

白熱式角形表示灯

KH/KT/KR-88形

KH-88H/N



KT-88H/N



KR-88H/N



□ 特 長

- 十字フレームにより、集合取付けも可能。
- 金属ブラケットを使用していますので、5W電球の使用が可能。
- 全面照光はもちろんのこと、2分割照光も可能。また記名板には、文字や記号が自由に彫刻可能。
- パネル表面より本体の取付け、ランプ交換および記名板、色フィルター交換が容易。
- 全電圧式、変圧器付、抵抗器付を用意。
- KH-88H/Nの2灯用には、LED球(LE-88A形)を用意。



警告

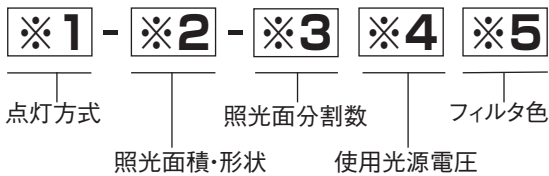
抵抗器は高温となるため電線および可燃物が触れると発火する場合がありますので、抵抗器と電線および可燃物の間は端子接続部分を除いて50mm以上離してください。

KR-88形は点灯中または消灯直後、高温で火傷の恐れがあるため、人体が発熱部に触れないように注意してください。

ご使用上の留意点

- LED球(LE-88A形)を使用する場合、LEDは数mA程度の微小電流でも点灯しますので、誘導電圧または漏洩電流のある回路で使用すると誤点灯することがあります。対策として表示灯端子に並列に抵抗器などを付けてください。
- KHタイプで定格使用電圧がDC100VやAC200Vの場合には、別置型変圧器をご使用願います。(F-27ページ以降参照)
- 表示灯用電球はF-30ページをご参照ください。

❖ 形式の構成



略号	点灯方式	白熱球	LED球 (LE-88A)
KH	全電圧式	18V、24V、28V、48V、110V、140V、220V	E4(AC/DC24V)、E8(AC/DC100/110V)、EG (AC/DC125V)
KT	変圧器付	100V、110V、200V、220V	-
KR	抵抗器付	100V、110V	-

LED球 (LE-88A) を使用した場合、本体は2灯用を使用し、照光は1灯になり、分割照光は出来ません。

※2

略号	形状	照光面積
88H	平形	32.5×67mm
88N	傾斜形	

※3

略号	照光面分割数
1	1灯用
2	2灯用

※5 (LED球仕様)

略号	フィルタ色
HW*	乳白
HR	赤
HG	緑
HO	橙

* フィルタ色が乳白の場合は、黄(HY)の光源を使用しています。

※5 (白熱球仕様)

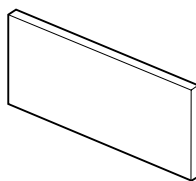
略号	フィルタ色
W	乳白
R	赤
G	緑
O	橙

● フィルタ色の記入方法

1灯用の場合： フィルタ色(W、R、G、O)を記入してください。
 2灯用の場合： フィルタ色(R+G)を記入してください。

● 記名板

▼ NP-88H



記名板の大きさ 31.3⁺⁰_{-0.2} × 64.8⁺⁰_{-0.2}mm
 彫刻可能スペース 31 × 64mm (1灯用)
 記名板の厚さ 1.0mm

重量：2.5g

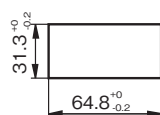
● 色フィルタの形式構成

FL - 88H - ※3

には C(透明)、R(赤)、G(緑)、O(橙) を記入してください。

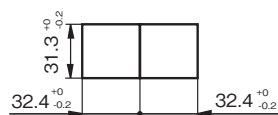
▼ FL-88H-1

1灯用



▼ FL-88H-2

2灯用



フィルタの厚さ 1.0mm

KH/KT/KR-88形

❖ 定 格

形 式		KH-88H・N形	KT-88H・N形	KR-88H・N形
項目	白熱球	AC250V以下、DC48V以下	—	
	LED球	AC/DC24V、100/110V、125V		
適合球	白熱球	1灯用、2灯用 T-20 50L	T-14 34L、2W以下、E-12口金	
	LED球	LE-88A	—	
定格使用電圧		—	AC100V、110V、200V、220V	AC/DC100V、110V

