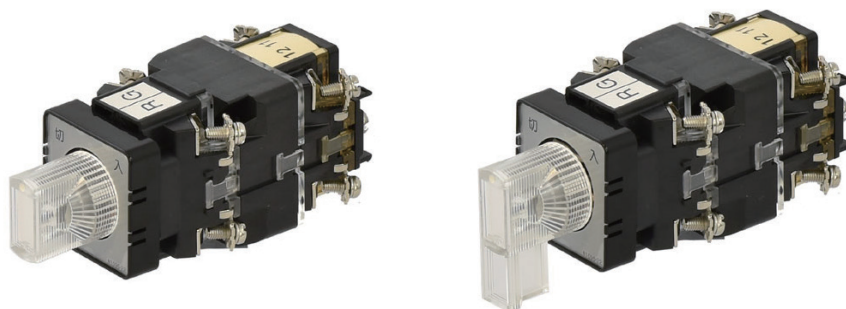


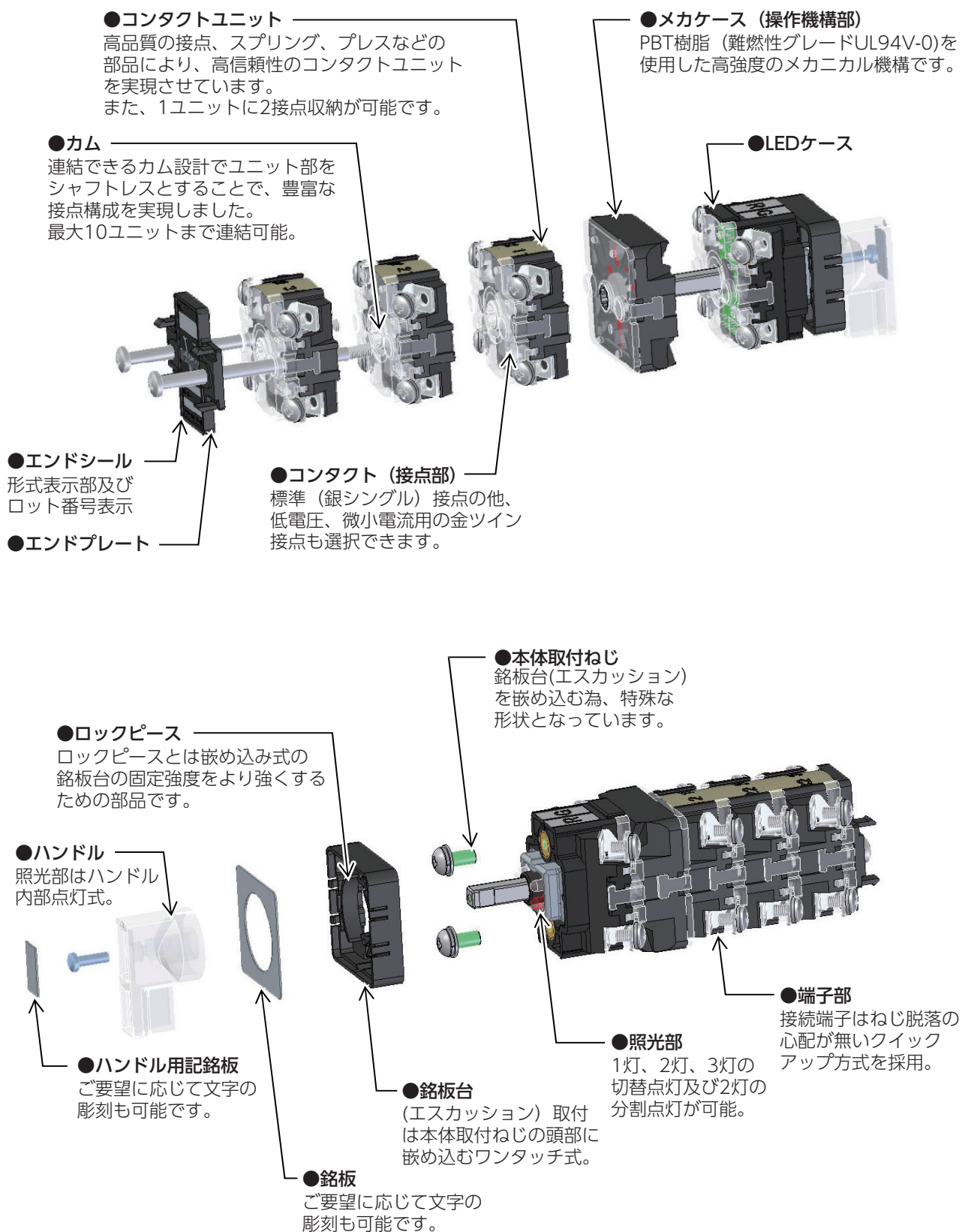
VL形 操作開閉器



<VL形 操作開閉器 目次>

構造と特長	A-278
準拠規格	A-279
定格および一般特性	A-279
定格使用電圧および電流（遮断性能）	A-280
照光部定格および仕様	A-280
操作説明	A-281
形式の選び方	A-282
操作方式	A-283
接点の種類	A-284
照光部仕様	A-285
照光部電圧	A-285
照光部回路図	A-285
端子カバー	A-286
ハンドルの種類	A-286
銘板台（エスカッション）	A-287
ロックピース	A-287
銘板仕様	A-287
接点の動作種類と表し方	A-289
接点構成展開時の注意事項	A-289
最大ユニット数および最大接点数	A-290
部品形式	A-292
外形寸法図	A-296
取付方法	A-297
参考資料	A-298
オーダーシート	A-301

構造と特長



準拠規格

NECA C 4520	制御用スイッチ通則
NECA C 4522	制御用カムスイッチ
NECA C 8151	工業用表示灯
JIS C 8201-5-1	低圧開閉装置及び制御装置-第5部：制御回路機器及び開閉素子 -第1節:電気機械制御回路機器
IEC 60947-5-1	Control circuit devices and switching elements- Section 1:Electromechanical control circuit devices Second edition 1997-10
JIS C 0920	電気機械器具及び配線材料の防水試験通則 盤面保護等級 IP30

定格および一般特性

項 目		標準接点	ツイン式接点	照光部
		銀接点	金接点（G式）	
定格絶縁電圧		690V		250V
定格通電電流		16A	1A	—
消費電力		—		1W以下
絶縁抵抗		100MΩ以上（500Vメガー）		
接触抵抗（初期値）		50mΩ以下	15mΩ以下	—
温度上昇	接触部	65℃以下		—
	端子部	50℃以下		
	抵抗部	—		80℃以下
耐衝撃		30G		
耐振動		2G		
保存温度範囲		－40℃～＋70℃（但し、氷結しないこと）		
