

AH超小形細長ライトスイッチ

It's slim. こんなサイズが欲しかった!

ボタンサイズ7.8×23.1mmとスリムな長四角形状で確実なタッチ感、均一照光を実現しました

■本体奥行

16mmの短胴構造です。

■スイッチ部

コイルスプリングを使ったマイクロスイッチ機構を採用。長寿命、軽快なタッチ感、高信頼性が得られます。

接点には標準の銀（金めっき）接点と微少負荷対応の一号合金クロスパール接点を用意しました。

■照光部

発光素子はLEDで全面単色、全面2色を実現。保護抵抗は内蔵です。全面2色発光については回路の状況に合わせてアノードコモン（+）、カソードコモン（-）をお選びいただけます。

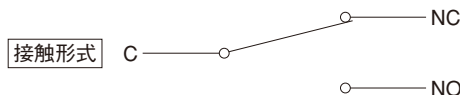
ボタン形状はスリムな7.8×23.1長四角です。

■細長いボタン形状ですので比較的長い語句も表示可能です。

スイッチとしてばかりではなくインジケータとしても使いやすく、ボタンの低いフラットタイプもご用意しました。



※オルタネイトタイプは2006年9月末製造中止となりました。
 ※2011年9月よりLEDを変更いたしましたので、ご注意下さい。
 変更前の旧LEDデータはホームページ上のLED定格新旧比較表をご参照ください。



仕 様

接点材質	銀接点（金めっき）	一号合金クロスパール接点
定 格	AC125V、250V 3A（抵抗負荷）	AC125V 0.1A、DC30V 0.1A（抵抗負荷）
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガーにて100MΩ以上	
耐 電 圧	同極端子間：AC600V RMS 各端子とアース間：AC1500V RMS 各50/60Hz 1分間常温、常湿	
接 触 抵 抗	50mΩ以下（初期値） DC6V 1A電圧降下法にて	50mΩ以下（初期値） DC6V 0.1A電圧降下法にて
機 械 的 寿 命	モーメンタリー形 100万回以上、	
電 気 的 寿 命	3万回以上（定格負荷にて）	
使用周囲温度	-15℃～50℃	
使用周囲湿度	80%RH以下	

