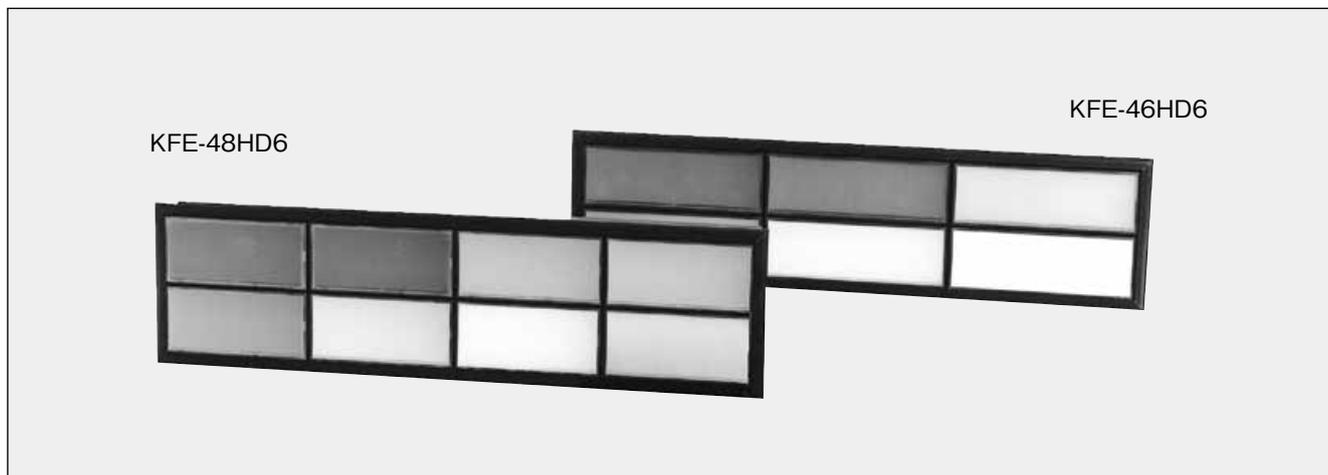


KFE-D6シリーズ



(訂正箇所は、青色で表記しています)

□ 特 長

- 照光面積がワイド。
- 1窓2分割照光が可能。
- 発光色は乳白、赤、緑、橙、黄の5色があり、鮮明な照光。
- 全電圧式(DC24V, DC48V)のほか、別置式アダプタにより各種電源に対応。(KFE-48H形)
- 保護ダイオード内蔵により、逆電圧が高く、高い信頼性。
- ショートバーを用意しておりますので、配線の作業性が大幅に向上。
- LED部はユニット方式で、表面より発光色の変更およびメンテナンスは簡単。
- KFE-46H形、KFE-48H形は、RoHS指令対応品。
- KFE-48H形には傾斜形を用意。

— ご使用上の留意点 —

- 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。
- 別置式アダプタは、ワンタッチ装着式アダプタを使用しないとき、定格使用電圧がDC100VやAC200Vなどの場合にご使用願います。(A-66ページ参照)
- 集合灯数の製作可能範囲についてはA-72ページをご参照ください。



❖ 形式の構成

■KFE-46Hの形式構成

KFE-46 H D6 ※3 □ d × □ r - 4 ※5

形式 表示窓の形状 照光方式 縦方向窓数 横方向窓数 定格使用電圧

4: DC24V

・定格電圧以外の電圧で使用される場合は、別置式アダプタ (E□-8形) をご使用願います。
A-66 ページ参照

※3

略号	照光方式
A	1窓全面1色照光
B	1窓左右2分割照光/セパレータ付

※5

略号	発光色
W	乳白*
R	赤
G	緑
O	橙
Y	黄

* 乳白は白熱球の乳白色と同様な発光色

■KFE-48Hの形式構成

KFE-48 H ※1 □ ※2 ※3 □ d × □ r - ※4 ※5

形式 表示窓の形状 傾斜形 点灯方式 照光方式 縦方向窓数 横方向窓数 定格使用電圧 発光色

※1

傾斜形
N
・傾斜形のみNを記入

※3

略号	照光方式
A	1窓全面1色照光
B	1窓左右2分割照光/セパレータ付

※2

略号	点灯方式	定格電圧	略号
D6	全電圧式	DC24V	4
		DC48V	6
C6	コンバータ (EC-7 付)	AC/DC100V	7
		AC/DC200V	8

