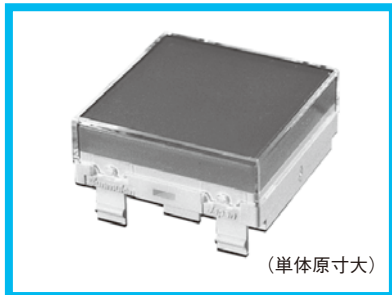


# TL形LED表示灯

## 形も自由、サイズも自由のユニバーサル表示灯

超薄型の基板実装タイプでバックライトとしても使えます。  
 集合取付のマトリックス表示灯にもフリーサイズ表示灯（25mm整数倍）にもなります。



(単体原寸大)



※2013年4月よりLEDを変更いたしましたのでご注意ください。旧LEDの定格データについてはホームページをご参照ください。

### 仕 様

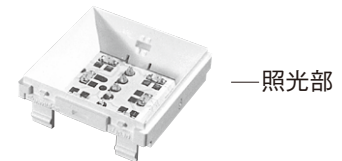
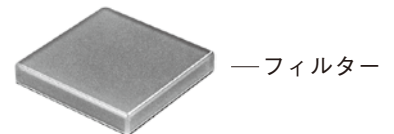
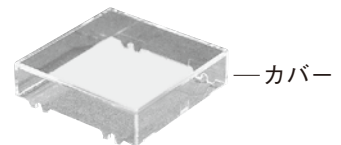
項目	仕 様
絶縁抵抗	DC500Vメガにて100MΩ以上
耐電圧	各端子-アース間：AC1500V RMS (50/60Hz 1分間常温、常湿)
逆耐電圧	150V
使用周囲温度	-10℃～40℃
使用周囲湿度	45～85%RH

### 定 格

定格電圧 (V)	定格電流 (mA)														
	全面単色			全面3色									全面単色高輝度		
	赤	緑	黄	赤・緑の組合わせ			緑・黄の組合わせ			黄・赤の組合わせ			青	白	緑
				赤	緑	赤・緑の同時	緑	黄	緑・黄の同時	黄	赤	黄・赤の同時			
DC12V (±5%)	12	21	17	12	21	18	21	17	19	17	12	18	21	9	14
DC24V (±5%)	7	11	10	7	11	11	11	10	11	10	7	11	11	5	8

### 構 造

(単体形)



## 外形寸法

<p>単体形</p>		
<p>フリーサイズ表示灯</p>		
<p>マトリックス表示灯</p>		

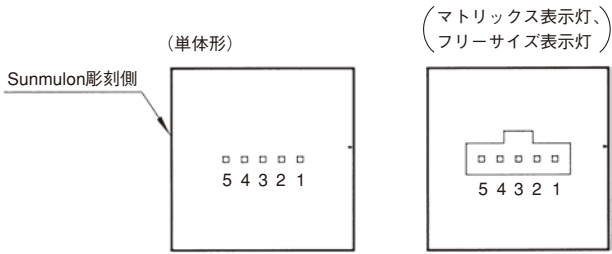
図面一般公差：±0.4mm

## 内部接続

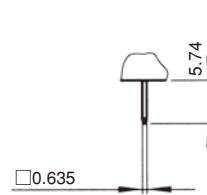
<p>全面単色</p>	<p>12V</p>	<p>24V</p>
<p>全面3色</p>	<p>赤・緑・黄の組み合わせ</p>	
<p>全面単色高輝度</p>	<p>12V</p>	<p>24V</p>

## 端子配置

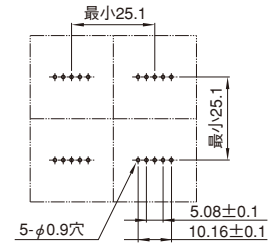
### ●端子配置



### ●端子形状

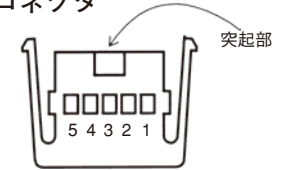


### ●プリント基板穴あけ寸法図(単体形)



端子番号	単色発光	単色高輝度発光	3色発光 (緑・赤)	3色発光 (黄・赤)	3色発光 (緑・黄)
1	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)
2	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)	アノード (+)
3	カソード (-)	カソード (-)	カソード (-) 緑	カソード (-) 黄	カソード (-) 黄
4			カソード (-) 赤	カソード (-) 赤	カソード (-) 緑
5			カソード (-) 緑・赤 の同時色	カソード (-) 黄・赤 の同時色	カソード (-) 緑・黄 の同時色

