

ユニット式有接点アナンシェータ

大幅な配線作業の減少を可能とした照光式アナンシェータ

KFA-88/98シリーズ

KFA-88H/88N形



KFA-98B/98N形



□ 特 長

- 信頼性の高いコネクタを使用した渡り配線用ワイヤーハーネスにより、ワンタッチで渡り配線が可能。
- 渡り配線工数は、一挙に1/10～1/20に減少。
- 警報入力とアラーム出力は、ファストン#250タブ端子を使用し、信頼性の高い結線が可能。
- a接点警報入力で出力接点なしの場合は、正常時リレーをOFFにしておく“非励磁タイプ”の回路を標準として採用したため、大幅な省電力形。
- 出力接点付やサージ防止等の種類があり、各種仕様に対応できる多機能形アナンシェータリレー。
- リレーとランプが別回路ですから、ランプだけ低い電圧で使用が可能。
- リレーユニットはポリカーボネート樹脂を使用していますので、十分な機械的強度と耐熱性に対応。
- KFA-88形には、LED球(LE-88A形)を用意。



ア
ナ
ン
シ
エ
ー
タ

— ご使用上の留意点 —

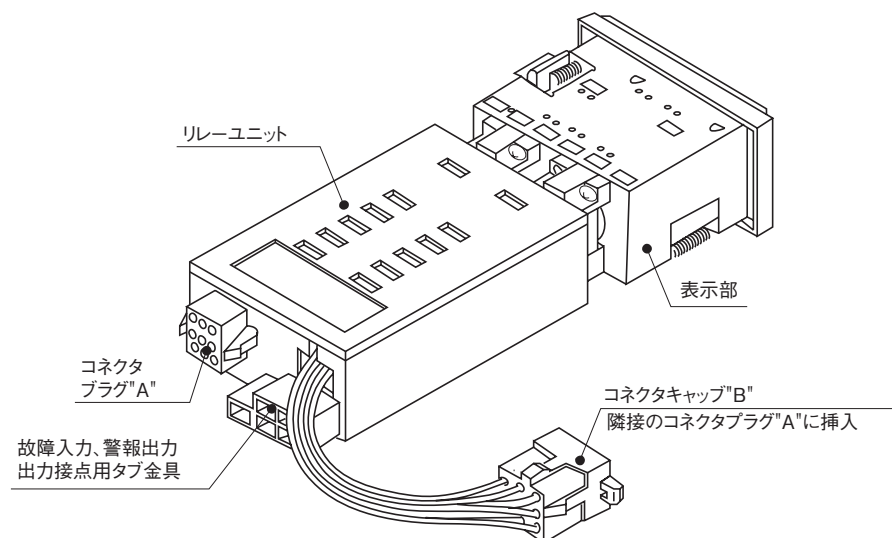
- LED球(LE-88A)を使用する場合、LEDは数mA程度の微小電流でも点灯しますので、誘導電圧または漏洩電流のある回路で使用すると誤点灯することがあります。対策として表示灯端子に並列に抵抗器などを付けてください。
- 本器を集合取付けする場合は、次のような制限がありますのでご注意ください。
 - ・ 集合数は6d×10rを最大とします。
 - ・ 140V 5Wの電球を100Vまたは110Vのランプ電源で使用する場合、密集した状態で2d×5r、3d×3rを越える長時間の連続点灯状態は灯蓋部のフィルタが変形する恐れがありますので避けてください。
ただし、2Wの電球を使用した場合は、全点数を長時間連続点灯でも支障はありません。

❖ 製品の構成

ユニット式アナンシエータリレーは、当社の記名式角形表示灯“KH-88H、KH-88NおよびKH-98B（アナンシエータタイプ）、KH-98N（アナンシエータタイプ）”のランプソケット部にアナンシエータリレーユニットを取付け、アナンシエータ回路と表示部が一体化されています。

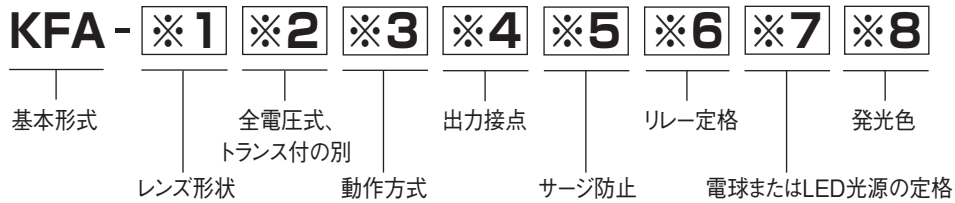
リレーユニット後部には渡り配線用としてコネクタプラグ“A”が取付けられており、またコネクタキャップ“B”がワイヤーハーネスの形で引出されています。また、故障入力、警報出力、出力接点は、単独配線が必要で、このためタブ（#250）が取付けられています。