■ 受注生産品

※5

略号	発光色
W	乳白*
R	赤
G	緑
O	橙
Y	黄

* 乳白は白熱球の乳白色と同様な発光色

・定格電圧以外の電圧で使用される場合は、別置式アダプタ (E□-8形) をご使用願います。
A-66ページ参照

● 発光色と定格使用電圧の記入例

H形→		横方向の窓数(列)			
		1r	2r	3r	4r
縦方向の窓数(段)	1d	W	R	G	O
	2d				
	3d				

左図は1d×4rを記入した例です。

発光色を左図のようにご指示願います。

ご注文については巻末の「KFE-46H / 48HD6 ご注文仕様書」をコピーしてご利用ください。



❖ LED ユニット一式の形式構成

- ・ LED集合表示灯の発光色変更は色フィルタだけではできません。LEDユニット一式にて手配願います。
- ・ 照光方式は右表の「照光方式組合わせ表」を参照し、手配願います。

■ KFE-46H用 LEDユニット一式の形式構成

- 1窓全面1色照光

UA - 46H D6 A ※3

- 1窓全面2色照光

UA - 46H D6 B ※3

※3

略号	発光色
W	乳白*
R	赤
G	緑
O	橙
Y	黄

* 乳白は白熱球の乳白色と同様な発光色

照光方式組合わせ表

ユニット形式	照光方式
UA-46HD6	A
	B

■ KFE-48H用 LEDユニット一式の形式構成

- 1窓全面1色照光

UA - 48H ※1 D6 A - ※2※3

- 1窓全面2色照光

UA - 48H ※1 D6 B - ※2※3

※1

傾斜形
N
・ 傾斜形のみ
Nを記入

※2

略号	定格使用電圧
なし	DC24V
6	DC48V
C	コンバータ用

※3

略号	発光色
W	乳白*
R	赤
G	緑
O	橙
Y	黄

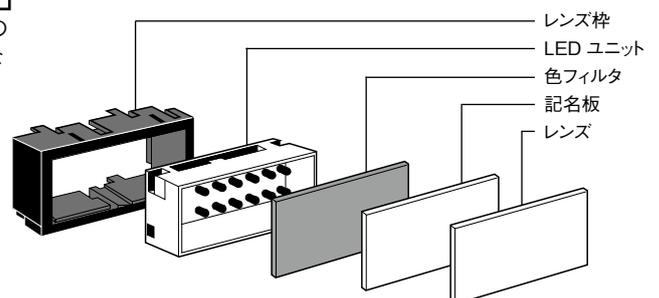
* 乳白は白熱球の乳白色と同様な発光色

照光方式組合わせ表

ユニット形式	照光方式
UA-48HD6	A
	B

● ユニットの構成

- ▼ UA-46H
- ▼ UA-48H



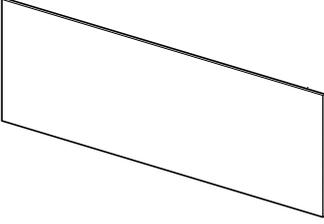
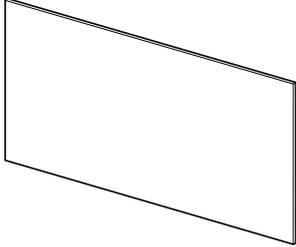
KFE-D6シリーズ

付属品

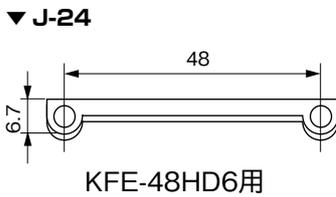


LED 記名集合表示灯

● 記名板

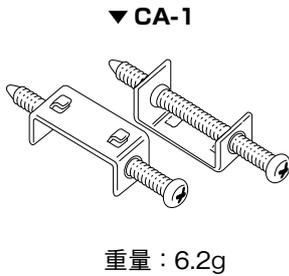
▼ NP-46HD6	▼ NP-48HD6
	
記名板の大きさ $40^{+0.2} \times 120^{+0.2}$ mm 彫刻スペース 40×120mm 記名板の厚さ 2mm	記名板の大きさ $42^{+0.2} \times 90^{+0.2}$ mm 彫刻スペース 42×90mm 記名板の厚さ 2mm
重量 : 12g KFE-46HD6用	重量 : 9.3g KFE-48HD6用

● ショートバー (本体に添付されます)