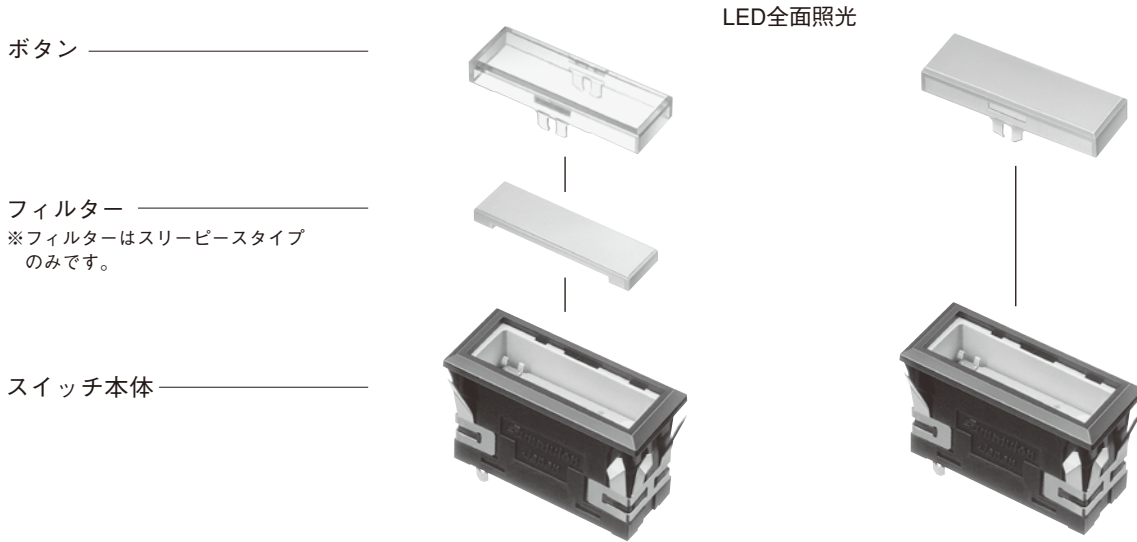
DC定格（銀接点）

定格電圧 (V)	抵抗負荷 (A) 常時閉路/常時開路
DC 8	2
14	2
30	1
125	0.3

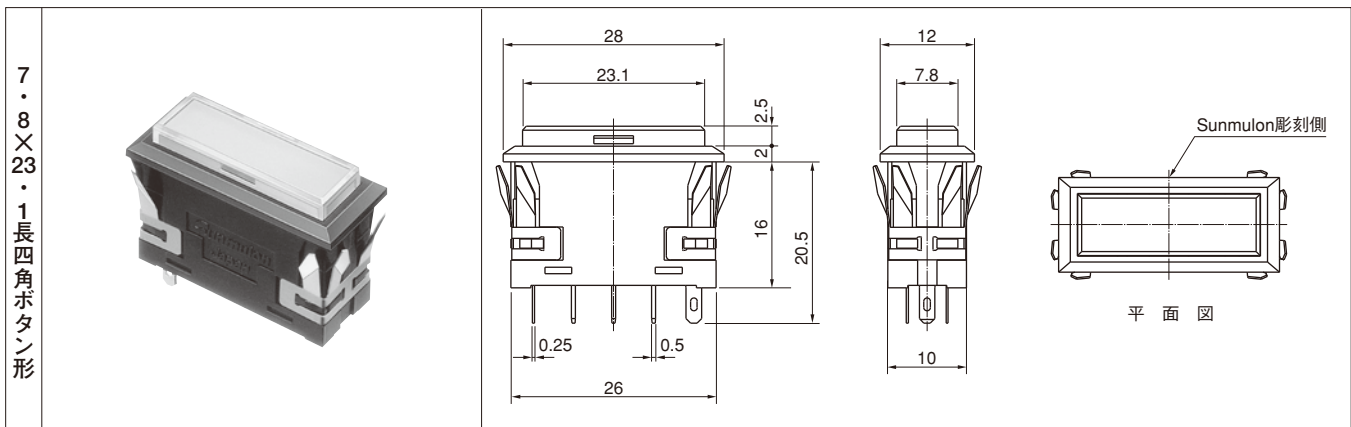
特 性

動作に必要な力 (MAX.)	1.96N	全体の動き (mmMAX.)	2.5
----------------	-------	----------------	-----

構造

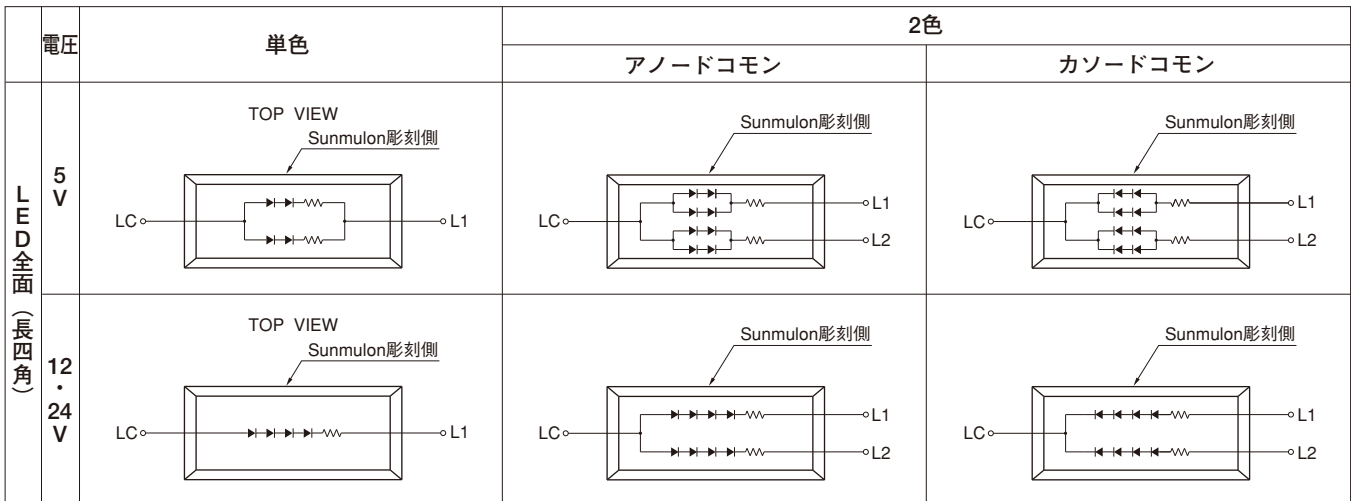


外形寸法



内部接続

●LED照光



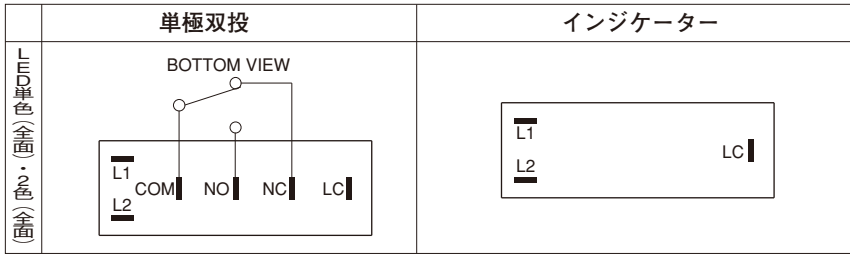
●2色発光形色組合わせ(各電圧共通)