使用温度範囲		－20℃～＋60℃（但し、氷結しないこと）		
使用湿度範囲		30%～85%Rh（但し、結露しないこと）		
耐電圧		AC 2,500V 1分間		
インパルス耐電圧		±7,000V（1.2/50μs）3回		
最低使用電圧電流 （周囲環境が良好なこと）		DC 24V 50mA （1.2VA）	DC1V 1mA	—
過電流耐力		300A 2秒	20A 2秒	—
開閉頻度		1,200回/時		
開閉速度		2πrad/秒		
機械的寿命		10万回		10万時間
電氣的寿命		10万回		
最大組込接点数		※20接点		—

※中部電力(株)へのご納入品は、標準カム+2接点直列仕様でご注文ください。

※押引接点仕様は製作できません。

定格使用電圧および電流（遮断性能）

定格使用 電圧(V)	直 流（時定数：40ms）			
	定格使用電流（A）			
	抵抗負荷		誘導負荷	
	標準	G式	標準	G式
24	10	0.15	6	0.10
48	6	0.10	4	0.05
110	2.5	0.055	1.5	0.025
220	0.8	—	0.5	—

定格使用 電圧(V)	交 流（力率：0.4）			
	定格使用電流（A）			
	抵抗負荷		誘導負荷	
	標準	G式	標準	G式
24	10	0.35	—	0.25
48	10	0.16	—	0.11
110	10	0.10	6.5	0.07
220	7.5	—	4.5	—
440	3	—	2	—

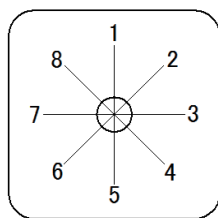
備考） ・ DC110V・5A（時定数：40ms）を10,000回開閉できます。
・ DC110V・7A（時定数：40ms）を1,000回開閉できます。
（但し、大開極用カム・標準接点、操作頻度：300回/時、操作速度：2 π rad/秒）

照光部定格および仕様

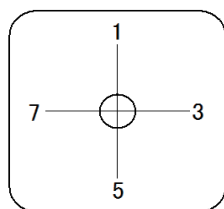
項 目	仕 様
使用の表示灯	高輝度LED
表示灯部の色	赤・橙（アンバー）・緑・青・白
点灯方式	1灯（全灯）、2灯（切替点灯）、2灯（分割点灯）、3灯（切替点灯）
定格使用電圧	AC200V、DC220V、AC100V、DC110V、DC48V、DC24V
電圧変動範囲	DC-20%～+30%、AC±15%