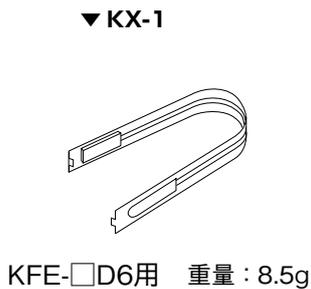


● 取付金具 (本体サイズに応じて必要数を添付します)

・締付トルクは0.4~0.5N・mで締め付けてください。



● LEDユニット取外し工具 (オプション)



● 端子カバー (オプション)





◆ 定 格

形式	項目	定格使用電圧	定格電流
KFE-46HD6A		DC24V±10%	発光色赤 55+55mA 発光色赤以外 75+75mA

・定格電流の00+00mAは照光方式Bの場合で左右ソケットそれぞれに00mA流れることを示します。

形式	項目	定格使用電圧	定格電流
KFE-48HD6A		DC24V±10%	発光色赤 38+38mA 発光色赤以外 75+75mA
		DC48V±10%	19+19mA
		AC100V (AC 90~121V) (DC 90~150V)	25+25mA以下
		AC200V (AC 180~242V) (DC 180~264V)	13+13mA以下

・定格電流の00+00mAは照光方式Bの場合で左右ソケットそれぞれに00mA流れることを示します。

◆ 性 能

項目	形式	KFE-46HD6	KFE-48HD6
絶縁抵抗		充電部相互間(ユニット—ユニット間) DC500Vメガ—100MΩ以上 充電部接地間(ユニット—表示箱間)	
耐電圧		充電部相互間(ユニット—ユニット間) AC2000V 1分間異常なし 充電部接地間(ユニット—表示箱間)	
耐寒耐熱性		-40±3℃に2時間後常温1時間、さらに70±3℃に2時間後、常温1時間で各部異常なし	
耐湿性		40±2℃, 95%RHの環境に96時間放置後、各部異常なし	
耐振動性		振動範囲10~55Hz、振幅1.5mm、掃引時間1分にて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℃, 45~85%RH(ただし氷結または結露しないこと)	
逆電圧		400V	
発光色		乳白、赤、緑、橙、黄	
パネル厚さ		1~7mm	
結線		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
レンズ枠	ポリカーボネート樹脂	(N1.5近似色)	UL94V-2
記名板	アクリル板	(乳白色)	厚さ 2 mm
フィルタ	アクリル板	(透明、赤、緑、橙、黄)	厚さ 1 mm
化粧枠	ABS樹脂	(N1.5近似色)	UL94HB
表示箱	ボンデ鋼板	(7.5BG4/1.5近似色)	
反射鏡	ポリカーボネート樹脂	(白色)	
端子ねじ	炭素鋼	(亜鉛めっきクロメート処理)	M3×6
取付金具	みがき鋼板	(亜鉛めっきクロメート処理)	
取付ねじ	炭素鋼	(亜鉛めっきクロメート処理)	M3.5×40

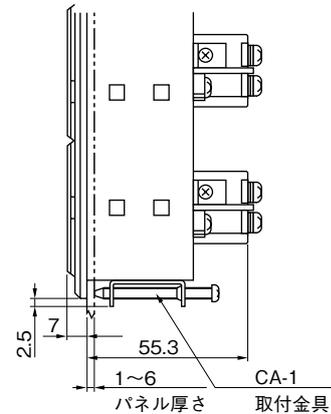
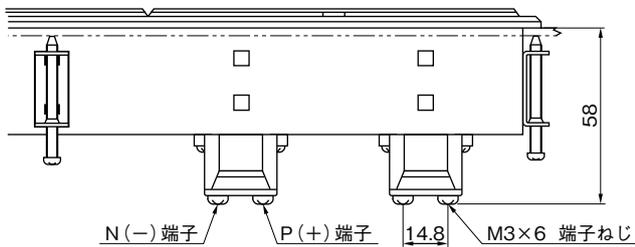
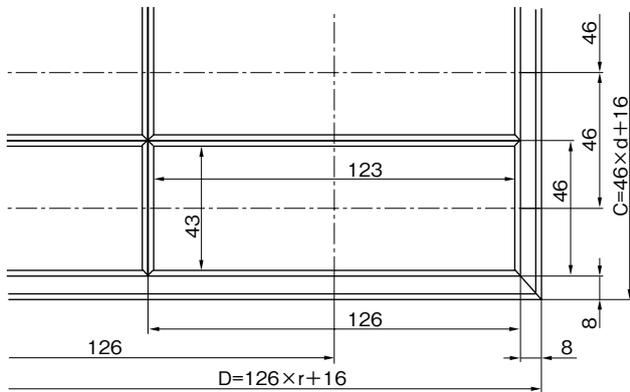
● 製品重量の計算式