### ●コネクタ



突起部を上にしての端子配置です。  
実物には数字はありません。

### ●付属コネクタ適合電線

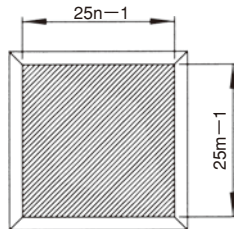
ワイヤーサイズ	被覆外形
AWG # 24-28	φ 1.0-1.5mm

※BL、CL、HLとはピン配置が異なりますのでご注意ください。

## フィルターへの彫刻

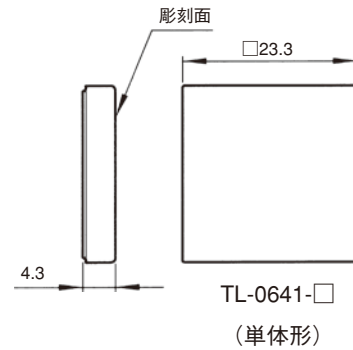
フィルターへの彫刻もお引き受け致します。  
字体、大きさ、色等をご指示下さい。

(フリーサイズ表示灯の) 彫刻寸法



※単体形の彫刻寸法は右図(フィルター寸法)をご覧ください。

## フィルター寸法



## 交換部品

### 単体形

#### ●カバー

色	透明
形名	TL-0640

#### ●フィルター

色	赤	緑	黄	乳白	青	レモンイエロー
形名	TL-0641-LR	TL-0641-LG	TL-0641-LO	TL-0641-LM	TL-0641-LB	TL-0641-LY

## アクセサリ

### ●照光部取り外し治具



形名 CL-0218-2

### ●マトリクスフレーム取付け金具(添付品)



形名 BL-0073

### ●カバー取り外し治具

(単体、マトリクス表示灯の添付品)

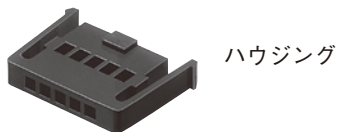


形名 SJ-0002-1

図面一般公差：±0.4mm

## アクセサリ

- コネクタ 形名 BL-0077  
(マトリックス表示灯、フリーサイズ表示灯の添付品)



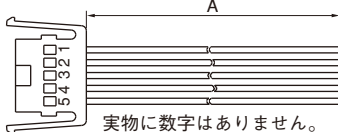
ハウジング



コンタクト  
本多通信工業(株)製  
HKP-F403)

注) コネクタにはハウジング1個とコンタクト5つがセットとなります。コネクタハウジングの形名はBL-0067となります。

- ワイヤーハーネス  
線材：UL1061 AWG26相当



実物に数字はありません。

ピン番号	5	4	3	2	1
線色	赤	緑	黄	青	灰

注1) A寸法50、100cm以外は別途お問い合わせ下さい。

注2) BL、CL、HLとはピン配置が異なりますのでご注意下さい。

A寸法	形名
50cm	CL-0230
100cm	CL-0231

- コンタクトかしめ治具



本多通信工業(株)製  
KP-309

(ご希望の場合は、  
本多通信工業(株)へ  
お問い合わせ下さい)

メーカー推奨ストリップ長4.0±0.3

- コンタクト引き抜き治具

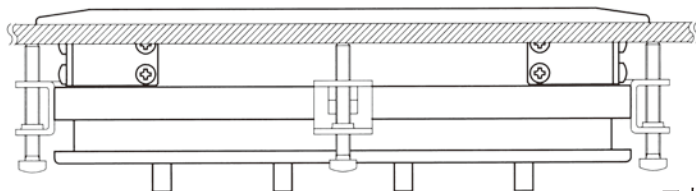


本多通信工業(株)製  
HKP-KF

(ご希望の場合は、  
本多通信工業(株)へ  
お問い合わせ下さい)