操作説明

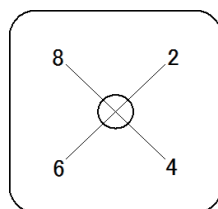
操作位置記号



45° ノッチ



90° ノッチ

90° ノッチ
(中心45° 振分け)

製作できる操作角度

操作方式	手動復帰式 (最大操作角度360°)		自動復帰式 (最大操作角度左右各43°)
	45°	90°	43°

捻回操作方式の説明

操作方式	説 明
手動復帰式（ノッチ式）	各指定位置で自己保持（ハンドルから手を離しても停止位置で保持）
自動復帰式（スプリングリターン式）	各位置から原点位置へ自動で戻る（原点位置には制限があります）

形式の選び方



①基本形式

基本形式VL形（表示灯付）を表しています。

②操作方式（詳細はA-283～284頁）

操作方法をお選びください。

③接点構成記号（詳細はA-177～180頁）

V形操作開閉器の主要接点構成一覧表よりご希望の接点構成記号をお選びください。

ご要望に応じてカスタムオーダーも承ります。

A-301～302頁のオーダーシートにご希望の接点構成をご記入ください。

（カスタムオーダーの場合の接点構成記号）

「ユニット数+X」で表します。

例： 3ユニットの場合・・・3X

10ユニットの場合・・・10X

④接点の種類（詳細はA-284頁）

標準カム仕様、大開極用カム仕様、金接点仕様

接触余裕角度拡大カム仕様より、ご希望の仕様を選択ください。

⑤照光部仕様および照光部電圧（詳細はA-285頁）

照光部仕様および照光部電圧を選択ください。

⑥端子カバー（詳細はA-286頁）

端子カバーの有無および形状を選択ください。

⑦ハンドルの種類（詳細はA-286頁）

ハンドル形状、ハンドル色をお選びください。

⑧銘板台（エスカッション）（詳細はA-287頁）

銘板台（エスカッション）の形状および色をお選びください。

⑨ロックピース（詳細はA-287頁）

ロックピースの有無をお選びください。

・ロックピースとは嵌め込み式の銘板台の固定強度をより強くするための部品です。

・ロックピースを使用しない場合は容易に銘板台（エスカッション）の脱着が可能です。

⑩銘板仕様（詳細はA-287～288頁）

銘板の種類および銘板文字をお選びください。

操作方式

捻回操作のみの場合

ハンドルを左右に捻回操作のみの場合は下表より記号をお選びください。

記号	N	R
捻回操作	手動復帰	中央へ自動復帰
操作図		
記号	NR2	NR8
捻回操作	1-8部手動・1-2部自動復帰	1-8部自動・1-2部手動復帰
操作図		

捻回操作＋押引操作の場合

操作角度45°、90°の場合のみ、押引操作（ハンドルを押して捻回、引いて捻回）が製作可能です。

押引操作説明	製作可能な操作位置		
上面視 開閉器部 ハンドル 押し位置 ↓ 引き位置	 45° ノッチ	 90° ノッチ	 90° ノッチ (中心45° 振分け)

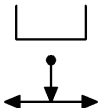
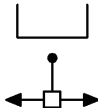
押引操作の形式は[捻回操作記号＋押引操作記号＋押引位置番号]の組み合わせで構成されています。

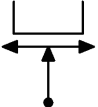
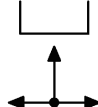
記号	捻回操作	押引操作	押引操作 復帰方法	捻回操作	
				押し位置	引き位置
N	SF□	押し位置へ自動復帰	押し位置へ自動復帰	捻回不可	捻回可
R	SL□			捻回可	捻回不可
	PF□	手動復帰	手動復帰	捻回不可	捻回可
	PL□			捻回可	捻回不可
	TF□	引き位置へ自動復帰	引き位置へ自動復帰	捻回可	捻回不可
	TL□			捻回不可	捻回可

※□には押引操作をする操作位置記号（1～8の数字）をご記入ください。
 全操作位置で押引操作が必要な場合は「0」を記入ください。
 製作可能な組み合わせについては別途お問い合わせください。