形式名	重量
KFE-46HD6	200×窓数+60g
KFE-48HD6	190×窓数+40g



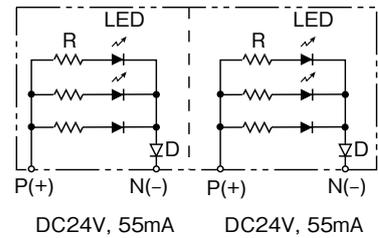
◆ KFE-46HD6形 照光面サイズ 40×120mm

● 外形図

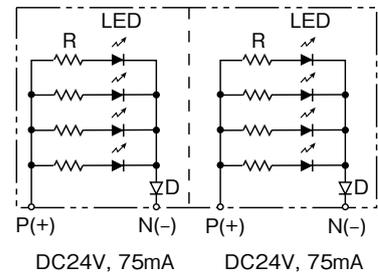


● LEDユニット回路図

「赤」の回路図 (LED 素子数: 42 個)



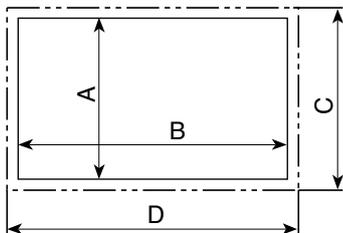
「赤」以外の回路図 (LED 素子数: 56 個)



LED : 発光ダイオード
R : 抵抗器
D : 保護ダイオード

・セパレータを入れることにより左右2分割照光になります。

● パネルカット図



- パネルカット寸法計算式 (単位: mm、公差±1)
A=46×段数+5(縦方向)
B=126×列数+5(横方向)
- 外形寸法計算式 (単位: mm)
C=46×段数+16(縦方向)
D=126×列数+16(横方向)

● 寸法早見表(単位: mm)

縦方向の窓数(段)

段数 d	パネルカット寸法 A ±1	外形寸法 C	段数 d	パネルカット寸法 A ±1	外形寸法 C
1d	51	62	9d	419	430
2d	97	108	10d	465	476
3d	143	154	11d	511	522
4d	189	200	12d	557	568
5d	235	246	13d	603	614
6d	281	292	14d	649	660
7d	327	338	15d	695	706
8d	373	384	16d	741	752

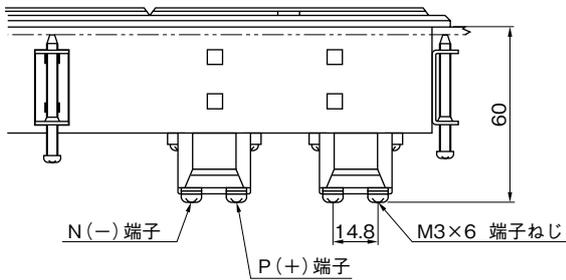
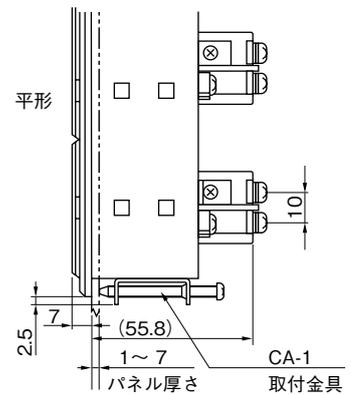
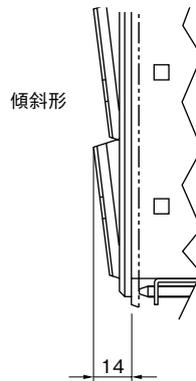
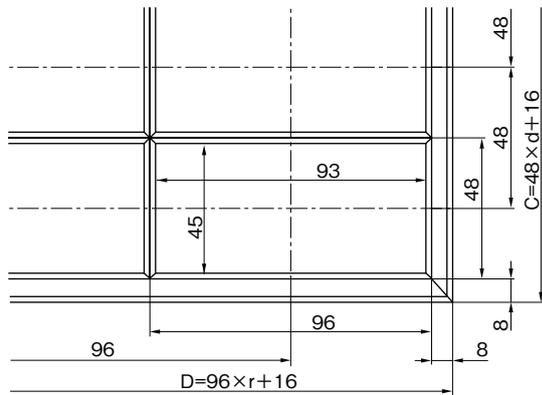
横方向の窓数(列)

