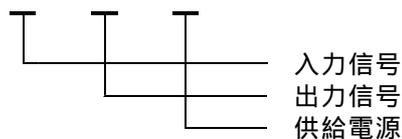


ディテクトリレー  
MS4503  
仕様書

---

## 1. 形名

MS4503 - - -



## ■ 入力信号

番号	測定範囲	入力抵抗
-02	± 99.99 mV	10 k
-03	± 999.9 mV	100 k
-04	DC0 ~ 5V	500 k
-05	± 9.999 V	1 M
-06	± 99.99 V	1 M
-09	DC1 ~ 5V	1 M
-23	± 999.9 μA	100
-24	± 5.000 mA	20
-25	± 9.999 mA	10
-26	± 99.99 mA	1
-27	± 999.9 mA	0.1
-29	DC4 ~ 20mA	12.5

精度 : ± ( 0 . 1 % of FS + 1digit )  
 23 ± 5 、 45 % ~ 90 % RH の状態で規定

温度係数 : ± 150 ppm /  
 使用温度範囲 0 ~ 50 で規定

## ■ 出力信号

番号	仕 様
1	2点リレー接点出力
2	4点リレー接点出力
3	2点オープンコレクタ出力
4	4点オープンコレクタ出力

## ■ 供給電源

記号	電 源 電 圧
A	AC 100 ~ 240 V
B	DC 12 ~ 24 V
C	DC 110 V

## 2. 一般仕様

- ・データ表示 : 4桁 文字高さ5.5mm  
表示範囲 -9999~9999  
オーバ表示 定格入力の130%を越える、または9999表示を越えると  
UUUUで点灯表示  
小数点表示 前面スイッチより設定  
ゼロサプレス機能付  
分解能 1/10000  
サンプリング周期 67ms
- ・機能番号表示 : 2桁 文字高さ5.5mm
- ・移動平均 : 移動平均の回数を4、8、16、32回または機能なしの選択設定が可能
- ・表示スケリング機能 : フルスケール表示 -9999~9999  
オフセット表示 -9999~9999
- ・A/D変換部 : - 変換方式
- ・比較範囲 : -9999~9999 表示に対して比較
- ・比較方式 : 2点/4点独立設定、上下限、OFF任意設定可  
CPU比較判定方式
- ・比較条件 : イコールNG、イコールGO設定可能
- ・ヒステリシス幅 : 1~999 2点/4点独立設定
- ・警報表示 : 警報出力時点灯
- ・出力ディレイ : オンディレイ、0~99秒(2点/4点共通)
- ・パワーオンディレイ : 2~99秒(2点/4点共通)  
電源投入後約2秒間は警報出力を出しません。
- ・警報時励磁方式 : 励磁・非励磁設定可能(2点/4点独立設定)

## 3. 基準性能

- ・応答時間 : 0.15秒以下(90%応答、但し移動平均機能なしの時)
- ・ノイズ除去率 : ノーマルモード(NMR) 50dB以上  
コモンモード(CMR) 110dB以上  
電源ライン混入ノイズ 1000V
- ・絶縁抵抗 : 入力 - 出力間 DC500V 100M 以上  
入出力 - 電源間 DC500V 100M 以上  
端子一括 - 外箱間 DC500V 100M 以上
- ・耐電圧 : 入力 - 出力間 AC2000V 1分間  
入出力 - 電源間 AC2000V 1分間  
端子一括 - 外箱間 AC2000V 1分間
- ・使用温度範囲 : 0~50
- ・使用湿度範囲 : 30~90%RH(結露しないこと)

## 4. 出力仕様

- ・リレー出力 : 2点 各1c接点出力 または4点 各1a接点出力  
出力接点容量 AC250V 1A(抵抗負荷)  
DC 30V 2A(抵抗負荷)  
電気的寿命 10万回(定格負荷 開閉ひん度1,800回/h)  
機械的寿命 5000万回(無負荷 開閉ひん度18,000回/h)  
最小適用負荷 DV5V 10mA  
参考資料 最大開閉電圧 AC380V DC125V  
最大開閉電力 AC250VA 60W
- ・オープンコレクタ出力 : NPNタイプ(入力回路と絶縁)  
2点または4点、エミッタは共通になっていません  
出力容量 DC50V 100mA