## 取扱い説明 (正しい使い方)

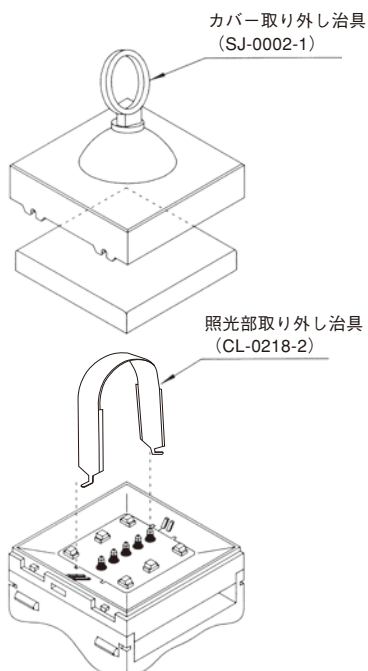
- フリーサイズ表示灯、マトリックス表示灯 (マトリックスフレーム) への固定方法



※取付ネジの締め付けトルクは0.78N・m以下で行って下さい。

マトリックスフレームをパネルに取り付けてから  
パネル裏側より取り付けネジで固定します。

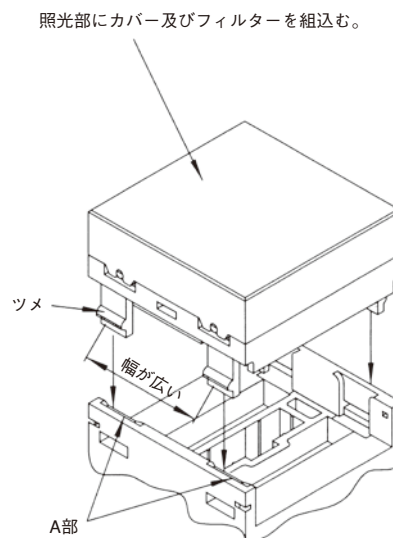
- 照光部取り外し



- 1.カバー、フィルターは取り外し治具(SJ-0002-1)をご使用下さい。
- 2.カバー取り外し治具を、カバーに吸い付け取り外し、照光部取り外し治具(CL-0218-2)を照光部の穴に引っ掛け、そのままの状態  
で治具を引っ張り、引き抜きます。

- 単体の組み入れ

マトリックス表示灯の照光部を交換する場合は、左(照光部の取り外し)の方法で照光部を取り外した後、下図方法で組込んで下さい。



フック部をA部にあてカチッと音がするまで押し込みます。方向性が違うと入らないようになっています。照光部と(ツメの間隔とA部の嵌合間隔)A部の方向性を合わせる。

## 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)

### 単体

TL-    C

#### ●発光方式の記号

S0	全面単色	※1)
S3	全面3色	
S4	全面高輝度	

#### ●LEDの色の記号

7	赤	全面単色：1枠に指定色記入 全面3色：1、2枠に指定色記入 (色の組合せ：87・89・97) ※2)
8	緑	
9	黄	
18	高輝度緑	全面高輝度単色：1枠に指定色記入 ※3)
14	高輝度青	
16	高輝度白	
X	LEDなし	

●単体表示灯は3ピースのみです。分割照光はありません。

※1) 全面3色発光をご指定なさる場合、フィルターは4(乳白)を選んでください。また3色発光での3、4番端子の同時点灯はできません。

※2) 87 緑・赤・同時色  
89 緑・黄・同時色  
97 黄・赤・同時色

※3) 全面高輝度タイプ (S4) は18、14、16からお選び下さい。3色発光はありません。

#### ●使用電圧の記号

2	12V
3	24V
X	LEDなし

#### ●端子形状の記号

C	プリント基板
---	--------

#### ●フィルターの色の記号

1	赤	全面単色：枠に指定色記入 全面高輝度単色：枠に指定色記入 全面3色：枠に4と記入
2	緑	
3	黄	
4	乳白	
6	青	
8	レモンイエロー	
X	フィルターなし	