故障入力と警報出力用のタブ（#250）は必ず取付けられておりますが、出力接点のタブ（#250）はシーケンスパターンの種類で異なります。



ア
ナ
ン
シ
エ
ー
タ

❖ 形式の構成



※1

略号	レンズ形状	表示窓の大きさ
88H	フラット	32.5×67
88N	傾斜	
98B	フラット	36×86
98N	傾斜	

レンズ枠の色は黒(N1.5)が標準です。

※2

略号	形 式
D	全電圧式
T	トランス式

LED仕様のトランス式は製作できません。

※3

略号	動作方式
0	A a接点継続故障
1	AM a接点瞬時故障
2	AL a接点瞬時故障L.O付
3	B b接点継続故障
4	BM b接点瞬時故障
5	BL b接点瞬時故障L.O付

※4

略号	出力接点
N	なし
C	1c接点付

※5

略号	サージ防止
0	なし
2	あり

※6

略号	リレー定格電圧
0	AC 24V
1	AC 48V
2	AC 100V
3	AC 110V
4	AC 200V
5	AC 220V
6	DC 24V
7	DC 48V
8	DC 100V
9	DC 110V
G	DC 125V
X	特殊電圧

※7

略号	定 格
白熱灯	0 18V2W T-14 14.5V
	1 24V2W T-14 19V
	2 28V2W T-14 22.5V
	3 48V2W T-14 38.5V
	4 18V2W T-15 14.5V
	5 24V2W T-15 19V
	6 28V2W T-15 22.5V
	7 48V2W T-15 38.5V
	8 140V5W T-15 100/110V
	E4 24V
LED球	E8 100V/110V
	E8D 115V
	E8D 117V
	EG 125V

LE-88A形の詳細はH-81ページを参照ください。

※8

略号	発光色
W	乳白
R	赤
O	橙
HR	赤
HY	黄
HO	橙



ア
ナ
ン
シ
エ
ー
タ

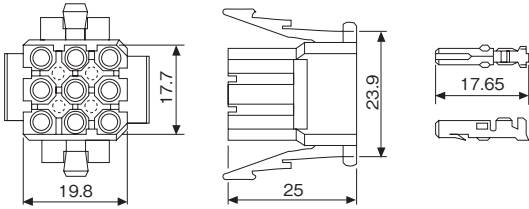
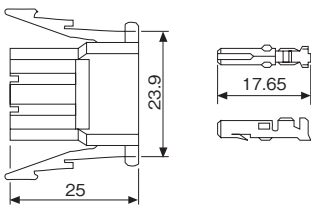
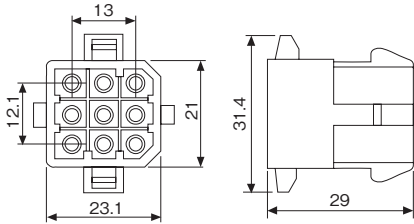
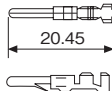
- ・LE-88A形はKFA-88Hおよび、88N形に取付け可能です。
- ・LE-88A形でランプ電源電圧が115V、117V(200V、220Vは製作不可)の場合、アナンシェータユニット内部に電流制限用抵抗を付けて、LE-88AのAC/DC100/110V(略号E8)のLEDユニットを使用しています。
- この時の形式構成は、E8の末尾にDを付けてE8Dと記入し、正しい印加電圧を明記してください。
- ・表示灯電圧の許容変動範囲は、定格電圧の90～100%以内で使用してください。
- ・全電圧式でランプ電源が100Vまたは110Vの場合は、140V 5Wの電球を標準とします。

● 動作方式の混用使用について

製品は電圧仕様が同じであれば次に示す組合せの範囲で混用できます。

AN AMN ALN	AC AMC ALC	BN BMN BLN	BC BMC BLC
------------------	------------------	------------------	------------------

■コネクタの形式

●コネクタプラグ“A” 型番：171267-1 	●ソケット 型番：170120-1 (連鎖状) 型番：170121-1 (バラ状) 	●コネクタキャップ“B” 型番：171268-1 	●ピン 型番：61118-1 (連鎖状) 型番：60620-1 (バラ状) 
●圧着工具(ソケットとピン用手動工具) 型番：91504-1(バラ状用)			メーカー名：タイコエレクトロニクス