LC-L1間	赤	緑	黄
LC-L2間	緑	黄	赤

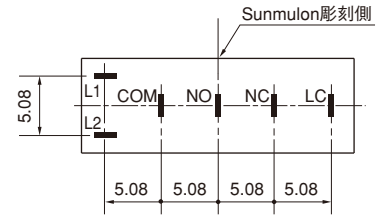
図面一般公差：±0.4mm

端子配置／配置寸法

●端子配置

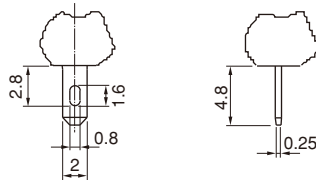


●配置寸法 (BOTTOM VIEW)

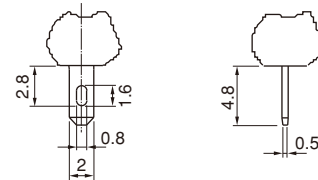


端子形状

●端子形状



ハンダ端子 (LED : LC、L1、L2)



ハンダ端子 (スイッチ : NC、NO、COM)

LED定格

●LED定格

定格電圧 (V)	全面単色			全面2色		
	定格電流 (mA)					
	赤	緑	黄	赤	緑	黄
5 (±5%)	30			30		
12 (±5%)	15			15		
24 (±5%)	10			10		

注) 抵抗内蔵24Vタイプでの2色発光における同時点灯はできませんので、抵抗なしタイプをご購入の上外付け抵抗にてご使用下さい。

外付け抵抗は、下記を参考に算出してください。

$$R = \frac{V_{CC} - V_F}{I_F}$$

V_{CC} : 電源電圧
 V_F : 順電圧
 I_F : 推奨動作電流

※LEDをパルス点灯にてご使用の場合は、下記の条件で点灯願います。(1シリーズあたりです)
 パルス幅 $PW=100\mu S$ 、デューティ比 $DR=10^{-1}$ で $I_{FM}=100mA$ (各色共通)

●LED外付け抵抗 (外付け抵抗を使用される場合は下記をご参考ください。) (Ta=25°C)

項目	全面単色・全面2色共通					
	5V			12V・24V		
	赤	緑	黄	赤	緑	黄
最大動作電流 (mA)	40	40	40	20	20	20
直流逆電圧 (V)	10	10	10	20	20	20
順電圧 (V)	4	4.2	4	8	8.4	8
推奨動作電流 (mA)	30	30	30	15	15	15
配線図	全面単色 : 図1, 全面2色 : 図2					

Ta=25°C以上の電流低減率 : 0.36mA/°C(DC)
 : 0.86mA/°C(Pulse)

図1

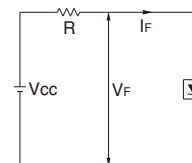
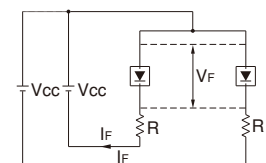


図2



※図2はアノードコモン例を示します。

図面一般公差 : ±0.4mm

※2011年9月LED変更後の数値となります。
 変更前の旧LEDデータはホームページ上のLED定格新旧比較表をご参照ください。

マウントデザイン／パネルカット寸法

●7.8×23.1長四角ボタン形

取付可能板厚1mm～3.2mm

		マウントデザイン	パネルカット寸法
標準取付	横単体取付		
	横連続取付		
	縦単体取付		
	縦連続取付		

※パネルに塗装処理等の外装処理をする場合、外装処理後の寸法がパネルカット寸法になるようにお願いします。
パネルカット寸法が小さくなりますと動作不良の原因となります。

n：スイッチ個数

アクセサリ

ボタン引き抜き治具

ボタンの取り外し、交換が容易に行うことが出来ます。

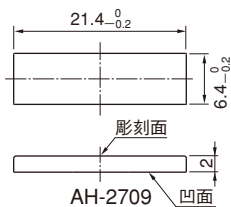


形名 SJ-0001

ボタン／フィルターへの彫刻

ボタン、フィルターへの彫刻をお引き受けします。字体、大きさ、色などをご指示下さい。

フィルター寸法



交換部品

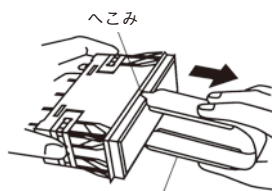
●ボタン／フィルター 部品だけご注文の場合は、形名でご指示下さい。

名称	色	赤	緑	黄	レモンイエロー	乳白	透明
ボタン		AH-2708-1LR	AH-2708-1LG	AH-2708-1LO	AH-2708-1LY	AH-2708-1LM	AH-2708-2CC
フィルター		AH-2709-LR	AH-2709-LG	AH-2709-LO	AH-2709-LY	AH-2709-LM	