❖ 性 能

形 式	KT-88H・N形 KH-88H・N形	KR-88H・N形
項目		
絶縁抵抗	充電部接地間 DC500Vメガー100MΩ以上	
耐電圧	充電部接地間 AC2000V 1分間異常なし	
耐寒耐熱性	-25±3°Cに2時間、さらに55±2°Cに2時間放置後、各部異常なし	
耐湿性	40±2°C、95% RHの環境に96時間放置後、各部異常なし	
耐振動性	複振幅0.4mm、振動数50Hzにて3軸方向に各1時間与えた後、各部異常なし	
耐衝撃性	衝撃の大きさ500m/s ² にて3軸方向6面に衝撃回数5回与えた後、各部異常なし	
使用温度・湿度範囲	-10~40°C、45~85% RH(ただし氷結または結露しないこと)	
発光色	乳白(W)、赤(R)、緑(G)、橙(O)	
パネル厚さ	1~10mm	
結 線	M3.5×8ねじ締付け(推奨締付トルク：1.0~1.3N・m)	M3×6ねじ締付け(推奨締付トルク：0.6~0.9N・m)

❖ 材 質

レンズ	アクリル樹脂	(透明)	UL94HB
記名板	アクリル樹脂	(乳白色)	厚さ 1mm
フィルタ	アクリル樹脂	(透明、赤、緑、橙)	厚さ 1mm
ブラケット	みがき鋼板	(亜鉛めっきクロメート処理)	
レンズ枠	ポリカーボネート樹脂	(N1.5近似色)	UL94HB
端子ねじ	炭素鋼	(亜鉛めっきクロメート処理)	M3.5×8 またはM3×6
十字金具	アルミダイカスト		

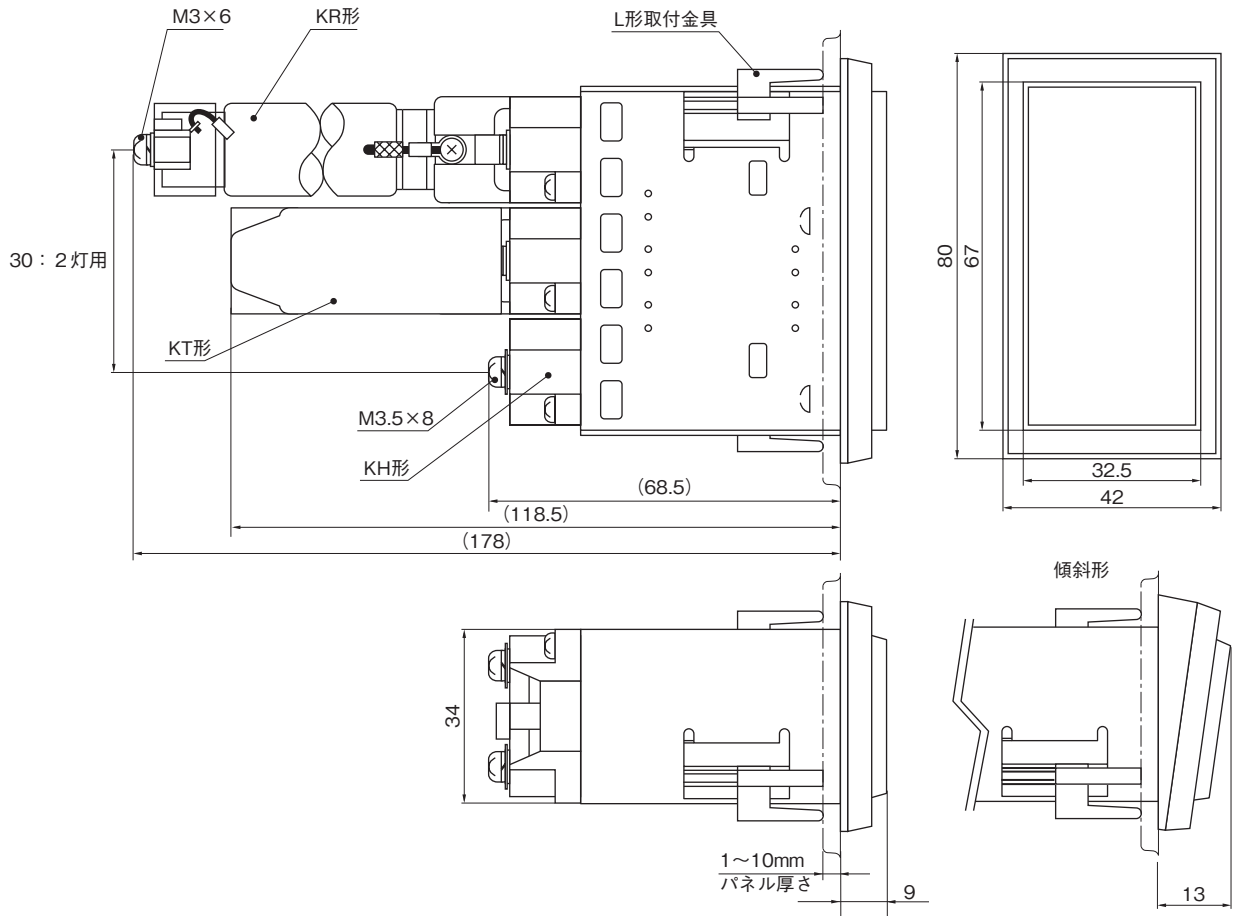
● 製品重量 (白熱式)

