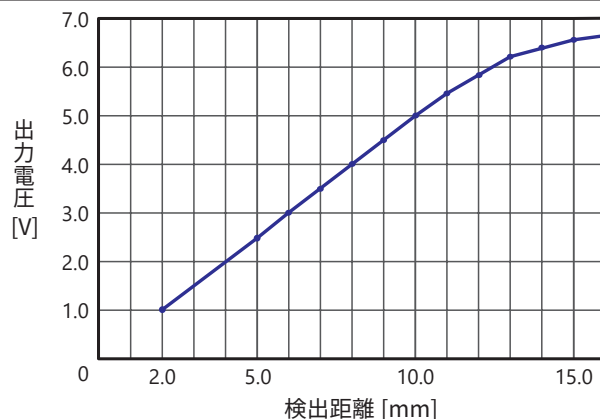
- ローコストでリニア出力の近接変位センサです。
- 機械的な稼働部がないので長寿命です。
- モールドタイプのため、水のかかるところでも安心してご使用いただけます。

## 定格 / 性能

形 式	MDA-F10U
検 出 面	上 面
検 出 距 離	2 ~ 10mm
標 準 検 出 体	50 × 50mm、板厚 1mm 鉄板
電 源 電 圧	DC12V ~ 24V (使用電圧範囲:DC10.8V ~ 26.4V)
電 圧 特 性	電源電圧 DC12V ~ 24V の ± 10% に於いて定格電圧時の ± 0.3%FS
消 費 電 流	DC10mA 以下
出 力	出力抵抗 10k Ω、リニア出力 基準点はセンサ検出面前方 2mm ± 0.2mm で出力 1V の位置とする 基準点 +8mm で 5V ± 0.1V 検出物不在時最大出力電圧 7.2V 以下
直 線 性	± 4%/FS 以下 (25°Cにて)
応 答 時 間	1ms 以下
使用温度範囲	-10 ~ 60°C (保存時: -20 ~ 60°C) (ただし氷結、結露しないこと)
温度特性	使用温度範囲の温度変化に於いて 25°C 時の検出距離の ± 7%FS 以下
使用湿度範囲	85% RH 以下 (保存時: 85% 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	50M Ω 以上 DC500V メガにて (充電部一括とケース間)
耐 振 動	耐久: 10 ~ 55Hz 複振幅 1.5mm X.Y.Z 方向各 2 時間 (非通電時)
耐 衝 撃	耐久: 200m/s <sup>2</sup> (約 20G) X.Y.Z 方向各 3 回 (非通電時)
保 護 構 造	IP67
ケ ー ス 材 質	ポリアリレート樹脂
ケ ー ブ ル	φ6.1、3 芯丸形コード (耐油、耐熱)、導体断面積 0.5mm <sup>2</sup> 、絶縁体外径 1.9mm、長さ 1m
重 量	約 170g

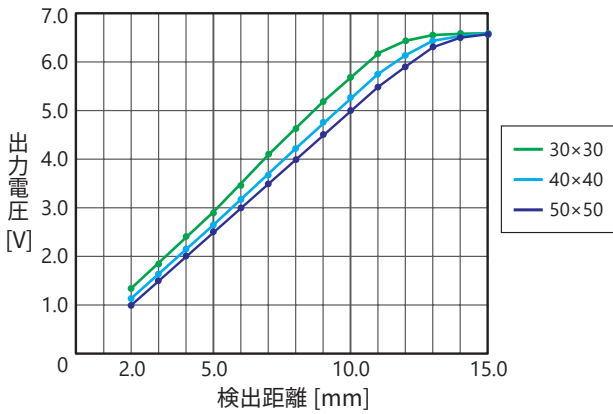
## 特性グラフ (代表例)

SPC (鉄板) の検出距離と出力電圧 (50mm × 50mm × t = 1)