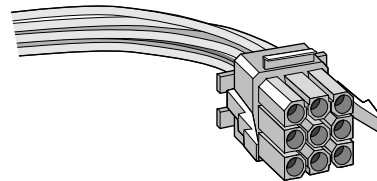
■ワイヤーハーネスの形式構成

WH-

電線色 Y：黄
B：青

ワイヤーハーネス
1：1m(受注生産品)
2：2m(標準)
3：3m(受注生産品)
4：4m(受注生産品)

P：プラグ付(標準)
C：キャップ付(受注生産)



■LE-88A形の形式構成 (KFA-88形用LED球)

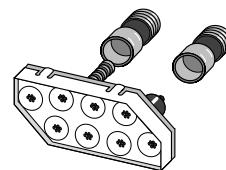
LE-88A-

形式名

発光色 HR：赤(高輝度)
HG：緑(高輝度)
HO：橙(高輝度)
HY：黄(高輝度)*1
HB：青(高輝度)*2

定格使用電圧
4：AC/DC24V
8：AC/DC100/110V
G：AC/DC125V

▼LE-88A

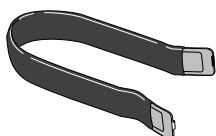


重量：約25g

*1 レンズ色が乳白色の表示には、黄「HY」の光源をご使用ください。
*2 受注生産品

●LE-88A形用引抜き工具

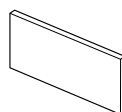
▼KX-8



重量：12g

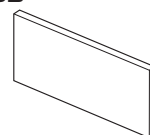
●記名板(本体に添付されています)

▼NP-88H



記名板の大きさ $31.3^{+0}_{-0.2} \times 64.8^{+0}_{-0.2} \text{mm}$
彫刻可能スペース $31 \times 64 \text{mm}$
記名板の厚さ 1.0mm
重量：2.5g
KFA-88H用

▼NP-98B



記名板の大きさ $38.7^{+0}_{-0.2} \times 89^{+0}_{-0.2} \text{mm}$
彫刻可能スペース $36 \times 86 \text{mm}$
記名板の厚さ 1.0mm
重量：4.0g
KFA-98B用

❖ 定格・性能

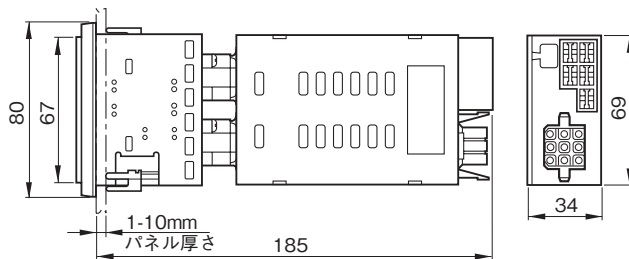
消費電力	全電圧式	AC定格	最大 7.8VA(電球2W使用)	最大 13.8VA(電球5W使用)
		DC定格	最大 6.4W(電球2W使用)	最大 12.4W(電球5W使用)
	トランス式	AC定格	最大 7.8VA(電球18V 2W使用)	
電圧・周波数の許容変動範囲			電圧：定格電圧の90～110%以内 周波数：95～110%以内	ただし、いずれか一方のみとします。
絶縁抵抗			DC500Vメガー50MΩ以上、電気回路 — ケース間	
耐電圧			AC2000V 1分間異常なし 電気回路 — ケース間	
使用温度・湿度範囲			-10～40℃、45～85%RH (ただし氷結または結露しないこと)	

❖ 材 質

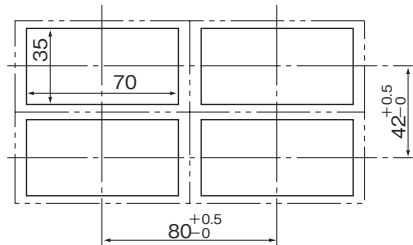
レンズ	アクリル樹脂
灯蓋枠	ポリカーボネート樹脂
表示灯ブラケット	みがき銅板
ケース	ポリカーボネート樹脂
カバー	ポリカーボネート樹脂