形 式	KH-88形	KT-88形	KR-88形
分割数			
1灯用	約120g	約193g	約168g
2灯用	約144g	約290g	約240g
3灯用	約168g	約387g	約312g

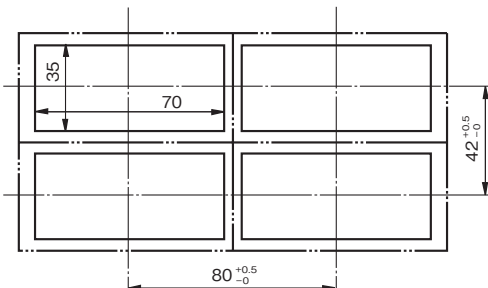


❖ KH/KT/KR-88N・H形

● 外形図(下図は2灯用でKH/KT/KR混合の外形図です)



● パネルカット寸法および最小取付ピッチ
(単位:mm)



※十字フレーム使用時のパネルカット寸法は次ページにて確認願います。

● 取付方法

本体よりレンズ一式を取外し、パネル表面より挿入する。

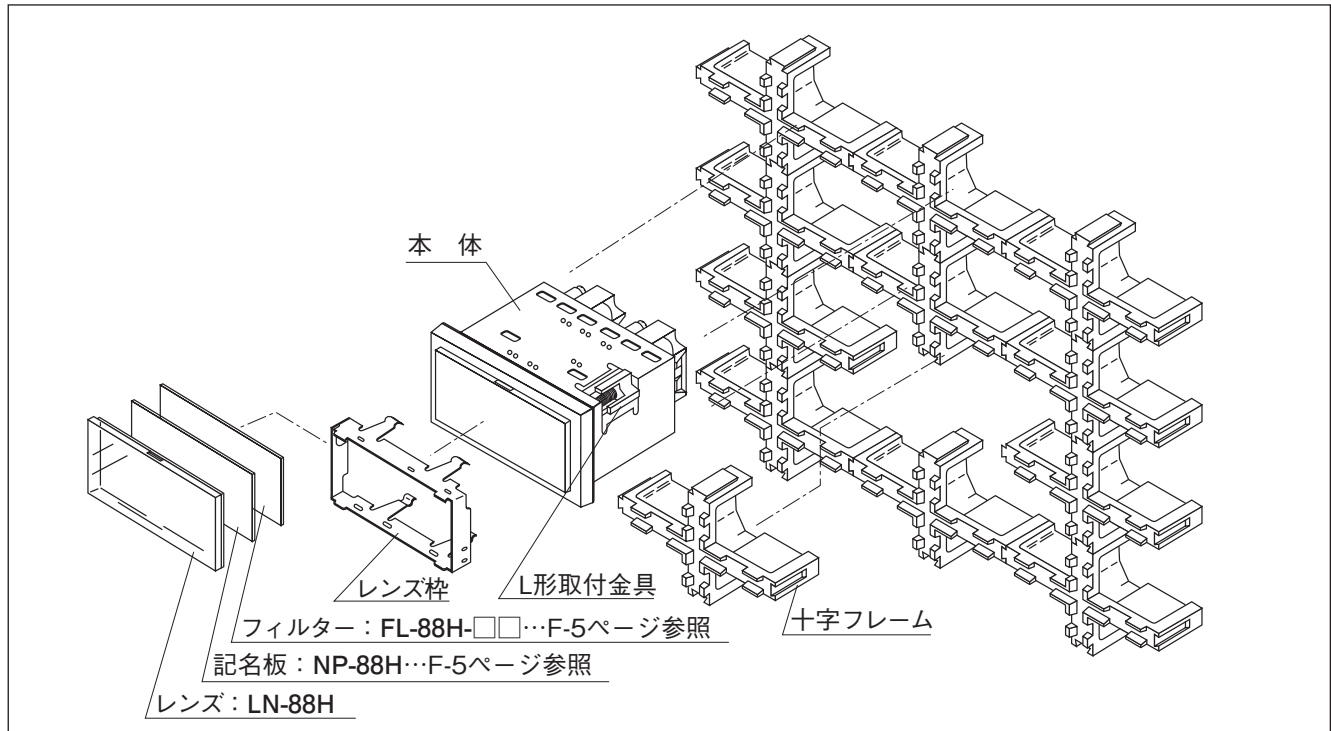
本体内側のL形取付金具のねじ(M3ねじ 推奨締付トルク:0.2~0.3N・m)で締付けてください。