列数 r	パネルカット寸法 B ±1	外形寸法 D
1r	131	142
2r	257	268
3r	383	394
4r	509	520
5r	635	646
6r	761	772
7r	887	898



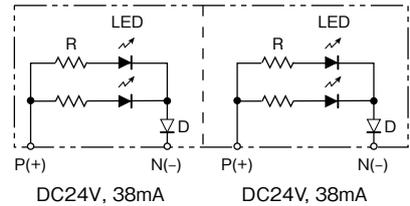
❖ KFE-48HD6形 照光面サイズ 42×90mm

● 外形図

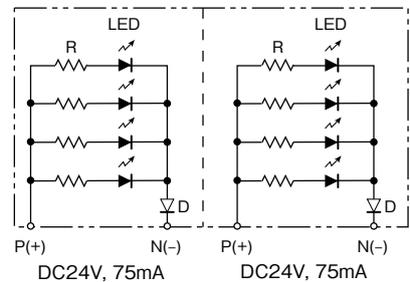


● LEDユニット回路図

DC24V「赤」の回路図 (LED 素子数: 24 個)

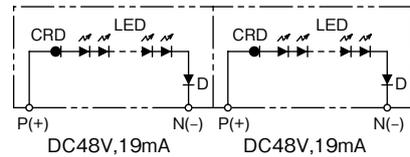


DC 24V「赤」以外の回路図 (LED 素子数: 40 個)



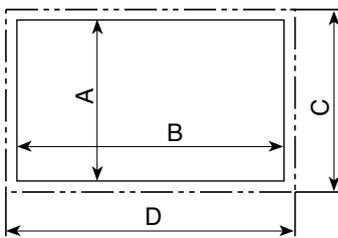
LED : 発光ダイオード
R : 抵抗器
D : 保護ダイオード

DC48V の回路図



・セパレータを入れることにより左右2分割照光になります。

● パネルカット図



- パネルカット寸法計算式 (単位: mm、公差±1)
A=48×段数+5(縦方向)
B=96×列数+5(横方向)
- 外形寸法計算式(単位: mm)
C=48×段数+16(縦方向)
D=96×列数+16(横方向)

● 寸法早見表(単位: mm)

縦方向の窓数(段)

段数 r	パネルカット寸法 A±1	外形寸法 C
1d	53	64
2d	101	112
3d	149	160
4d	197	208
5d	245	256
6d	293	304

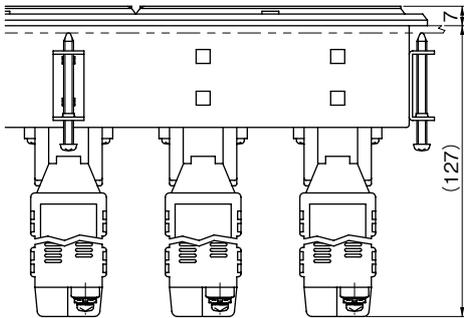
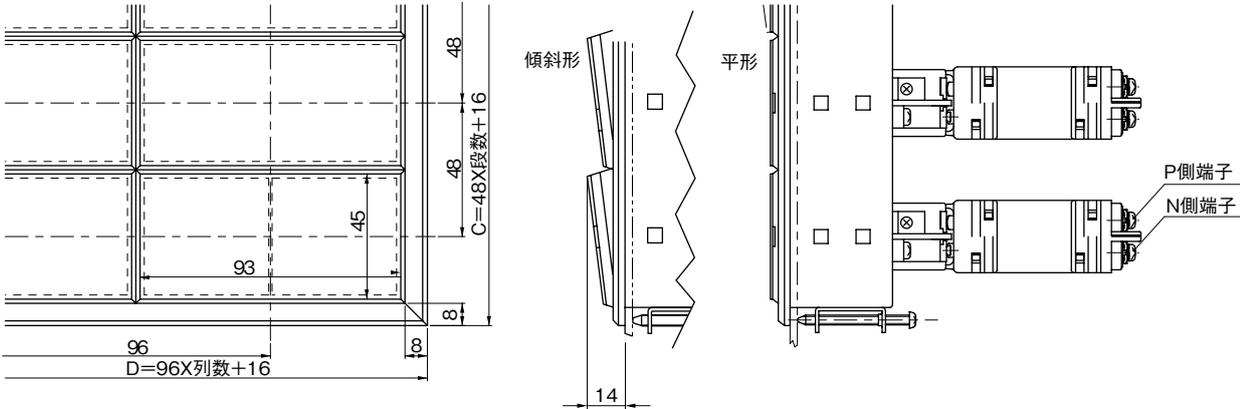
横方向の窓数(列)