<よく使われる押引操作 形式例>

記号	NSF0	NPF0	NPF1
捻回操作	手 動 復 帰		
押引操作	引き位置で捻回操作可・押し位置に自動復帰	引き位置で捻回操作可・手動復帰	
押引位置	全操作位置	全操作位置	1部
操作図			

記号	RSF1	RPF1
捻回操作	自 動 復 帰	
押引操作	引き位置で捻回操作可押し位置に自動復帰	引き位置で捻回操作可・手動復帰
押引位置	1部	
操作図		

記号	RTF1	RTL1
捻回操作	自 動 復 帰	
押引操作	押し位置で捻回操作可・引き位置に自動復帰	引き位置で捻回操作可・引き位置に自動復帰
押引位置	1部	
操作図		

接点の種類

大開極用カム、接触余裕角度拡大カム、金ツイン接点を選択される場合は、下表を参考に組み込みユニットを指定してください。

記号		接点部仕様	接点の組み込みユニット指定例	
無記入		標準カム仕様	-	すべての接点が銀接点（標準）となります。
S	0	全ユニット 大開極用カム仕様	S0	すべてのユニットに大開極用カムが組み込まれます。
L	0	全ユニット 接触余裕角度拡大カム仕様	L0	すべてのユニットに接触余裕角度拡大カムが組み込まれます。
G	0	全ユニット 金ツイン接点	G0	すべてのユニットに金ツイン接点が組み込まれます。
	□	□に指定したユニットのみ 金ツイン接点	G5	5ユニット目のみに金ツイン接点が組み込まれます。
	□～□		G1～3	1～3ユニット目に金ツイン接点が組み込まれます。
	□・□		G1・10	1ユニット目と10ユニット目に金ツイン接点が組み込まれます。

*S:大開極カム仕様およびL:接触余裕角度拡大カム仕様の場合指定したユニットのみの選択は出来ません。

端子カバー

コの字形端子カバーは手指が端子部に接触しないよう人体保護を目的として使用します。
L字形端子カバーは部品等の落下物からの保護を目的としております。尚、各種カバーの併用はできません。

仕 様	端子カバー無し	平板形端子カバー	コの字形端子カバー	L字形端子カバー
記 号	無記入	C	U	L
外 観				

材質（全て共通）：ポリ塩化ビニル樹脂（透明）

ハンドルの種類

ハンドル無し

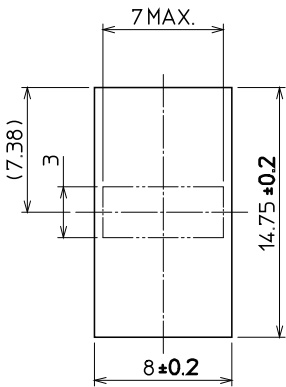
記号	NN
----	----

ハンドルの種類

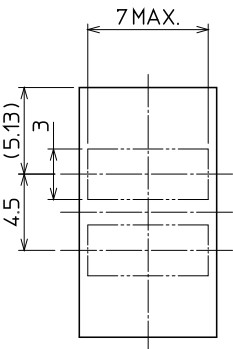
ハンドル形状	長形（全灯用、切替点灯用）	長形（2分割点灯用）	丸形（全灯用、切替点灯用）	丸形（2分割点灯用）
記号	LC	LW	EC	EW
外 観				
寸法図				

・ 記名板詳細

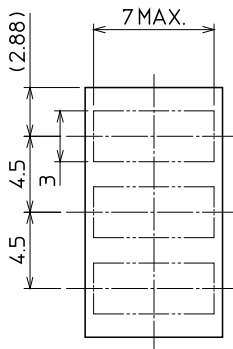
<寸法および彫刻文字位置参考図>



1段彫刻の場合



2段彫刻の場合



3段彫刻の場合

銘板台（エスカッション）

記号	仕 様
N	銘板台(エスカッション)無し
K	□35,黒色(N1.5近似色)
E	φ35,黒色(N1.5近似色)

ロックピース

記号	仕 様
無記入	ロックピース有り
N	ロックピース無し

銘板仕様

記号	仕 様 内 容	板厚(mm)
N	銘板無し	
N-0	灰色(標準) 無文字銘板	0.5
N-22	灰色(標準) 標準文字No.銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
N-X	灰色(標準) 標準外文字銘板	0.5
W-0	アルマイト原色 無文字銘板	0.5
W-22	アルマイト原色 標準文字No.銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
W-X	アルマイト原色 標準外文字銘板	0.5
F-0	アルフォト 無文字銘板	0.5
F-22	アルフォト 標準文字No.銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
F-X	アルフォト 標準外文字銘板	0.5

