

# φ6・7・8・9・10 UP シリーズLED 式小形表示灯

## 選べるサイズ。

- 照光色は5種類。赤 (R)、緑 (G)、黄 (Y)、アンバー (A)、乳白 (W)。
- 豊富なサイズ、豊富なデザイン。
- 電流制限用抵抗内蔵タイプもあります。
- 防水タイプ (IP65) もあります。[φ9、φ10]
- パネル厚 (共通)  
0.6~4mm (抵抗内蔵形は0.6~6mm)



### □仕様

#### ●電流制限用抵抗非内蔵タイプ

発光色指定記号	R(赤)、G(緑)、Y(黄)、A(アンバー)、W(乳白)	
定格電流 (I)	10mA (赤、緑、アンバー、黄)、15mA (乳白) に設定してください。	
最大定格 (Ta:25°C)	順方向電流 (I <sub>f</sub> )	20mA
	逆方向電圧 (V <sub>R</sub> )	3V
	許容損失 (P <sub>o</sub> )	60mW
	動作温度 (T <sub>opr</sub> ) 保存温度 (T <sub>stg</sub> )	-20~+55°C -25~+80°C
順方向電圧 (V <sub>f</sub> )	最大値 3V 標準値 2V (I <sub>f</sub> =10mA)	
耐電圧	AC500V・1分間 (充電部と非充電部間)	

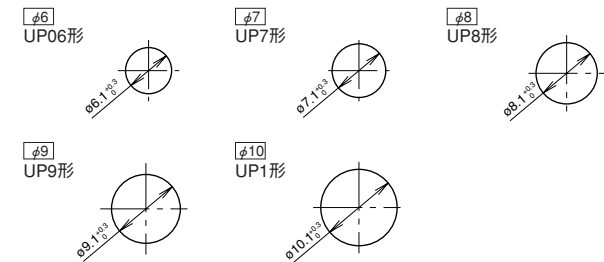
● 橙色を希望される場合は、A (アンバー) をご指定ください。

#### ●電流制限用抵抗内蔵タイプ

発光色指定記号	R(赤)、G(緑)、Y(黄)、A(アンバー)、W(乳白)
使用電圧	DC12V±10%、DC24V±10%
定格電流	15mA
標準使用状態	周囲温度：-20~+55°C (ただし、氷結しないこと) 周囲湿度：45~85%RH (ただし、結露しないこと)
耐電圧	AC500V・1分間 (充電部と非充電部間)

● 橙色を希望される場合は、A (アンバー) をご指定ください。

### □取付穴加工図



### □質量(代表例)

質量(約)	2g (UP06-67形)
	5g (UP7-1277形)
	6g (UP8-2487形)
	7g (UP9-2497形)
	8g (UP1-2417形)

### □φ6 UP06/種類 [形番・標準価格]

ご注文形番にてご注文ください。

形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	外形寸法図	標準価格 (税別・円)	販売単位				
 (+) ○ — (−)	—	—	UP06-67※	UP06-67※	R G Y A W		268	1個				
				UP06-67※PN10			2,430	1パック (同種10個入り)				
 (+) ○ — (−)	—	IP40	UP06-68※	UP06-68※			R G Y A W		268	1個		
				UP06-68※PN10					2,430	1パック (同種10個入り)		
 (+) ○ — (−)	—	—	UP06-69※	UP06-69※					R G Y A W		268	1個
				UP06-69※PN10							2,430	1パック (同種10個入り)

● ※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白)