❖ 外形図

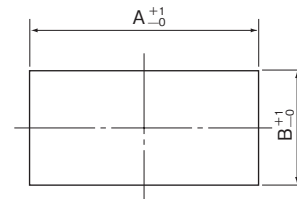
▼ KFA-88H



● パネルカット寸法および最小取付ピッチ



● 集合取付パネルカット寸法



$$A = (\text{列数} r \times 80) - 10 [\text{mm}]$$

$$B = (\text{段数} d \times 42) - 7 [\text{mm}]$$

$$\text{集合用十字フレームの数は} (\text{段数 } d - 1) \times (\text{列数 } r - 1)$$

例：4d、8rの取付穴は

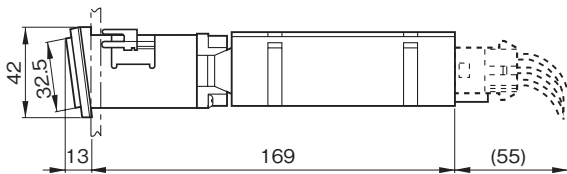
$$A = (8 \times 80) - 10 = 630 [\text{mm}]$$

$$B = (4 \times 42) - 7 = 161 [\text{mm}]$$

$$\text{十字フレームの数は} (4 - 1) \times (8 - 1) = 21 \text{個}$$

単体取付、縦1列取付、横1列取付の場合十字フレームは不要

▼ KFA-88N

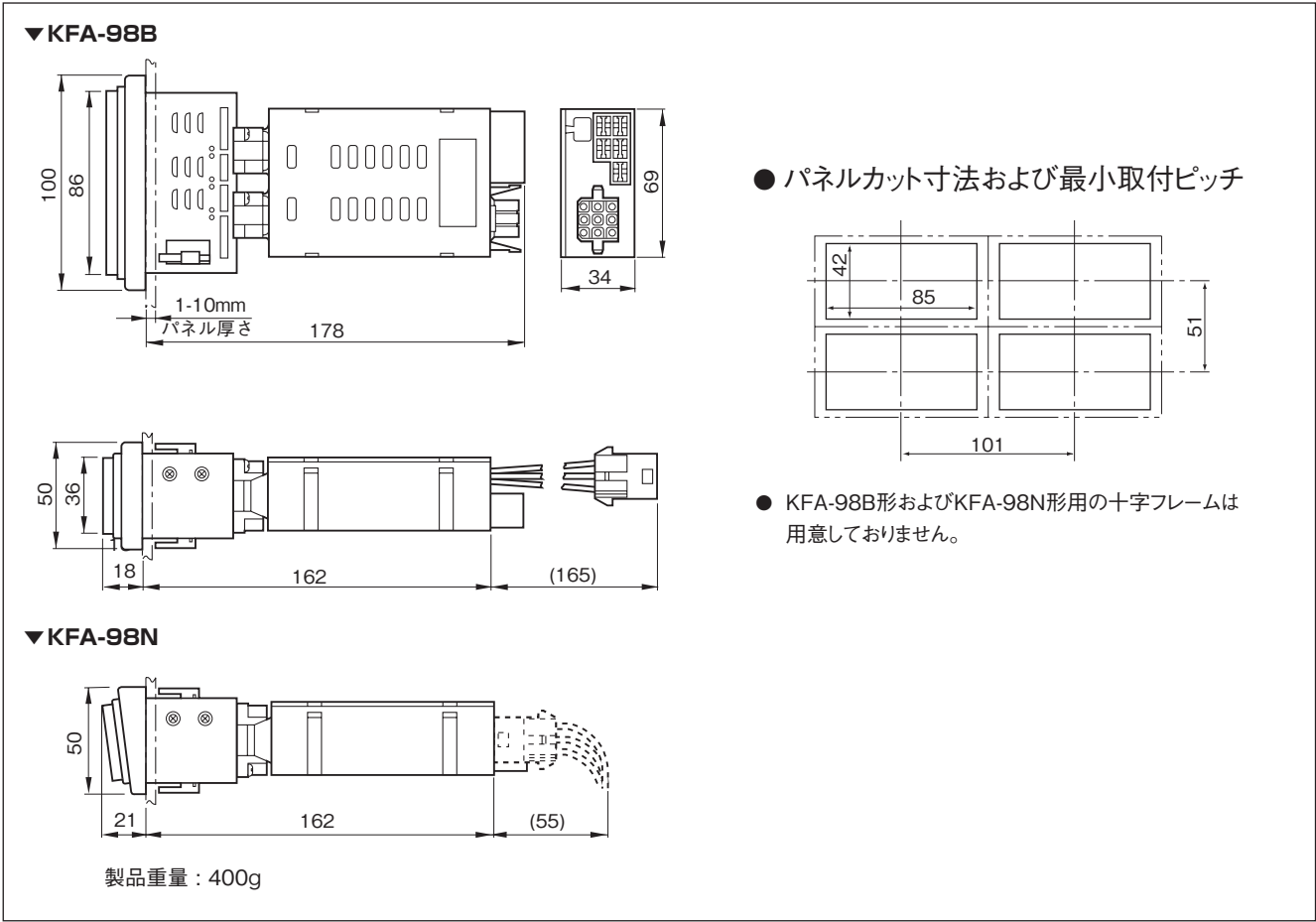


製品重量：350g



アナシエータ

❖ 外形図



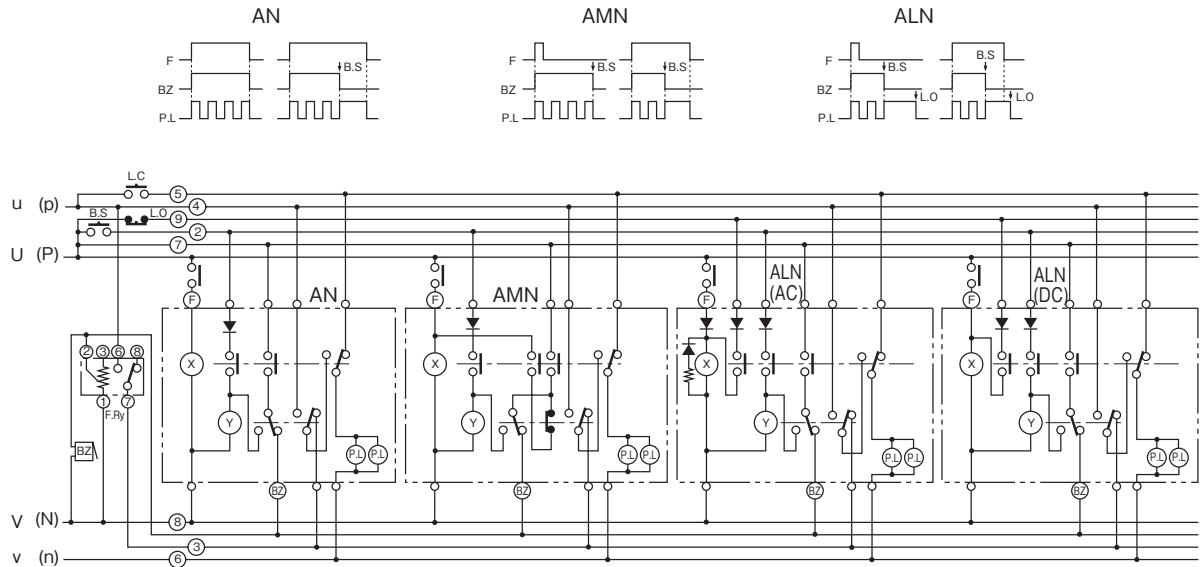
アナ
ンシ
エー
タ

❖ 回路図

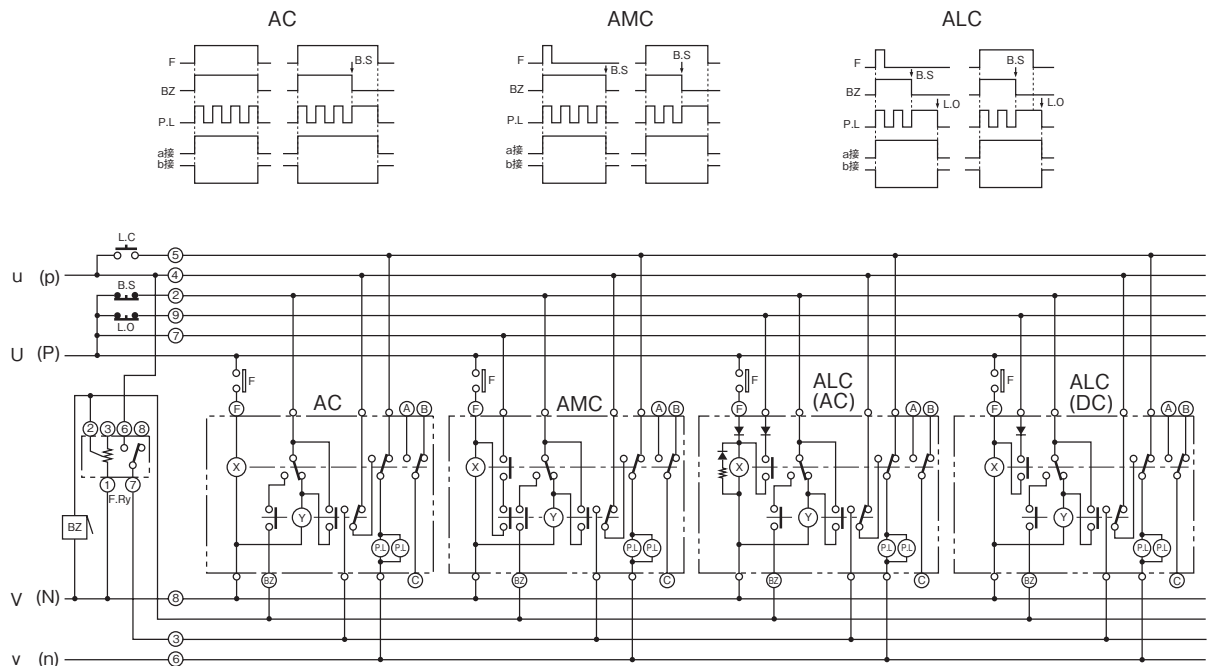
当回路図中にサージ防止記号は付けておりません。また表示灯用トランスも一部図示した他付けておりません。