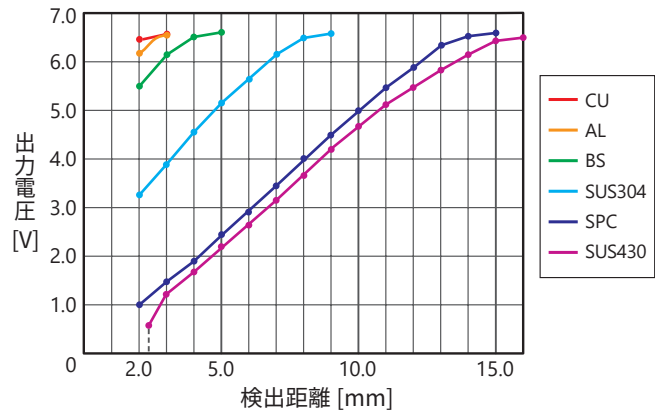


## 特性グラフ (代表例)

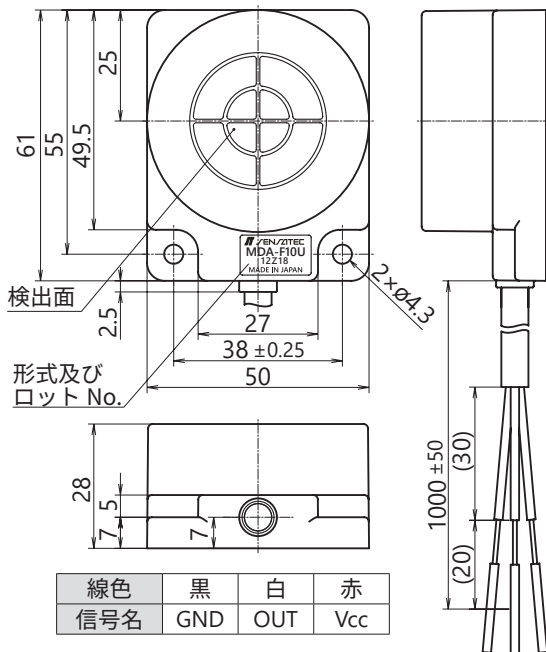
SPC (鉄板) 検出体の大きさと出力電圧



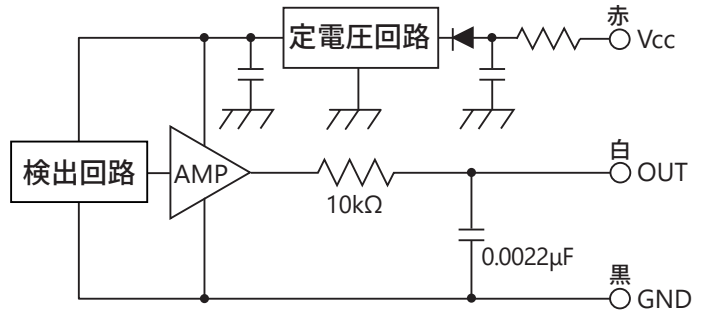
検出体材質による出力電圧 (大きさ 50 × 50 × t = 1)



## 外形寸法図



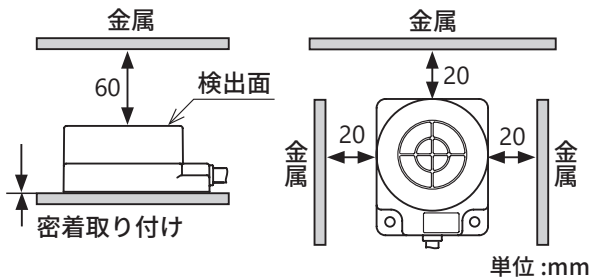
## 出力回路



## 取扱い上の注意

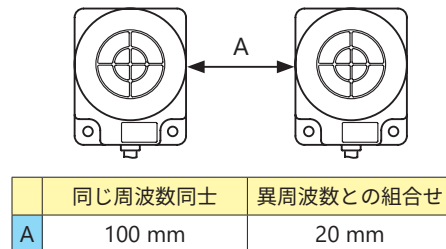
### 周囲金属の影響

- 近接センサの周囲に金属がある時は、センサ検出面より前方に出ない様にし、下図に示す値以上に離してご使用下さい。



### 相互干渉

- 同一品を 2 個以上使用される時は、相互干渉防止の為、下図に示す値以上の間隔をあけてご使用下さい。(異周波数タイプは形式の後に B あるいは C が付きます。)



### 取付

- ケースの締め付けは必ず平座金を用い、トルクは 0.5N・m 以下として下さい。

### その他

- 1V 出力点が基準点です。1V 以下では使用できません。
- 検出体にメッキ等があると高周波表皮効果により特性が変化しますので、充分ご確認の上ご使用下さい。
- 鉄材でも含有物の差により特性が異なる場合がありますので、充分ご確認の上ご使用下さい。
- その他注意事項は、近接センサの「一般使用上のご注意」を参照下さい。