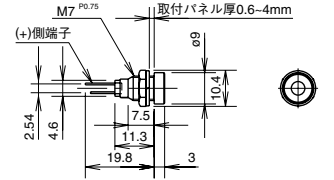

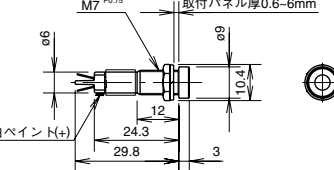

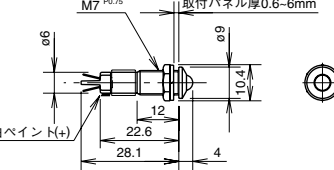

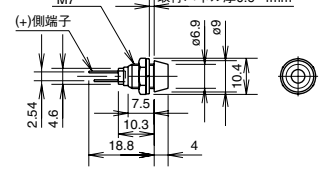

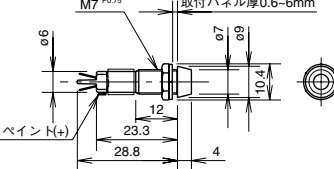

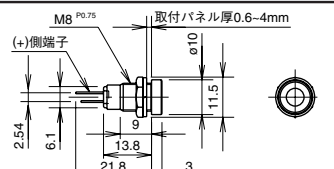

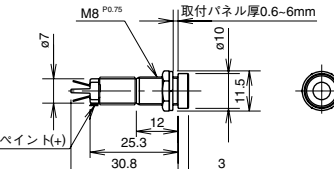

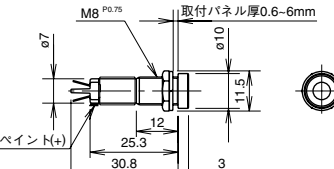
● LEDは交換できません。

注) 電流制限用抵抗非内蔵タイプは、電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

# UP シリーズ LED 式小形表示灯 φ6・7・8・9・10

## □ φ7 UP7/種類 [形番・標準価格]


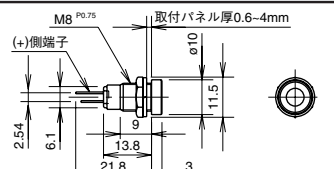

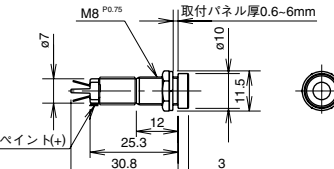

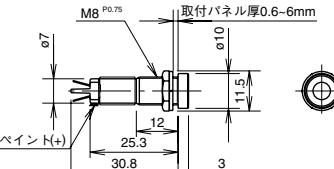
ご注文形番にてご注文ください。

形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	外形寸法図	標準価格 (税別・円)	販売単位
丸平形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP7-77※	UP7-77※	R G Y A W		268	1個
				UP7-77※PN10			2,430	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP7-1277※	UP7-1277※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP7-1277※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
丸突起 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP7-1278※	UP7-1278※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP7-1278※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
フード形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP7-79※	UP7-79※	R G Y A W		268	1個
				UP7-79※PN10			2,430	1パック (同種10個入り)
フード形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP7-1279※	UP7-1279※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP7-1279※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-87※	UP8-87※	R G Y A W		305	1個
	DC24V ±10%			UP8-87※PN10			2,790	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-1287※	UP8-1287※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP8-1287※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-2487※	UP8-2487※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP8-2487※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)

●※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白) ● LEDは交換できません。  
注) 電流制限用抵抗非内蔵タイプは、電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

## □ φ8 UP8/種類 [形番・標準価格]

ご注文形番にてご注文ください。

形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	外形寸法図	標準価格 (税別・円)	販売単位
丸平形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP8-87※	UP8-87※	R G Y A W		305	1個
				UP8-87※PN10			2,790	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-1287※	UP8-1287※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP8-1287※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-2487※	UP8-2487※	R G Y A W		360	1個
	DC24V ±10%			UP8-2487※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)


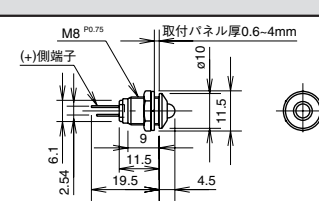

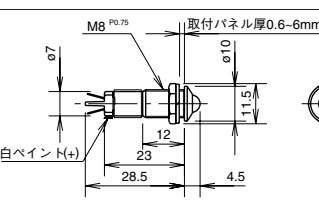

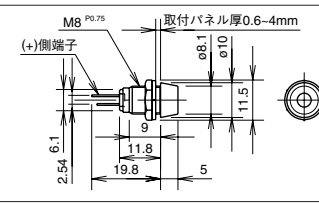

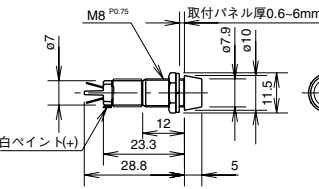
●※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白) ● LEDは交換できません。  
注) 電流制限用抵抗非内蔵タイプは、電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

フラッシュ シールド	スイッチ・ 表示灯 (丸穴)	汎用コント ロールボックス	スイッチ・ 表示灯 (角穴)	LED照明 ユニット	ディスプレイ ユニット	デジタル スイッチ	安全機器1	安全機器2	接続機器	省線機器	リレー・タイマ ソケット	サーキット プロテクタ	電源機器	PLC・ スマートリレー	プログラマブル 表示器	センサ	防爆機器	耐環境仕様品	関連会社製品	各種案内	
一覧	L6	H6	HA5W	A6	A8~12	K	一覧	AP	AP6S	UP	UZ	一覧	HW	TW	LW	MW	一覧	TWS	一覧	φ30	HN2P