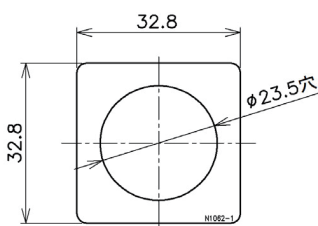
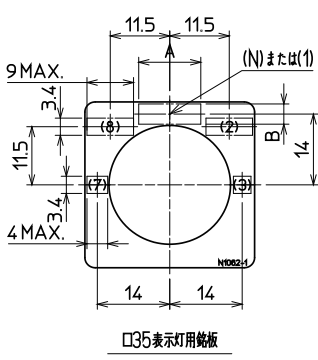
※材質はアルミとなります。

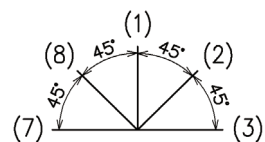
※銘板台(エスカッション)がEの場合はアルフォトは製作出来ません。

❖ 彫刻文字仕様

	仕 様
言 語	全角日本語（漢字、ひらがな、カタカナ）および半角英数字
フォント	丸ゴシック体
文字幅	彫刻文字数により変動

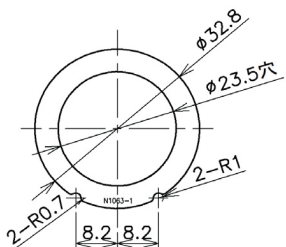
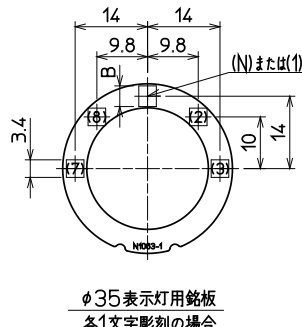
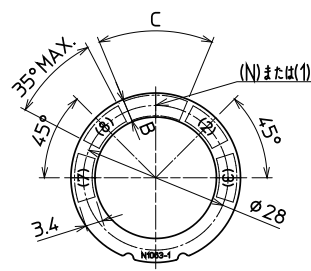
❖ 彫刻位置