U.V(P.N)：操作入力電源(Pはプラス側)、u.v(p.n)：ランプ電源(pはプラス側)

▼AN、AMN、ALN形



▼AC、AMC、ALC形



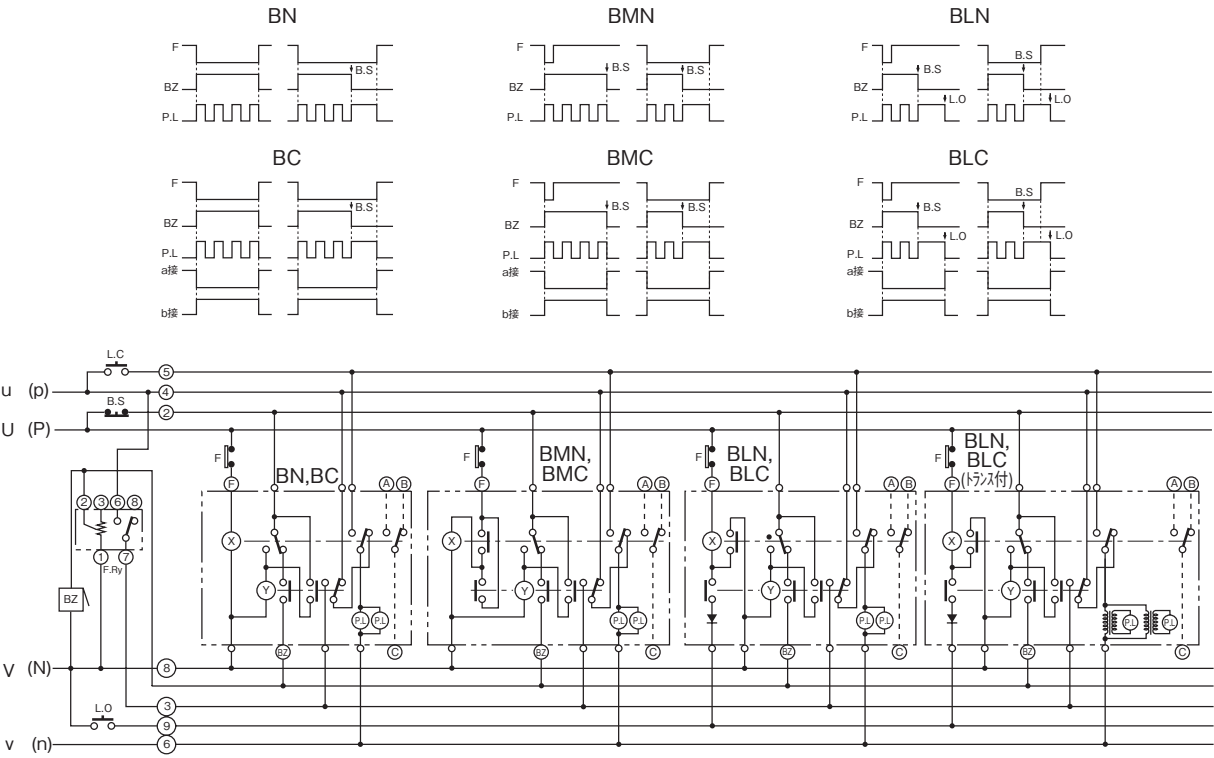
ア
ナ
ン
シ
エ
ー
タ

❖ 回路図

当回路図中にサージ防止記号は付けておりません。また表示灯用トランスも一部図示した他付けておりません。

U.V(P.N)：操作入出力電源(Pはプラス側)、u.v(p.n)：ランプ電源(pはプラス側)