列数 r	パネルカット寸法 B±1	外形寸法 D
1r	101	112
2r	197	208
3r	293	304
4r	389	400
5r	485	496
6r	581	592
7r	677	688

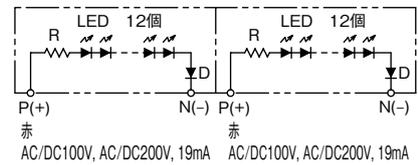
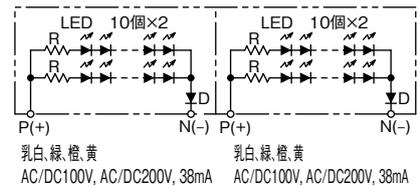


❖ KFE-48HC6形 照光面サイズ 42×90mm

● 外形図



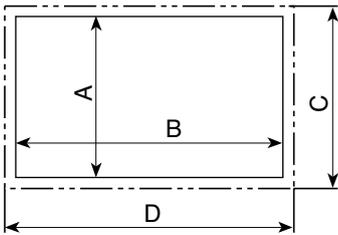
● LEDユニット回路図 (コンバータ使用 100V, 200V)



注意：電圧の異なる他ユニットと混在して集合する場合は、ユニットの入れ違いや、電圧のかけ違いにご注意下さい。

・セパレータを入れることにより左右2分割照光になります。

● パネルカット図



- パネルカット寸法計算式 (単位：mm、公差±1)
 $A = 48 \times \text{段数} + 5$ (縦方向)
 $B = 96 \times \text{列数} + 5$ (横方向)
- 外形寸法計算式 (単位：mm)
 $C = 48 \times \text{段数} + 16$ (縦方向)
 $D = 96 \times \text{列数} + 16$ (横方向)

● 寸法早見表 (単位：mm)

縦方向の窓数 (段)

段数 r	パネルカット寸法 A±1	外形寸法 C
1d	53	64
2d	101	112
3d	149	160
4d	197	208
5d	245	256
6d	293	304

横方向の窓数 (列)

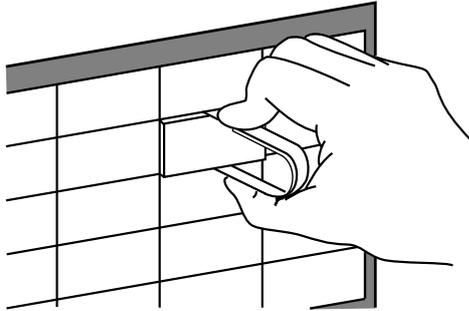
列数 r	パネルカット寸法 B±1	外形寸法 D
1r	101	112
2r	197	208
3r	293	304
4r	389	400
5r	485	496
6r	581	592
7r	677	688



❖ 取扱い方法

● LEDユニットの取外し

- LEDユニットの取外しは取外し工具 (KX-1) をレンズ部傾斜面の溝に入れ、前方へ引き抜きます。
- 取付ける場合はレンズ枠の TOP の字を上側にして本体へ挿入します。



● パネルへの取付方法

- 本体の端子部「P」側を上にして、本体をパネル表面より挿入し、裏面より付属の取付金具 (CA-1) の爪部を枠板にある角穴に引掛けて取付金具のねじで締付けてください。
- 取付金具 (CA-1) は表示灯本体の周囲に均等に配置し、推奨締付トルク $0.4 \sim 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$ で締付けてください。

● 配線方法

- 端子部の P/N 極性表示に従って圧着端子を端子ねじ (M3×6) で締付けてください。推奨締付トルクは $0.6 \sim 0.9 \text{ N}\cdot\text{m}$ です。

● レンズ枠、記名板およびフィルタの外し方

- レンズ枠についている溝の部分にマイナスドライバーを挿入して軽くおこすとレンズが外れます。
- つぎに白い反射鏡部分を後ろ側より押すと記名板およびフィルタが外れます。
- 取付ける場合はレンズ枠内部の溝と反射鏡の凸部を合せ挿入します。つぎにフィルタ、記名板の順で入れ、最後にレンズ枠内部の凹部とレンズの凸部 (4ヶ所の小さな突起部) を合わせてカチッと入るまで押し込みます。

※ 記名板はシボのある が LED 側になります。