# φ6・7・8・9・10 UP シリーズ LED 式小形表示灯

## □ φ8 UP8/種類 [形番・標準価格]

ご注文形番にてご注文ください。


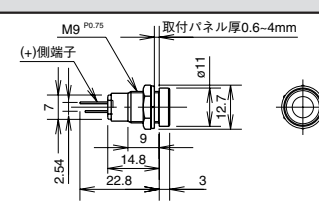

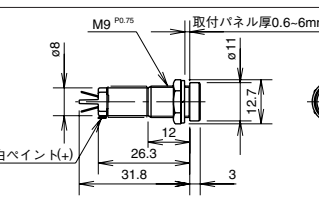

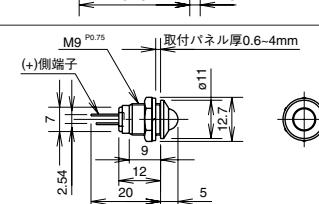

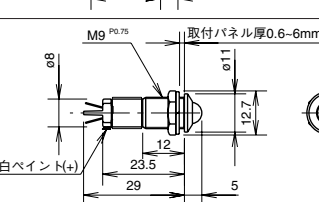
形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	外形寸法図	標準価格(税別・円)	販売単位
丸突形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP8-88※	UP8-88※	R G Y A W		305	1個
				UP8-88※PN10			2,790	1パック (同種10個入り)
丸突形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-1288※	UP8-1288※	R G Y A W		360	1個
				UP8-1288※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
	DC24V ±10%			UP8-2488※			360	1個
				UP8-2488※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
フード形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP8-89※	UP8-89※	R G Y A W		305	1個
				UP8-89※PN10			2,790	1パック (同種10個入り)
フード形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP8-1289※	UP8-1289※	R G Y A W		360	1個
				UP8-1289※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)
	DC24V ±10%			UP8-2489※			360	1個
				UP8-2489※PN10			3,300	1パック (同種10個入り)

●※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白) ●LEDは交換できません。

注) 電流制限用抵抗非内蔵タイプは、電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

## □ φ9 UP9・UP9P (防水) /種類 [形番・標準価格]

ご注文形番にてご注文ください。

形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	外形寸法図	標準価格(税別・円)	販売単位
丸平形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP9-97※	UP9-97※	R G Y A W		320	1個
				UP9-97※PN10			2,890	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-97※	UP9P-97※			435	1個
				UP9P-97※PN10			3,920	1パック (同種10個入り)
丸平形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP9-1297※	UP9-1297※	R G Y A W		385	1個
				UP9-1297※PN10			3,510	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-1297※	UP9P-1297※			500	1個
				UP9P-1297※PN10			4,540	1パック (同種10個入り)
	DC24V ±10%	IP40	UP9-2497※	UP9-2497※			385	1個
				UP9-2497※PN10			3,510	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-2497※	UP9P-2497※			500	1個
				UP9P-2497※PN10			4,540	1パック (同種10個入り)
丸突形  (+)○—○(-)	—	IP40	UP9-98※	UP9-98※	R G Y A W		320	1個
				UP9-98※PN10			2,890	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-98※	UP9P-98※			435	1個
				UP9P-98※PN10			3,920	1パック (同種10個入り)
丸突形 抵抗内蔵  (+)○—○(-)	DC12V ±10%	IP40	UP9-1298※	UP9-1298※	R G Y A W		385	1個
				UP9-1298※PN10			3,510	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-1298※	UP9P-1298※			500	1個
				UP9P-1298※PN10			4,540	1パック (同種10個入り)
	DC24V ±10%	IP40	UP9-2498※	UP9-2498※			385	1個
				UP9-2498※PN10			3,510	1パック (同種10個入り)
		IP65 (防水タイプ)	UP9P-2498※	UP9P-2498※			500	1個
				UP9P-2498※PN10			4,540	1パック (同種10個入り)