仕様	銘板寸法	45° 操作 銘板文字位置
H □35		



	(N)部	(1)部
寸度 A	12MAX.	9MAX.
寸度 B	4	3.4
寸度 C	45°	35°

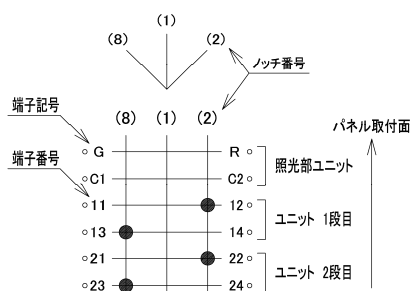
※N部御指示の場合1部は彫刻できません
S部御指示の場合5部は彫刻できません

仕様	銘板寸法	45° 操作 銘板文字位置	45° 操作 銘板文字位置 N部文字御指示の場合
E φ35			

※アルミ銘板の下部に部品記号が印刷されている場合があります。

接点の動作種類と表し方

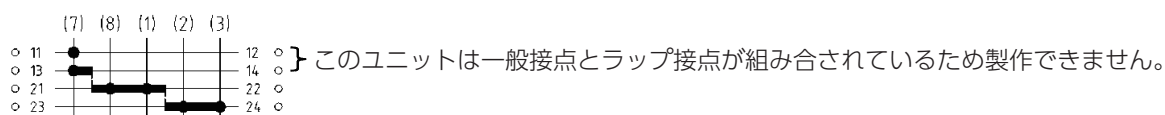
操作開閉器のハンドル側から見て下表のように表します。



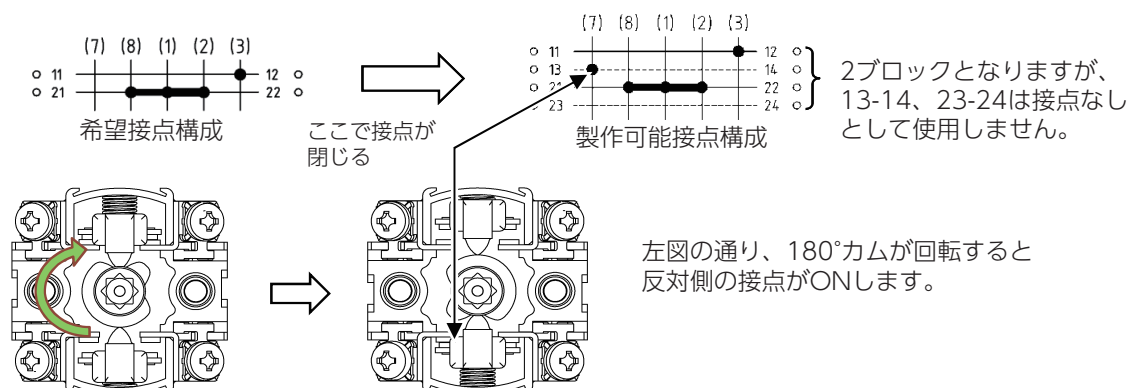
接点の動作種類	表し方	動作説明
単独接点		指定位置 (●) で両端子間の接点が閉じることを表します。
連続接点		●印を太い横線でつないだ間の接点 () が連続して閉じていることを表します。
ラップ接点		2つ以上の接点でノッチの途中で一方の接点が開く前に他方の接点が閉じるもので、ラップする箇所を点線で結んで表します。

接点構成展開時の注意事項

- ①単独接点と連続接点は同一ユニットでの組合せは可能ですが、ラップ接点は組合せが出来ません。
(一つのユニットに一つのカムを使用しますので、製作可能な組合せにつきましては、A-291頁のカム一覧表をご参照ください)



- ②一つのユニットは2回路の接点で構成されていますが、カムの形状と一対の接点が180°の位置関係にありますので、ご希望の接点構成を一つのブロックで製作できない場合があります。
(特に5ノッチ：180°以上の場合、下図のように2つのブロックで構成する必要があります)



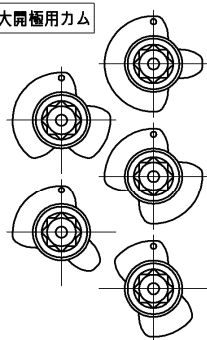
最大ユニット数および最大接点数

仕様	検回操作	手動復帰	自動復帰	手動復帰	自動復帰
	押引操作	無し	無し	有り	有り
最大ユニット数		10	6	10	6
最大同時開極接点数		20	3	20	3

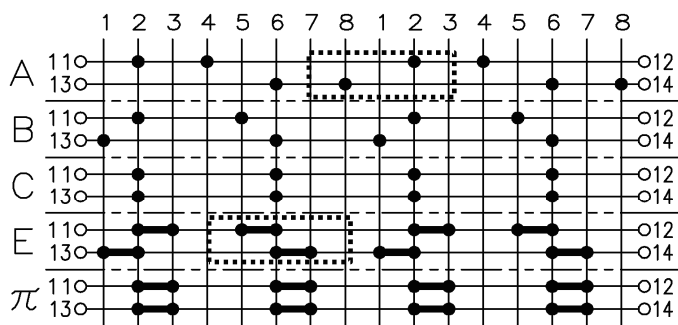
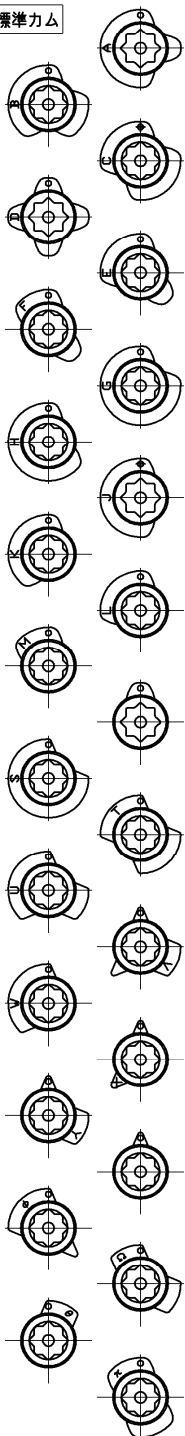
- ・最大同時開極接点数とは、検回操作の各位置で閉の状態から同時に開き始める接点の最も多い数です。
但し、自動復帰式の数は右または左から中央位置に戻る段階での最も多い方の数です。
- ・ツイン接点の場合は、接点圧力仕様の違いから接点数が少なくなりますのでお問合せください。
- ・手動復帰式のノッチ間操作は中間位置で停止する場合がありますので、確実に切替操作をしてください。

