# SA形 取扱説明書



項 目	ページ	修正箇所	改訂
改訂履歴追加			2版
LEDディレーティング特性追加	1	各LEDのディレーティング特性図を追加	2版
ご使用に関して追加	6	スイッチ本体の注意事項追加	2版
ページ追加	全ページ		2版
LEDの保護抵抗	1	高輝度緑色抵抗値変更。※DC24V·DC12V	3版

#### ■定格・仕様 ●定格・仕様

●正恰 怔悚	
接点材質	金めっき
定格	DC24V 7mA (抵抗負荷にて)
耐電圧	同極端子間 : AC500V RMS 各端子とアース間 : AC1000V RMS
振動性	振動数10~55Hz、複振幅1.5mm (誤動作)
耐衝撃	30G (誤動作)、50G (耐久)
機械的寿命	50万回以上
電気的寿命	50万回以上 (定格負荷にて)
使用周囲温度 (ただし、氷結、結露なきこ と)	−15~50°C
使用周囲湿度	80%RH以下

# ●動作特性

動作力	2.8±0.5(N)
動作までの動き(PT)	約1.5mm

#### ●LED定格

項目	全面単色/2色			
	赤·黄	高輝度青	高輝度白	高輝度緑
順電圧VF 標準値[V]	1.9	2.95	2.95	3.05
推奨動作電流 IF[mA]	10	7	7	7
最大動作電流 IFM[mA]	30	20	20	20
最大パルス順電流 IFP[mA]	100 ※1	130 ※2	100 ※3	48 ※4
直流逆電圧 VR(V)	5	5	5	5
電流低減率(mA/°C)	図3参照	図5参照	図6参照	図4参照
配線図	図1・2	図1・2	図1・2	図1・2

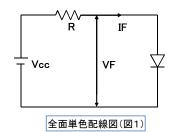
- ●LEDには極性がありますのでLEDの極性を間違えないように接続して下さい。 詳細は回路図をご参照下さい。
- ●LEDには制限抵抗を内蔵していませんので、必ず外部に制限抵抗を接続して ご使用して下さい。

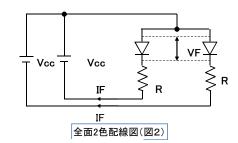
<抵抗値の求め方>

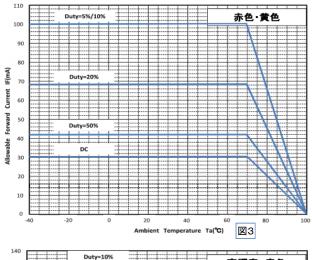
Vcc : 電源電圧 VF : 順電圧 IF : 推奨動作電流

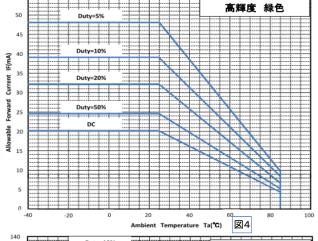
② 抵抗の定格電力の目安 : <sup>2</sup> I × R <u>× 3</u>倍 (W)

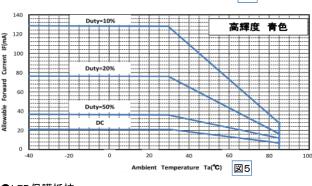
↓
安全率(出来るだけ3倍以上とって下さい)

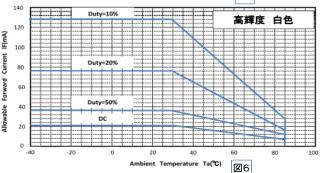












# ●LED保護抵抗

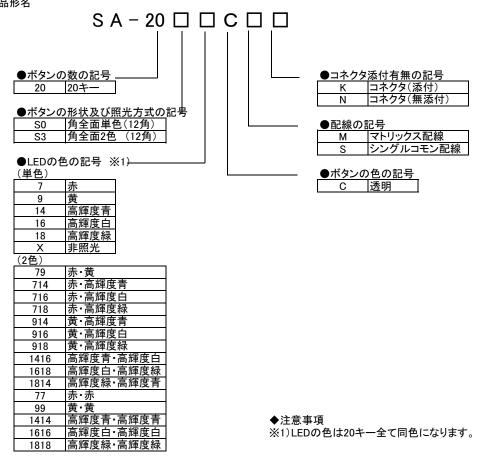
※参考

定格電圧	全面単色/2色				
上 作 电 工	赤	黄	高輝度青	高輝度白	高輝度緑
5V±0.5	300Ω 1/4W				
12V±0.5	1000Ω 1/2W	1000Ω 1/2W	1300Ω 1/2W	1300Ω 1/2W	1300Ω 1/2W
24V±0.5	2200Ω 1W	2200Ω 1W	3000Ω 1W	3000Ω 1W	3000Ω 1W