●※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白) ●LEDは交換できません。

注) 電流制限用抵抗非内蔵タイプは、電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

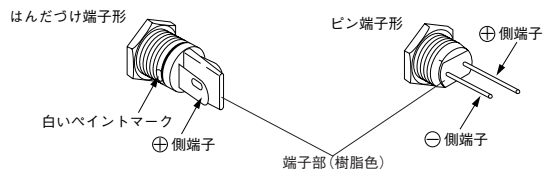


# φ6・7・8・9・10 UP シリーズ LED 式小形表示灯

## □ 使用上のご注意

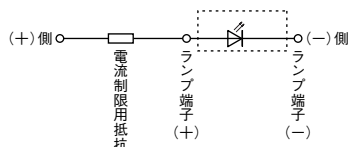
### ● 極性について

UPシリーズはいずれも逆接続保護用ダイオードを内蔵していませんので、配線の際は+-の極性に特にご注意ください。はんだづけ端子の機種は“白ペイントマーク”のある側が+側端子です。また、ピン端子形の機種は長い方のピンが+側端子で、短いピンが-側端子です。



### ● 電流制限用抵抗について

電流制限用抵抗非内蔵タイプをご使用のときは、必ず電流制限用抵抗を接続してください。抵抗値の算出は下記をご覧ください。



● 外付抵抗値 (R) =  $\frac{\text{使用電圧} - V_F}{I_F}$

〈電流制限用抵抗の参考値〉

定格使用電圧	発光色	
	赤、緑、黄、アンバー	乳白
DC5V	300Ω (1/4W)	200Ω (1/4W)
DC6V	390Ω (1/4W)	270Ω (1/4W)
DC12V	1000Ω (1/4W)	680Ω (1/4W)
DC24V	2200Ω (1/2W)	1500Ω (1/2W)

### ● 防水タイプについて

防水タイプの表示は、端子部の樹脂色にて区別しています。

端子部(樹脂色)	保護構造
黒	IP40 (標準)
青	IP65 (防水タイプ)

### ● 配線時のご注意

端子へのはんだづけは、60Wのはんだごて（先端温度350℃）で素早く3秒以内に行ってください。（鉛フリーはんだごて使用の場合はSn-Ag-Cuタイプを推奨します）

作業時は、はんだごてをスイッチ本体の樹脂部からできるだけ離れた位置にあて、端子を曲げたり電線を引っ張るなど、外力を加えないようにしてください。（ご使用に際しては、お客様の実使用条件でのご確認をお願いします）

## □ 使用電圧についてのご注意

使用電圧は、完全直流での値を示しています。また、全波整流など脈流波形電圧でご使用の際は、ピーク電流が最大定格の順方向電流 (If) を超えないようにご注意ください。ピーク電流が順方向電流 (If) を超えると寿命が低下することがあります。

## □ パネル取付け時のご注意

パネルへの取付けは、下表の推奨締付トルクで行ってください。必要以上の締付けは、本体破損の原因となりますのでご注意ください。

形式	推奨締付トルク
UP06	0.29N・m
UP7	0.39N・m
UP8	0.49N・m
UP9	0.59N・m
UP9P	0.29N・m
UP1	0.59N・m
UP1P	0.29N・m

# UP シリーズLED 式小形表示灯ワンボード対応タイプ

小形表示灯のワンボード化を実現!  
 IDEC・H6/L6/LWシリーズユニットと  
 同一基板で使用可能。

- 照光色は5種類。赤 (R)、緑 (G)、黄 (Y)、アンバー (A)、乳白 (W)。
- ローコスト。

□ 仕様

定格電流 (I)	10mA (赤、緑、アンバー、黄)、15mA (乳白) に設定してください。	
最大定格 (Ta:25°C)	順方向電流 (I <sub>f</sub> )	20mA
	逆方向電圧 (V <sub>R</sub> )	3V
	許容損失 (P <sub>o</sub> )	60mW
	動作温度 (T <sub>opr</sub> )	-20~+55°C (ただし、氷結しないこと)
	保存温度 (T <sub>stg</sub> )	-25~+80°C (ただし、氷結しないこと)
順方向電圧 (V <sub>f</sub> )	最大値3V 標準値2V (I <sub>f</sub> =10mA)	
耐電圧	AC500V・1分間 (充電部と非充電部間)	
質量 (約)	6g (UP8-89V形)	

- 橙色を希望される場合は、A (アンバー) をご指定ください。

□ φ8 φ9 φ10 UP8・UP9P・UP1P / 種類 (形番・価格)