取扱い説明(正しい使い方)

1. ボタンの取りはずし

ボタンの両側についているへこみに、治具のツメをかけ引き抜いて下さい。
なお、取り外しに便利な引き抜き治具(SJ-0001)を用意しておりますのでご利用下さい。



ボタン照光部引き抜き治具

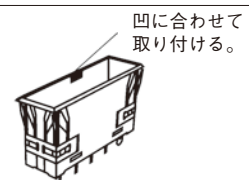
2. フィルターの取り付け

フィルターの水平面を下にしてボタンの中に置いて下さい。



3. ボタンの取り付け

ボタンの両側のフック部を操作ボタンの凹に合わせてパチンと音のするまではめこんで下さい。



図面一般公差：±0.4mm

形名の指定方法

(形名を指定する際はホームページ掲載の「形名の指定方法について」をご覧ください)

LED全面照光

AH — 1 2 S

●回路特性の記号

M	モーメンタリー
L	インジケーター
F	フラットインジケーター

※3)

※オルタネイトタイプは2006年9月末製造中止となりました。

●回路数・接点材質の記号

0	インジケーター
3	単極双投・銀(金めっき)
5	単極双投・1号合金クロスバー

●ボタンの形状及び照光方式の記号

W0	長四角全面単色
W3	長四角全面2色

※1

●LEDの色の記号

70	赤	全面単色：1枠に指定色記入
80	緑	全面2色：1、2枠に指定色記入
90	黄	(組合せ：7080, 8090, 9070)
X		LEDなし

●ボタンの色の記号

R	赤	◇	Y	レモンイエロー
G	緑		M	乳白
O	黄		C	透明
			X	ボタンなし

※4

●LED回路の記号

D	全面単色
A	全面2色・アノードコモン(+)
K	全面2色・カソードコモン(-)
X	LEDなし

●使用電圧の記号

1	抵抗内蔵	5V
2	抵抗内蔵	12V
3	抵抗内蔵	24V
4	抵抗なし	5V
5	抵抗なし	12V
6	抵抗なし	24V
X		LEDなし

※2)

●端子形状の記号

S	ハンダ用
---	------

●フィルターの色の記号

1	赤	
2	緑	
3	黄	
4	乳白	
◇	8	レモンイエロー
★	X	フィルターなし

★透明以外のカラーボタンにはフィルターなし(X)が一般的です。

●注意事項

- ※1) 全面2色発光3ピースの時はボタンを透明、フィルターは乳白、1ピースの時のボタンは乳白をご使用下さい。
- ※2) 全面2色発光形24Vで同時点灯をご希望の場合は、抵抗なし24Vタイプを外付け抵抗でご使用下さい。
- ※3) フラットインジケーターの表示面はボタンを押し込んだ位置の高さになります。(右参照)
- ※4) ボタンなしの場合はフィルターなしをご指定いただき、別途、ボタン、フィルター(透明ボタンの時)をご注文下さい。

フラットタイプインジケーター

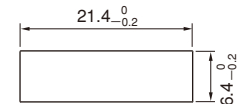


フラットタイプインジケーター用照光部、ボタン引き抜き治具 SJ-0009

※フラットタイプインジケーターの照光部、ボタンをはずすにはこの治具を使用しないと容易にはずれません。ぜひお求め下さい。

取扱い注意事項

1. 端子のハンダ付けは350℃ 3秒以内で行って下さい。なおスイッチ本体にはハンダゴテをあてないよう注意して下さい。
2. ハンダ付け中およびハンダ付け後1分間は、端子を動かさないで下さい。
3. 定格電圧はケースに表示されていますのでご確認の上ご使用下さい。
4. 文字フィルムは非装備品です。文字フィルムを用いられる方は、厚さ0.1mmの耐熱フィルムを使用して下さい。寸法は右図を参考にして下さい。
5. LED発光素子は取り替えできませんので動かさないで下さい。



※上記以外の取り扱い説明および注意事項はホームページ掲載の「取り扱い説明および注意事項」をご覧ください。