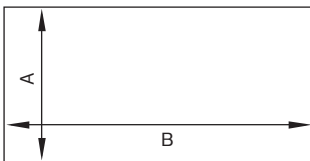
白熱式表示灯

● 十字フレーム使用時の取付寸法および構造図

- 十字フレームのくさびを凸凹同士かみ合わせ集合灯数分の骨組を組立てます。組立ては縦または横の1列分を先に結合し次にその1列分同士を結合するという要領で行います。
- プラスチックハンマーは必ず十字フレームの表面(突起のある側)よりたたいてください。
(裏側よりたたくと、くさびが欠ける恐れがあります)
- 集合体をパネルに取付けるときは集合体の端側のユニットが金具1個で固定されているためブラケットの後部(ソケット取付面)が開いて取付穴に入らないことがあります。その場合は、まず、右端または左端の縦1列を取付けない状態で集合体を取付け、その後残った1列分を取付けるという方法で作業を行うと簡単に取付けられます。



● 十字フレーム使用時のパネルカット寸法と必要フレーム数



● パネルカット寸法計算式

$$A = (\text{段数}d \times 42) - 7$$

$$B = (\text{列数}r \times 80) - 10$$

(例) 4d, 8rの取付穴は

$$A = (4 \times 42) - 7 = 161\text{mm}$$

$$B = (8 \times 80) - 10 = 630\text{mm}$$

● 十字フレーム必要数計算式

$$(\text{段数}d - 1) \times (\text{列数}r - 1)$$

(例) 4d, 8rの十字フレーム必要数は

$$(4 - 1) \times (8 - 1) = 21\text{個}$$

ご使用上の留意点

- 取付穴の寸法公差は $A_{+0.1}^0$ 、 $B_{+0.1}^0$ にしてください。
- 単体取付け、縦1列取付け、横1列取付けの場合、十字フレームは不要です。
- 本体をパネルもしくは十字フレームに取付ける場合、L形取付金具のM3ねじ推奨締付トルクは0.2~0.3N・mで締付けてください。
- 十字フレームを使用した場合の最大集合灯数は5段×10列までとなっております。これ以上の段列数でご使用の場合はパネルカットを分割してあけてご使用ください。

● 記名板およびフィルターの交換方法

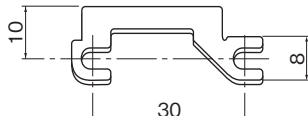


灯蓋取外し工具 KX-1形



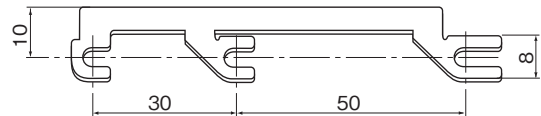
● ショートバー (オプション)

▼J-10



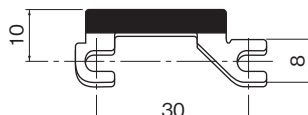
KH/KR-88H・N形用
重量：1.2g

▼J-20



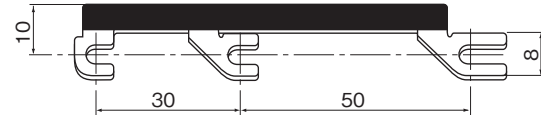
KH/KR-88H・N形集合取付用
重量：2.8g

▼J-10D



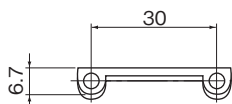
KH/KR-88H・N形用
重量：1.5g

▼J-20D



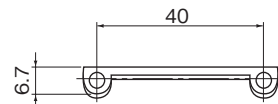
KH/KR-88H・N形用
重量：2.5g

▼J-27



KH/KT/KR-88H・N形用
重量：0.5g

▼J-37



KH/KT/KR-88H・N形用
重量：0.6g



白熱式表示灯