カム一覧表

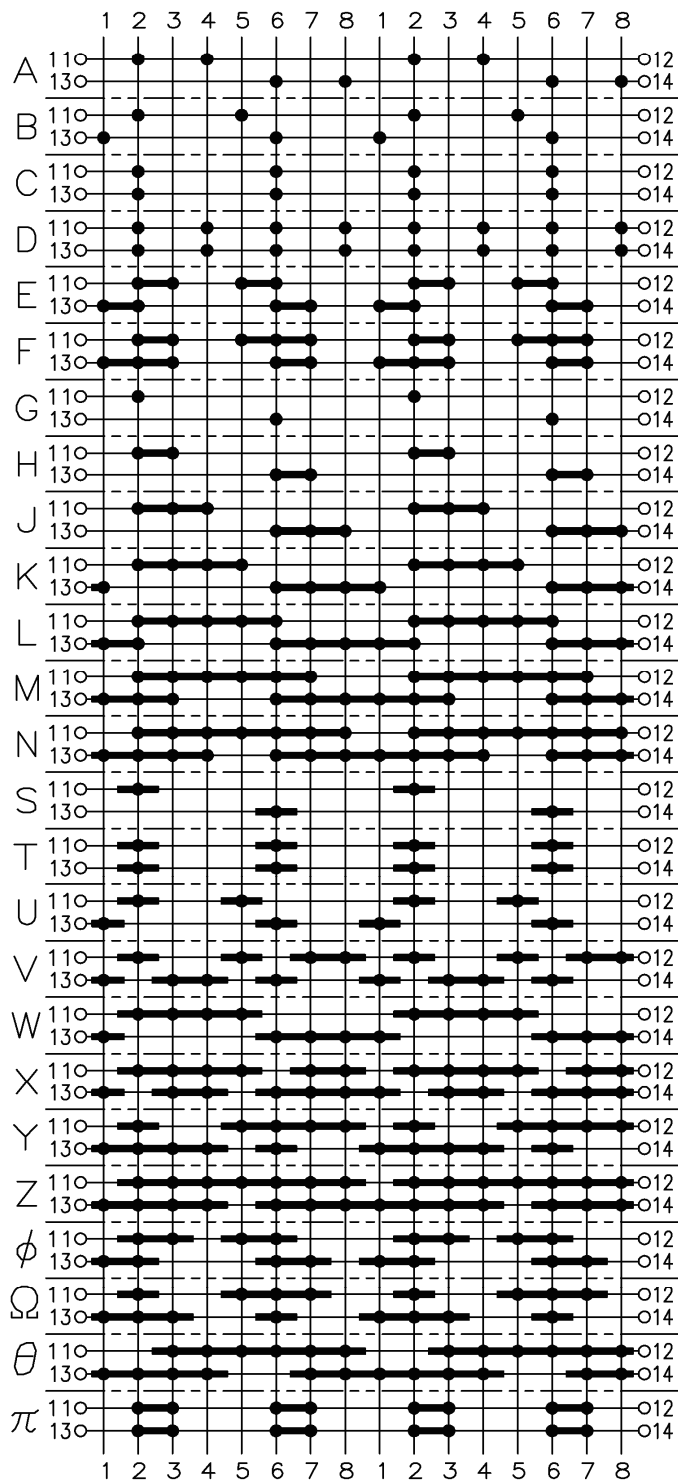
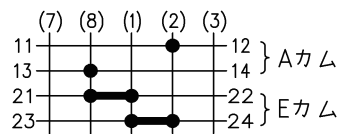
大開極用カム