## 5. 電源部

- ・供給電源 : AC 100 ~ 240 V 50 / 60 Hz  
DC 12 ~ 24 V  
DC 110 V
- ・電源電圧許容範囲 : AC 90 ~ 250 V  
DC 9 ~ 32 V  
DC 90 ~ 170 V
- ・消費電力 : 交流電源の場合 AC 100 V 約 3 VA  
AC 200 V 約 4.5 VA  
直流電源の場合 DC 12 V 約 100 mA  
DC 24 V 約 50 mA  
DC 110 V 約 12 mA

## 6. 取付・形状

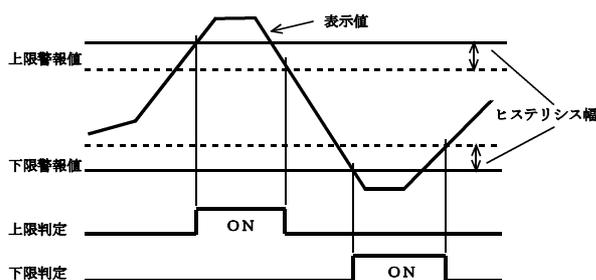
- ・構造 : プラグイン構造
- ・付属品 : 専用ソケット (DINレール取付可能)
- ・接続方式 : M3ねじ端子接続
- ・外形寸法 : W30 × H72 × D140
- ・質量 : 約 180 g (専用ソケット約 40 g 含む)

## 7. 材質

- ・ケース : ABS樹脂 UL94V-0
- ・プラグ : 不飽和ポリエステル樹脂 UL94V-0  
端子 黄銅 半田メッキ
- ・ソケット : 本体 6ナイロン(PA6) UL94V-2  
端子ねじ 鋼 亜鉛クロメートメッキ  
金具 銅合金 スズリフローメッキ
- ・基板 : ガラスエポキシ UL94V-0

## 8. 標準機能

- ・ 設定の読み出し / 書き込み
  - : 設定モードの設定内容を確認するときは0を選択
  - 設定内容を変更する時は1を選択
- ・ ステータス表示 : 内部回路の故障診断を表示
- ・ 表示スケール・オフセット
  - : 入力値がZERO値に対する表示を-9999~+9999の範囲で任意に設定
  - ZERO値・・・測定入力値が±入力の場合 0mV(mA)
  - 測定入力値が1~5V入力の場合 1V
  - 測定入力値が4~20mA入力の場合 4mA
- ・ 表示スケール・フルスケール
  - : 測定入力値の最大値に対する表示を-9999~9999の範囲で任意に設定
- ・ 小数点 : 表示に小数点を任意の位置に点灯
- ・ 消灯機能 : 測定モード中、スイッチ操作終了後から設定時間後にデータ表示を消灯
- 01~99分を設定している場合、電源投入時から消灯
- スイッチ操作をすると表示は点灯する
- 消灯中に警報出力がONした場合は表示は点灯
- その後警報出力がOFFされると、設定時間後に表示は消灯
- ・ 移動平均 : 移動平均の回数を4, 8, 16, 32回又は機能なしの選択可能
- ・ オフセット固定 : ZERO値以下入力値の表示をオフセット表示に固定可能
- ・ 警報値設定 : 警報出力を行う比較値を設定
- ・ 比較方式 : 各警報出力毎に“上限比較、下限比較、比較なし”を選択
- ・ ヒステリシス : 各警報出力毎に、ヒステリシス幅を設定



- ・ 出力ディレイ : 出力ディレイはONディレイで上限判定又は下限判定の出力がディレイ時間遅れて警報を出力
- 警報1~4 共通設定
- ・ パワーオンディレイ : 電源投入から設定時間内は警報1~4を出力しない
- 電源投入から2秒間は、内部回路の初期化動作時間のため、警報は出力しない
- ・ 比較条件 : 警報1~4の比較条件をイコールNG又はイコールGOに切り替えることが可能
- イコールNGの場合
  - 表示値 上限設定値.....HI
  - 表示値 下限設定値.....LO
- イコールGOの場合
  - 表示値 > 上限設定値.....HI
  - 表示値 < 下限設定値.....LO
- ・ 励磁方式 : on(励磁).....警報時リレー出力のa接点がON又は、オープンコレクタ出力がON
- oFF(非励磁).....警報時リレー出力のa接点がOFF又は、オープンコレクタ出力がOFF
- ・ テストモード : スwitchの操作で、各警報出力のON/OFFをチェックする事が可能
- ・ 調整モード : スwitch操作により、表示値の微調整が可能

9. 端子配列

