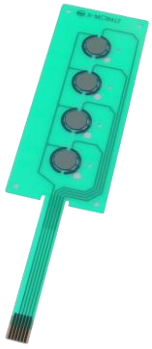
緑マーク　標準メンブレンスイッチ

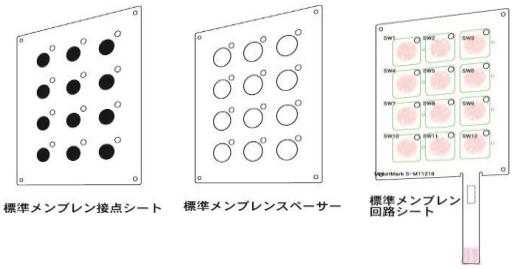
製品番号：　Ｓ－ＭＦ０４１７

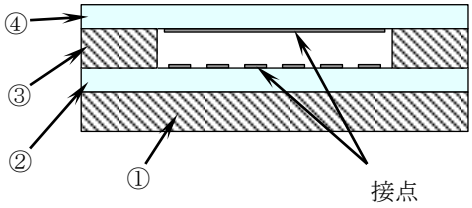
構　　成：　①キータッチ：フラット式
②キ　ー　数：４
③キーピッチ：１７ｍｍ

構　　造：



画　像





符号	部品名
④	接点シート
③	接点スペーサー
②	FPC
①	裏面接着シート

仕　　様：

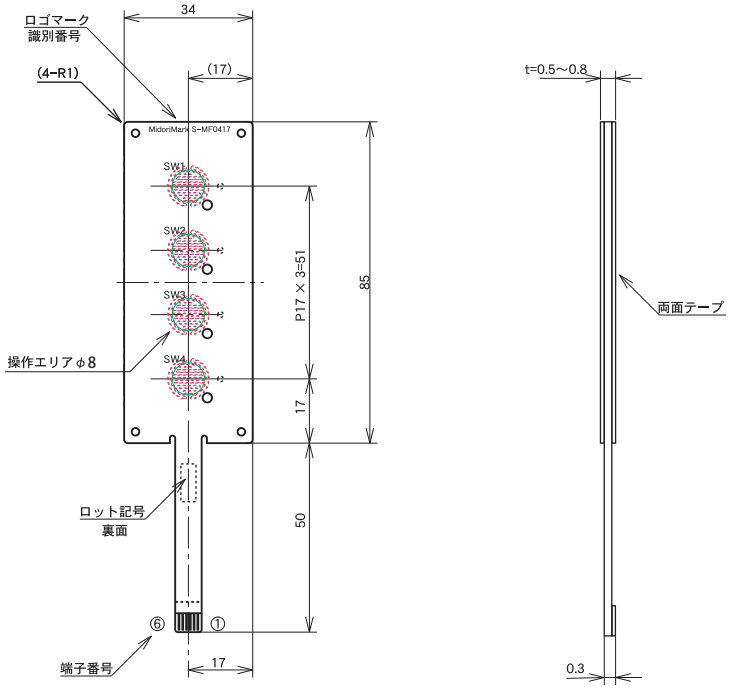
フラットタイプ仕様

定格	DC12V 5mA（MAX）	チャタリングバウンス	10msec 未満
接触抵抗	300Ω未満（規定 ON 荷重時）	動作寿命	100 万回以上
端子間絶縁抵抗	100MΩ以上（DC250V 印加時）	使用環境温度	-10～+60℃
耐電圧試験	AC250V 0.5mA 1min（端子間印加）	使用環境湿度	90%未満（結露等異常ﾅｷｺﾄ）
動作荷重	（ｶﾊﾞｰﾚｲ無し）0.3～2.0N	保存温度条件	-20～+60℃
ON ストローク	0.1～0.5mm	保存湿度条件	95%未満（結露等異常ﾅｷｺﾄ）