ご注文形番にてご注文ください。

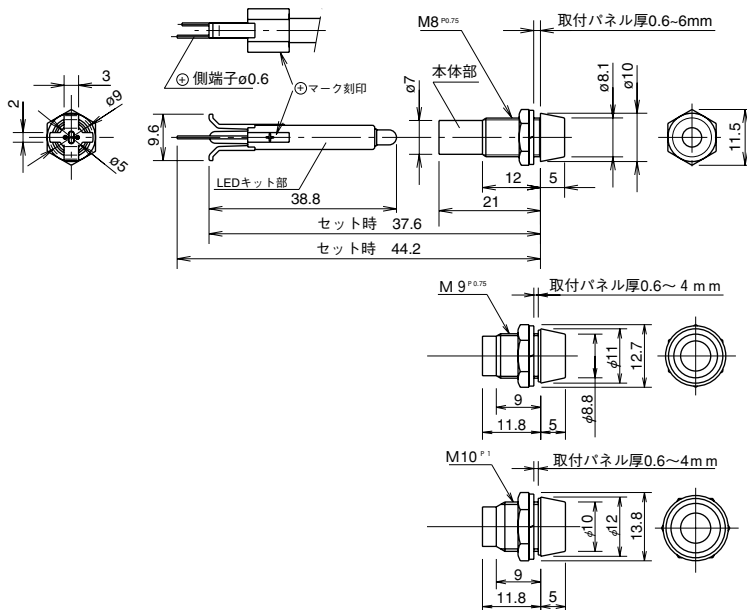
取付穴サイズ	形状	使用電圧	保護構造	形番	ご注文形番	照光色指定記号	標準価格 (税別・円)	販売単位
φ8 UP8	フード形	—	IP40	UP8-89V※	UP8-89V※PN10	R G Y A W	3,820	1パック (同種10個入り)
φ9 UP9	フード形	—	IP65 (防水タイプ)	UP9P-99V※	UP9P-99V※PN10		4,230	1パック (同種10個入り)
φ10 UP1P	フード形	—	IP65 (防水タイプ)	UP1P-19V※	UP1P-19V※PN10		4,230	1パック (同種10個入り)

- ※ (色記号) : R (赤)、G (緑)、Y (黄)、A (アンバー)、W (乳白)

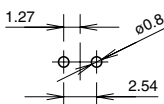
- LEDは交換できません。

注) 電流制限用抵抗を外付けで直列に接続しないと、LEDが破損します。

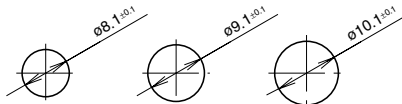
□ 外形寸法図



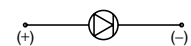
● プリント基板加工図



● パネル穴加工図



● 内部回路



[長い方のピンが側端子です]

- フラッシュシリエット
- スイッチ・表示灯 (丸穴)
- 汎用コントロールボックス
- スイッチ・表示灯 (角穴)
- LED照明ユニット
- ディスプレイユニット
- デジタルスイッチ
- 安全機器1
- 安全機器2
- 接続機器
- 省線機器
- リレー・タイマ・ソケット
- サーキットプロテクタ
- 電源機器
- PLC・スマートリレー
- プログラマブル表示器
- センサ
- 防爆機器
- 耐環境仕様品
- 関連会社製品
- 各種案内

- 一覧
- L6
- H6
- HA5W
- A6
- A8~12
- K
- 一覧
- AP
- AP6S
- UP
- UZ
- 一覧
- HW
- TW
- LW
- MW
- 一覧
- TWS
- 一覧
- φ30
- HN2P

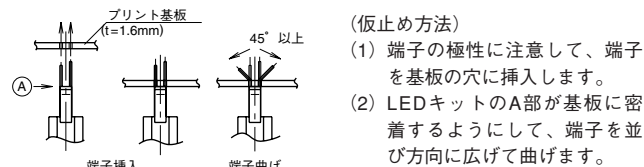
# UP シリーズ LED 式小形表示灯 ワンボード対応タイプ

## □ワンボード化について

UPシリーズ小形表示灯ワンボード対応タイプは、ワンボード対応のIDEC・H6 / L6 / LWシリーズコントロールユニットとともに、同じ基板上にワンボード化が可能です。

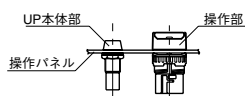
ワンボード化に際しては、下記の方法を参考にしてください。

1. プリント基板にLEDキット部を仮止めします。

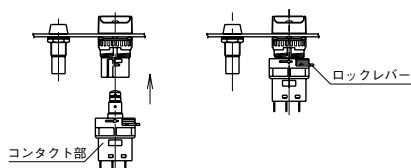


- (仮止め方法)
- (1) 端子の極性に注意して、端子を基板の穴に挿入します。
  - (2) LEDキットのA部が基板に密着するようにして、端子を並び方向に広げて曲げます。