▼BN、BMN、BLN、BC、BMC、BLC形



・ BLN、BLCについては次の場合L.O操作が必要です。
・ リレーユニット挿入時 ・ 電源投入時 ・ 停電回復時

----- 線部分の回路は出力接点(1C接点)付きを示します。



アナ
ンシ
エー
タ

❖ 取扱い方法

● 単体取付け

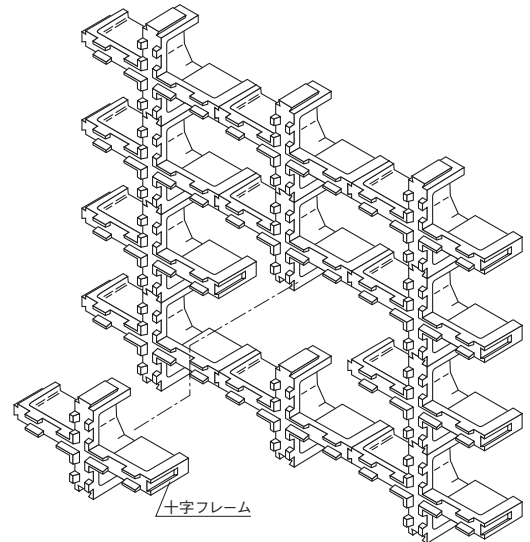
表面レンズを外した状態でパネルにカットされた角穴に表面側からアナンシェータリレーを挿入し、本体内側の左右2個所に取付いている取付ねじをドライバーで時計方向に廻すことによってL形金具が手前にせり上がり、確実な取付けができます。

パネルカット寸法および最小取付ピッチについては外形図のページをご参照ください。

● 集合取付け(KFA-88H/N形に適用)

KFA-88H形およびKFA-88N形を多数まとめてご使用になる時は、右図のような専用十字フレームを用いて一括のパネルカットで集合取付けが可能です。

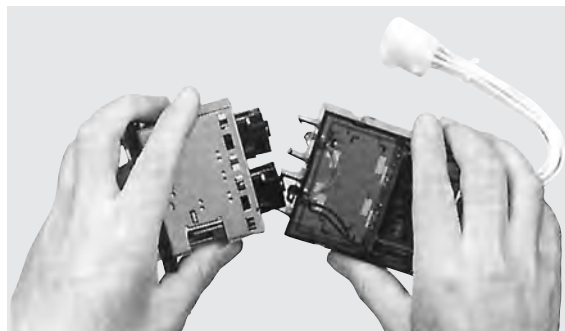
- 十字フレームのくさびを凹凸同士かみ合わせ集合灯数分の骨組を組立てます。(組立ては縦または横の1列分を先に結合し次にその1列分どうしを結合するという要領で行います。)
- プラスチックハンマーを用い必ず十字フレームの表面(突起のある側)よりたたいてください。(裏側よりたたくとくさびが欠ける恐れがあります。)
- 集合体をパネルに取付けるとき集合体の端側のユニットが金具1個で固定されているためブラケットの後部(ソケット取付面)が開いて取付穴に入らないことがあります。その場合は、右端または左端の縦1列全部をはずした状態で取付け、その後その1列分を取付けるという方法で作業を行なうと簡単に取付けることができます。



ア
ナ
ン
シ
エ
ー
タ

● リレーユニットの交換について

本器は、表示部のランプソケットとアナンシェータユニット前部のつめがかん合する構造となっており、同時に表示部との電氣的接続も行なっております。この部分の取外しは、写真に示すように、水平方向に折るような形で力を加えます。垂直方向に力を加えますとつめ部が破損しますのでご注意ください。



配線方法

● 単独配線

単独配線は各ユニットの裏面にファストンタブ#250が出ており、故障入力、警報出力、出力接点の各端子に付属のファストンレセプタクルによって結線を行います。
ブザー、ベルなどの警報出力において渡り配線を行う場合の電線は0.75mm²が望ましいです。
電線1本の場合は最大1.25mm²までのものをご使用ください。