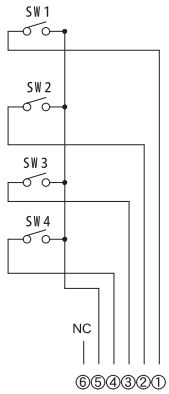
標準メンブレンスイッチ　フラット仕様　：　4キー(17mm)マトリックス

外観図

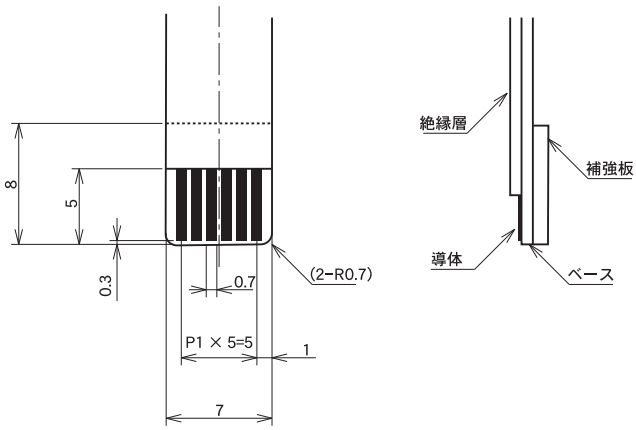
S-MF0417



回路図



出力部詳細



仕様

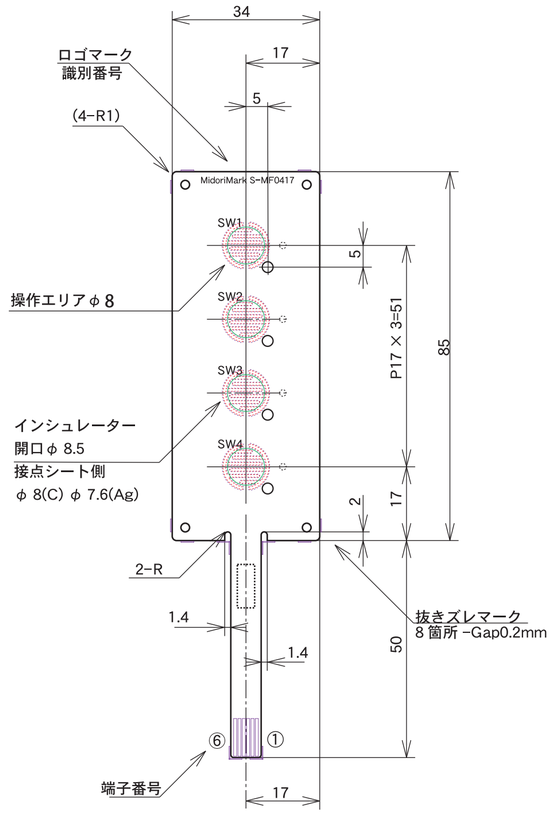
■定格 :DC12V 5mA(MAX)
■接触抵抗　300 Ω未満 (規定 ON 荷重時)
■端子間絶縁抵抗　100M Ω以上 (DC250V 印加時)
■耐電圧試験　AC250V 0.5mA 1min(端子間印加)
■動作荷重 (カバーレイ無し)0.3～2.0N
■ ON ストローク　0.1～0.5mm
■チャタリングパウンス　10msec 未満
■動作寿命　100 万回以上
■使用環境温度　−10～+60 ° C
■使用環境湿度　90% 未満 (結露等異常ナキコト)
■保存温度条件　−20～+60 ° C
■保存湿度条件　95% 未満 (結露等異常ナキコト)

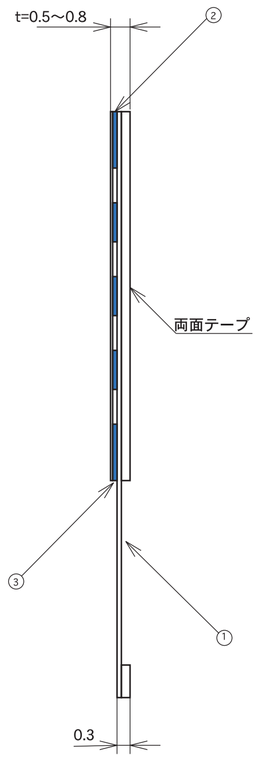
出力部は下記コネクターを想定して設計されています
■基本的に ZIF ロック式を使用ください。

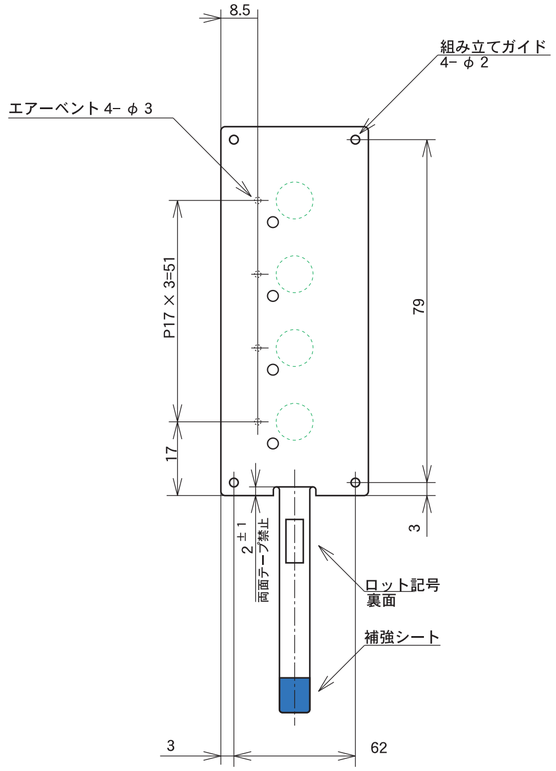
ヒロセ電機株式会社製 (5～26pin に適用)
FH12−**S−1SH55(水平仕様・折返挿入)
FH12−**S−1SV55(垂直仕様・直接挿入)