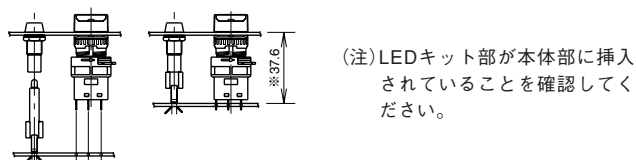
2. 操作パネルにワンボード化する小形コントロールユニットの操作部とUPシリーズ小形表示灯の本体部を取り付けます。



3. 小形コントロールユニットの操作部にコンタクト部を挿入して、ロックレバーで全てをロックします。



4. 上記1で作ったプリント基板を上記3の操作パネルにセットします。



(注) LEDキット部が本体部に挿入されていることを確認してください。

5. 端子をはんだづけします。

コンタクト部の各端子がプリント基板に十分深く挿入されていることを確認してから行ってください。

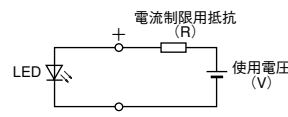
※H6 / L6 / LWシリーズとUPシリーズをワンボード化するときは、上図のようにパネル前面からプリント基板の実装面までの距離が37.6mmになるようにしてください。

## ⚠ 安全に関するご注意

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は、必ず電源を切って行ってください。  
感電および火災の危険があります。
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線サイズを使用し、配線時のご注意および接続についての記載通りに正しく行ってください。  
端子ねじが緩んだ状態や、はんだづけが不完全な状態で使用されますと異常に発熱し、火災の危険があります。

## 使用上のご注意

- 極性について  
UPシリーズはいずれも逆接続保護用ダイオードを内蔵しておりませんので、配線の際は＋の極性に特にご注意ください。長い方のピンが＋側端子で、短いピンが－側端子です。
- 電流制限用抵抗について  
ご使用のときは必ず電流制限用抵抗を接続してください。抵抗値の算出は下記をご覧ください。



$$\text{抵抗値}(\Omega) = \frac{\text{使用電圧}(V) - \text{順方向電圧}(V_f)}{\text{定格電流}(I) *}$$

※定格電流(I)=0.01A(ただし乳白は0.015A)  
順方向電圧(V<sub>f</sub>)=2V(標準値)

(注) 抵抗値(Ω)は計算値以上でご使用ください。  
抵抗の消費電力(W)=定格電流(I)×使用電圧(V)×2~3倍※  
※2~3倍:安全率

〈電流制限用抵抗の参考値〉

使用電圧	発光色	
	赤、緑、黄、アンバー	乳白
DC5V	300Ω (1/4W)	200Ω (1/4W)
DC6V	390Ω (1/4W)	270Ω (1/4W)
DC12V	1000Ω (1/4W)	680Ω (1/4W)
DC24V	2200Ω (1/2W)	1500Ω (1/2W)

## ● 配線時のご注意

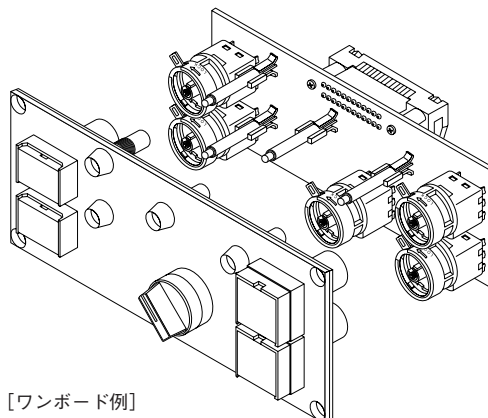
端子へのはんだづけは、60Wのはんだづけ(先端温度350℃)で素早く3秒以内に行ってください。(鉛フリーはんだご使用の場合はSn-Ag-Cuタイプを推奨します)  
作業時は、はんだごてをスイッチ本体の樹脂部からできるだけ離れた位置にあり、端子を曲げたり電線を引っ張るなど、外力を加えないようにしてください。(ご使用に際しては、お客様の実使用条件でのご確認をお願いします)

## □ パネル取付け時のご注意

パネルへの取付けは、推奨締付トルク0.49N・mで行ってください。必要以上の締付は、本体破損の原因となりますのでご注意ください。

## □ 基板・回路設計について

プリント基板は、材質がガラス基材エポキシ樹脂銅張積層、厚さ1.6mmの両面スルーホール基板をご使用ください。



[ワンボード例]