●シート材質

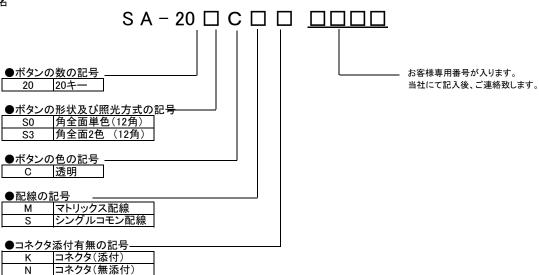
シート材質 ポリウレタン

#### ■形名指定方法 ●標準品形名



#### ●特注形名

Ν



	<i>∳</i> IJ	プリント基板コネクタ					
•		01	02	03	04	05	
T	04						
段	03						
	02						
	01						

☆LEDの色の記号

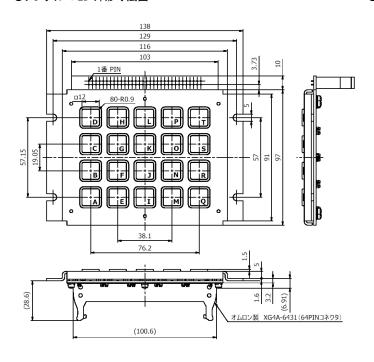
〈単色〉 7、9、14、16、18

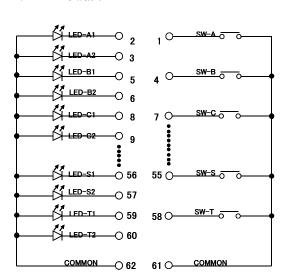
〈2色〉 79、714、716、718、914、916、918、1416、1618、1814、77、99、1414、1616、1818