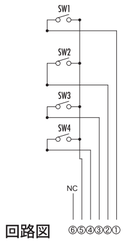
株式会社緑マーク　〒 332-0034　埼玉県川口市並木 4-19-15　TEL:048-251-1311 FAX:048-251-1255
URL:http://www.midorimark.co.jp　お問い合わせ info@midorimark.co.jp

REV	DESCRIPION OF CHENGE	REVISED	DATE

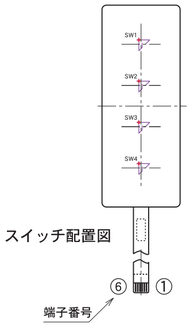




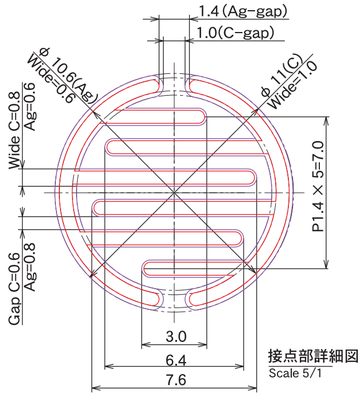




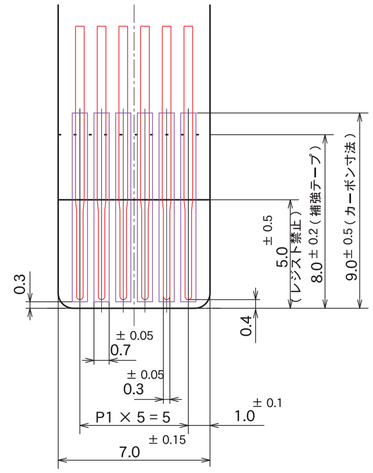
回路図



スイッチ配置図



接点部詳細図
Scale 5/1



出力部部詳細図
Scale 5/1

⑩				
⑨				
⑧				
⑦				
⑥				
⑤				
④				
③	Insutlator	S−MF0417−P03	Midorimark	
②	FPC−Upper Side	S−MF0417−P02	Midorimark	
①	FPC−Bottom Side	S−MF0417−P01	Midorimark	
No.	PARTS NAME	PARTS No.	PARTS MAKER	DIMENSION

PARTS LIST
SEE NOTE 3.

レジスト オーバーラップ	出力部 接点	1.5mm 以上 詳細参照
外周よりのパターン禁止エリア		Min0.4mm
Ag リードパターン	WIDTH	0.3mm
	GAP	MIN0.4mm
DIMENSION		TOLERANCE

TOLERANCE FOR ARTWORK

FROM 240 <		± 0.3
FROM 120 < L ≦ 240mm		± 0.25
FROM 85 < L ≦ 120mm		± 0.2
FROM 30 < L ≦ 85mm		± 0.2
FROM 5 < L ≦ 30mm		± 0.1
FROM L ≦ 5mm		± 0.1
CORNER	R	R0.5
	C	C0.3
ANGLE TOLERANCE		±1° (90° ±2°)
HOLE SIZE	FROM 0 TO 8mm DIA	± 0.1
	FROM 8 TO 30mm DIA	± 0.15
DIMENSION (L)		TOLERANCE

TOLERANCE FOR UNSPECIFIED DIMENSION
SEE NOTE 2.

開発 08.06.10 田熊

出図 08.06.10 緑マーク

7.
6.
5.
4.
3.
2. 指示なき寸法公差及び角度、コーナー処理、穴寸法公差は別表の TOLERANCE を参照のこと。

NOTE 1. 構成部品及び構成部品の仕様は別表の PARTS-LIST を参照のこと。

REV △	Scale 1:1		THIRD ANGLE PROJECTION		（株）緑マーク Midori-Mark Co.Ltd.,
Drawn	Design	Checked	Approved	Devision	Title 標準メンブレンスイッチ フラット仕様 4Key
M.Takuma		M.Takuma		R&D	Drw.No. S−MF0417

1998.12.08 Midori-Mark Co.Ltd., R&D