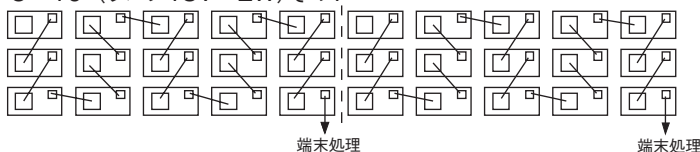
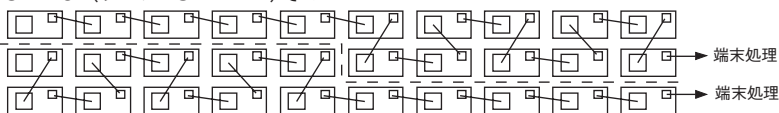
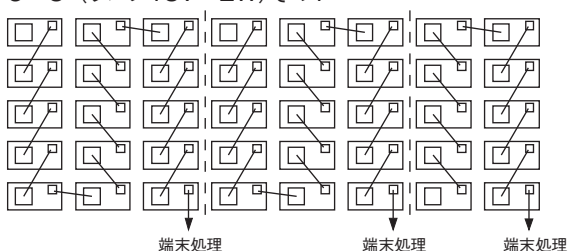
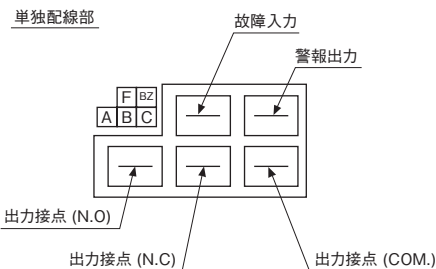
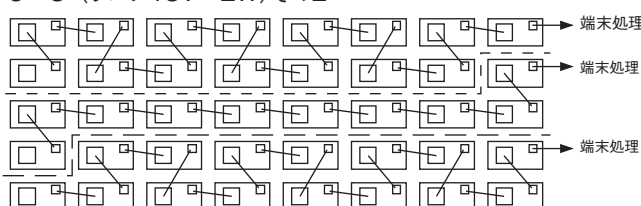
● 渡り配線

渡り配線は、後部にワイヤーハーネスとして出ているコネクタキャップ“B”を隣接するコネクタプラグ“A”へ挿入することによって行います。
渡り配線可能な個数は、ワイヤーサイズとランプ電流により制限されます。本器のワイヤーハーネスはKIV0.75mm²を使用しておりますのでランプ仕様に対する渡り配線個数は右表のようになります。

● ワイヤーハーネス接続可能箇所はKFA-88の場合で左右100mmピッチ、上下50mmピッチ、またKFA-98の場合で左右120mmピッチ、上下60mmピッチをそれぞれ最大寸法として決めております。これ以上の間隔となる場合は特殊仕様となりますので寸法の指示をしてください。

● 渡り配線の端末処理はコネクタキャップ“B”側で行います。この部分については、プラグ付ワイヤーハーネス(KIV0.75mm²長さ2m)を用意しておりますので必要数を別途ご注文ください。また使用しておりますプラグ“A”は中継コネクタとパネル取付けが共用形となっており、必要に応じてサブパネルに取付けて使用することができます。

● 渡り配線の事例

3^d×10^r (ランプ18V 2W) その13^d×10^r (ランプ18V 2W) その25^d×8^r (ランプ18V 2W) その15^d×8^r (ランプ18V 2W) その2

- ・ファストンレセプタクルは必要個数を添付し、出荷いたします。
- ・圧着工具のメーカー及び形式：AMP90011 (オプション)

● 渡り配線の限度

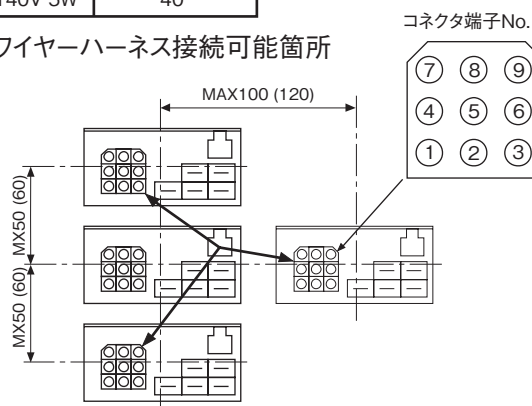
・全電圧仕様の場合

ランプ仕様	渡り配線可能個数
18V 2W	15
24V 2W	18
28V 2W	20
48V 2W	35
140V 5W	40

・変圧器仕様の場合

100V-14.5V ランプ18V2W	渡り配線可能個数
	70

● ワイヤーハーネス接続可能箇所



- 渡り配線は上記3つの接続方向に配線可能です。
()内はKFA-98形の場合です。