7: 赤 9: 黄 14: 高輝度青 16: 高輝度白 18: 高輝度緑

#### ■外形寸法図 ●シングルコモン外形寸法図

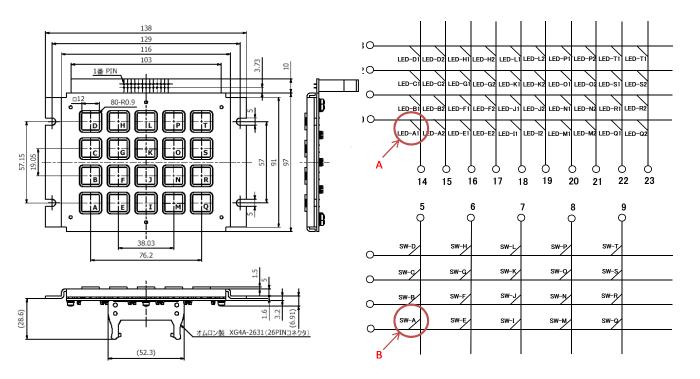
### ●シングルコモン回路図

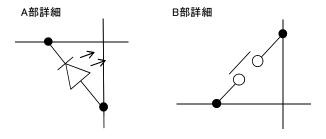




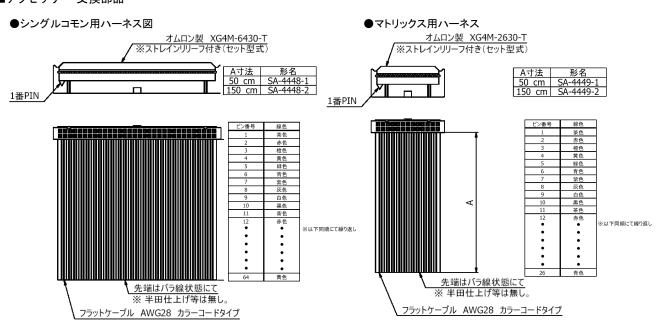
#### ●マトリックス外形寸法図

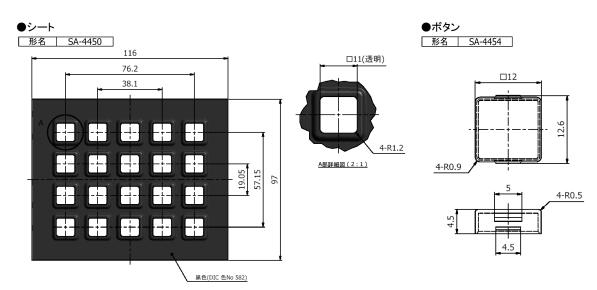
#### ●マトリックス回路図





# ■アクセサリー・交換部品

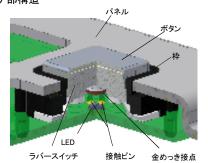


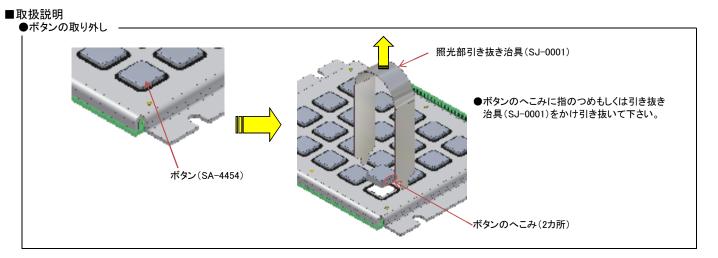


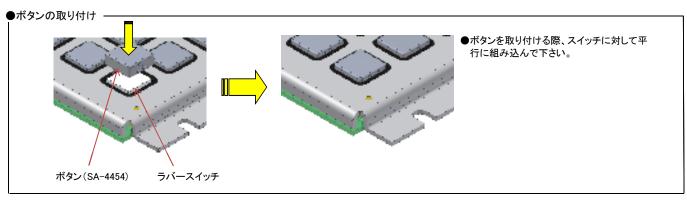
※シートは薄いので指以外(爪またはドライバなどの鋭利なもの)で操作しないで下さい。

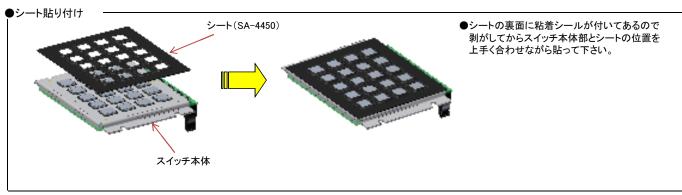
# ■構造

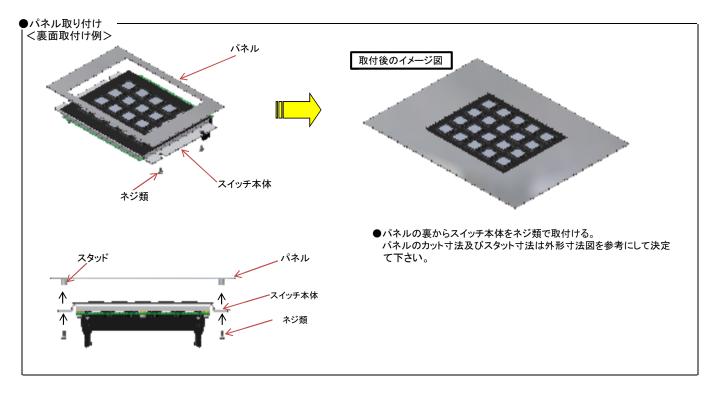


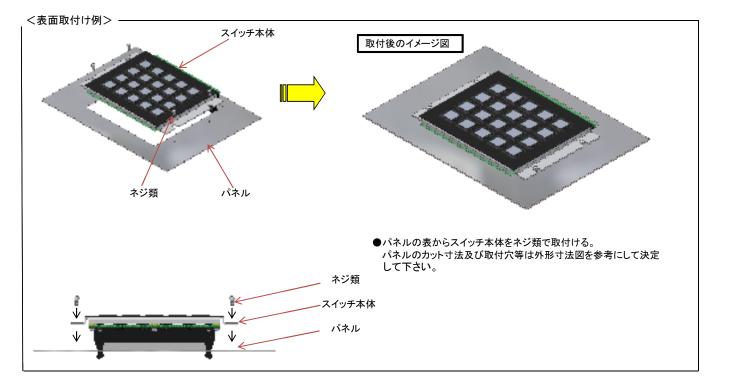




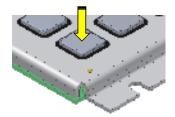




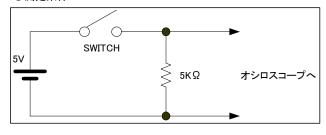


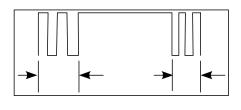


■ご使用に関して ●チャタリングについて



# ●測定条件





●スイッチのボタン中央部を通常の使用状態で軽く打鍵しON時/OFF時のチャタリングを測定する。 ON時 15ms(MAX) OFF時 15ms(MAX)

# ●スイッチ本体について

規定の動作力以上で押圧力を加えないで下さい。動作不良の原因となります。