#### ●カバーの記号

C	透明
X	カバーなし

### フリーサイズ表示灯

TL- X      C  K

#### ●段数

01	1段
⋮	⋮
10	10段

#### ●列数

01	1列
⋮	⋮
10	10列

#### ●発光方式の記号

S0	全面単色	※1)
S3	全面3色	
S4	全面高輝度	

#### ●LEDの色の記号

7	赤	全面単色：1枠に指定色記入 全面3色：1、2枠に指定色記入 (色の組合せ：87・89・97) ※2)
8	緑	
9	黄	
18	高輝度緑	全面高輝度単色：1枠に指定色記入
14	高輝度青	
16	高輝度白	

●フリーサイズ表示灯の表示面は25mmの整数倍になります。

●フリーサイズ表示灯は3ピースのみです。

●フリーサイズ表示灯で分割形をご希望の方は、別途弊社営業部にお問い合わせ下さい。

●1段1列のフリーサイズ表示灯は製作できませんのでご注意ください。

●フリーサイズ表示灯は、ご発注後の「段数」及び「列数」の変更はできません。

●フリーサイズ表示灯はカバー、フィルターの交換はできません。

●※1、※2、※3は単体形名の注意事項をお読み下さい。

●ネガティブ照光タイプ(文字が浮き出るタイプ)も承ります。別途お問い合わせ下さい。

#### ●マトリックスフレームの記号

K	黒
S	シルバー

#### ●使用電圧の記号

2	12V
3	24V

#### ●端子形状の記号

K	コネクタ
---	------

#### ●フィルターの色の記号

1	赤	全面単色：枠に指定色記入 全面高輝度単色：枠に指定色記入 全面3色：枠に4と記入
2	緑	
3	黄	
4	乳白	
6	青	
8	レモンイエロー	

#### ●カバーの記号

C	透明
---	----

◆黄色のLED・フィルターはオレンジイエローです。

◇レモンイエローのフィルターは緑LED (8) と合わせてご使用下さい。

## 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)

### マトリックスの形名

TL-XK

●段数

01	1段
⋮	⋮
10	10段

●列数

01	1列
⋮	⋮
10	10列

●端子形状の記号

K	コネクタ
---	------

お客様専用番号が入ります。  
当社にて記入後ご連絡いたします。

●マトリックスフレーム色の記号

K	黒
S	シルバー

※) 1段1列のマトリックス表示灯は製作できませんのでご注意ください。  
※) マトリックス表示灯は、ご発注後の「段数」及び「列数」の変更はできません。

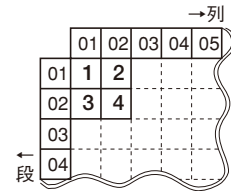
●ご希望されるマトリックスの形状を次のページのオーダーシートの破線上に実線で囲み、その配置に該当する単体形状を番号にてご記入下さい。(指定例をご参照下さい。)

[マトリックス指定例]

TL-02X02KK

お客様専用番号が入ります。  
当社にて記入後ご連絡いたします。

番号	単体形名	個数
1	TL-S09C4C2	1
2	TL-S08C4C2	1
3	TL-S07C4C2	1
4	TL-S09C4C2	1



マトリックス表示灯オーダーシート (コピーしてお使い下さい)

[マトリックス形名] TL-XK

番号	単体形名	個数
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Sunmulon

→ 列

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										

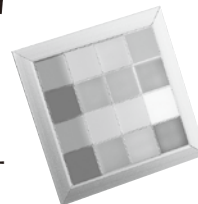
↓ 段

会社名	
所属	
氏名	
TEL	
FAX	
用途	

### 使用例



① 1×10バックライトとして



② 4×4マトリックス表示灯



③ 5×10フリーサイズ表示灯

### 取扱い注意事項

1. 製品重量及び配線重量を十分考慮の上パネル厚をご選定下さい。
2. ハンダを行う場合、320℃ 3秒以内で行って下さい。
3. その他の使用に際しては必ずホームページ記載の“取り扱い説明 および注意事項 (正しい使い方)” をご覧いただき正しくご使用下さいませようお願いいたします。