

製品仕様書

制定
2005.11.30

仕様書番号

MS-910-C03

分類 A

1 一般事項

- 1.1 適用範囲 本仕様書は、MS-910-A03 無接点押釦スイッチに適用する。
- 1.2 標準試験状況 特に規定のない限り常温常温(温度 5~35°C、湿度 45~85%)に依り試験を行う。
- 1.3 使用温度範囲 -10°C~+65°C、湿度 45~85%
- 1.4 保存温度範囲 -20°C~+85°C

2 形状・寸法・表示

別紙図面の指示通りとする。

3 定格・特性

3.1 定格

格 光学式センサ内蔵による無接点構造
 スイッチ駆動電圧 Vcc=DC5V±5%
 消費電力 : 40mW 以下 (内部損失のみ)
 釦押下によるセンサ出力 . デジタル出力型 (TTL)
 ローレベル出力 Vol=0.4V (Max)
 ハイレベル出力 Voh=0.9Vcc (Min)
 出力電流最大値 Iol=16mA
 許容損失 . 250mW
 応答速度 : 150ms (許容動作速度 60 回/分(最大))

参考資料

3.2 特性

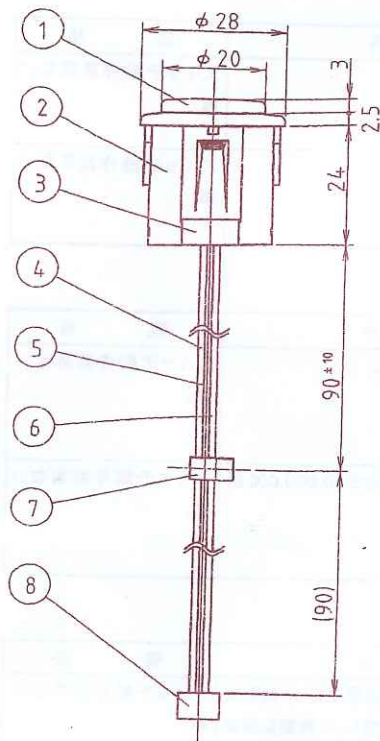
格 釦フルストローク 2mm
 (釦押下 1.0mm±0.5mm で出力反転 Hi→Low、ただし 0.3mm 以上で復帰)

4 電気的特性

8 項参照

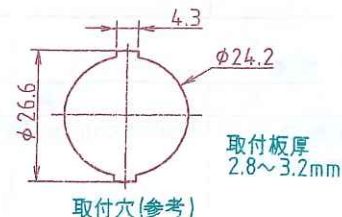
5 機械的特性

項目	条件	規格
5.1 操作力	操作部中央にその動作方向へ荷重を操作部動作限界位置まで加えて測定。	0.5~2.0N (51~204gf)
5.2 操作部強度	操作部中央の動作方向(押し込み方向)に 49N(5kgf)の荷重を 1 分間加える。	操作部の変形等、使用上有害な故障がない事。



注記

1.本図はMS-910-A03にリード加工品を組み込んだ製品である。



仕様書番号:MS-910-C03				
20				
19				
18				
17				
16	ハウジング	JAM/720474-2MAC	3	---
15	ハウジング	MOLEX/51004-0300	3	---
14	コネクタ	MOLEX/50611-8000	1	白
13	PCB-Assy	---	1	---
12	スプリング	ステンレス	1	油焼
11	可動子	ABS	1	黒
10				
9				
8	コネクタ	JANVS.R20-03HG7G	1	若草
7	結線バンド	T18R	1	原色
6	リード線	AWG26/U/L1007	1	白
5	リード線	AWG26/U/L1007	1	桃
4	リード線	AWG26/U/L1007	1	黒
3	カバー	ABS	1	透明
2	ケース	ABS	1	黒
1	釦	ABS	1	赤
品番	部品図番	名称	材質	製仕上
MS-910-A03-HG		無接点押釦スイッチ		

5. 機械的特性

項目	条件	規格
5.3 耐振動性	JIS C0040 に基づく振動試験。	スイッチ動作異常ない事。
5.4 耐衝撃性	JIS C0041 に基づく衝撃試験。	スイッチ動作異常ない事。

6. 耐久性能

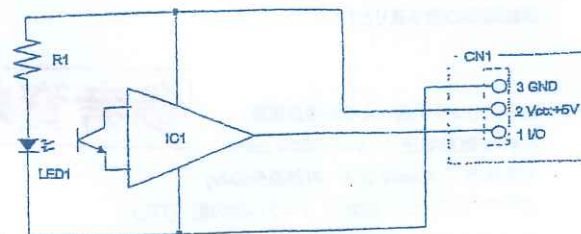
項目	条件	規格
6.1 無負荷寿命 (注記 9.5 参照)	無負荷にて 10,000,000 回開閉。	スイッチ動作異常ない事。
6.2 負荷寿命 (注記 9.5 参照)	8.項に基づき 1 分間 50 回の割合で 10,000,000 回開閉。	スイッチ動作異常ない事。

7. 耐候性能

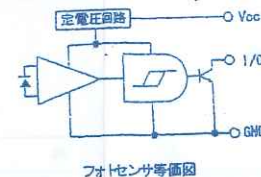
項目	条件	規格
7.1 耐寒性	温度 $-25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中に無通電にて 2 時間放置後、常温・常温中に 1 時間放置し、1 時間以内の測定。但し、水滴は取り除くものとする。	スイッチ動作異常ない事。
7.2 耐熱性	温度 $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ の恒温槽中に無通電にて 16 時間放置後、常温・常温中に 1 時間以内に測定。	スイッチ動作異常ない事。
7.3 耐湿性	温度 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 90~95% の恒温・恒温槽中に無通電にて 48 時間放置後、常温・常温中に 1 時間放置し、1 時間以内の測定。但し、水滴は取り除くものとする。	スイッチ動作異常ない事。

8. データシート

8.1 回路図	●本スイッチは、赤外 LED と IC 型受光素子からなる、光学式センサを内蔵した無接点スイッチです。
---------	---



8.2 フォトセンサ 記号: IC1	デジタル出力型フォト受光センサ
-----------------------	-----------------



8.3 赤外 LED 記号: LED1	赤外発光 LED
8.4 抵抗 記号: R1	R1: 赤外発光 LED(LED1)用電流制限抵抗

参考資料