標準カム



左図の  を使用して下図のように組合せが出来ます。

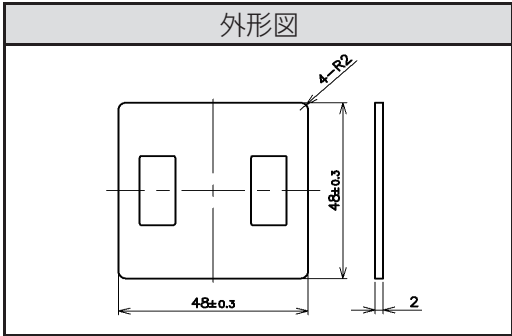


部品形式

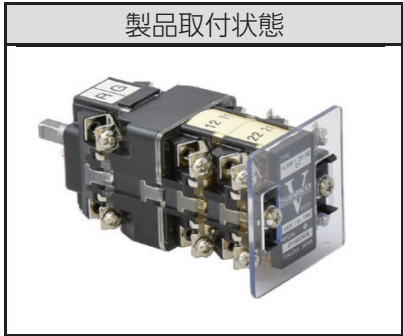
端子カバー

平板形端子カバー

形式：V - CP



材質：ポリ塩化ビニル樹脂（透明）

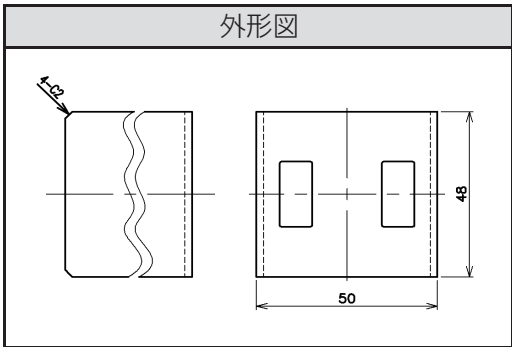


コの字形端子カバー

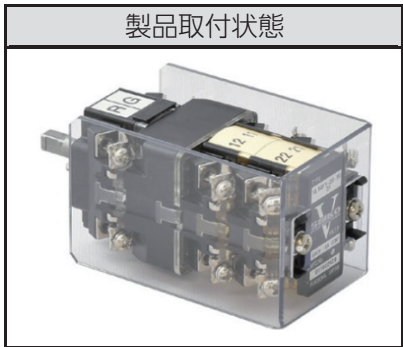
形式：V L- CU ☐ ☐

ユニット数をご指示ください。（1～10ユニットまで）

記号	仕様
P	押引操作有り
N	押引操作無し



材質：ポリ塩化ビニル樹脂（透明）

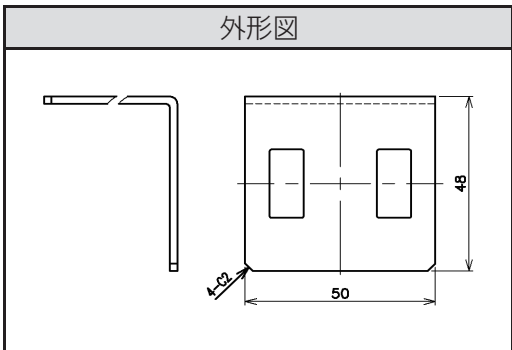


L字形端子カバー

形式：V L- CL ☐ ☐

ユニット数をご指示ください。（1～10ユニットまで）

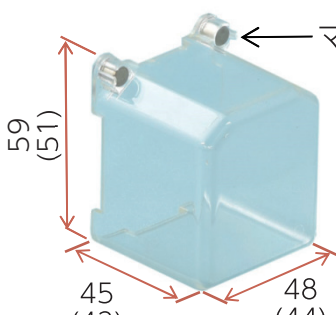
記号	仕様
P	押引操作有り
N	押引操作無し



材質：ポリ塩化ビニル樹脂（透明）



ハンドルカバー

形式	外形図
V-CH1	 ← マグネット 59 (51) 45 (43) 48 (44) マグネット取付となります ※()は内寸法です。

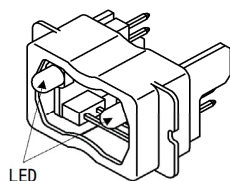
材質：ポリカーボネート樹脂（透明）

照光部仕様

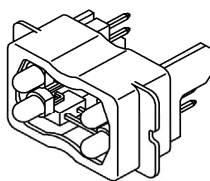
形式：V-L

仕様による3桁の番号

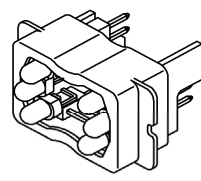
番号	照光部仕様		仕様記号
100	AC100V DC110V以下	1灯式アンバー Nコモン	A1, A3, A4
101	AC100V DC110V以下	1灯式青 Nコモン	B1, B3, B4
102	AC100V DC110V以下	1灯式緑 Nコモン	G1, G3, G4
103	AC100V DC110V以下	1灯式赤 Nコモン	R1, R3, R4
104	AC100V DC110V以下	1灯式白 Nコモン	W1, W3, W4
200	AC100V DC110V以下	2灯式赤/緑切替点灯用 Nコモン	D1, D3, D4
201	AC100V DC110V以下	2灯式アンバー/青切替点灯用 Nコモン	E1, E3, E4
202	AC100V DC110V以下	2灯式アンバー/白切替点灯用 Nコモン	F1, F3, F4
300	AC100V DC110V以下	3灯式アンバー/赤/緑切替点灯用 Nコモン	T1, T3, T4
301	AC100V DC110V以下	3灯式白/赤/緑切替点灯用 Nコモン	C1, C3, C4
400	AC100V DC110V以下	1灯式アンバー/アンバー2灯分割点灯用(1灯: 1灯の分割点灯) Nコモン	M1, M3, M4
401	AC100V DC110V以下	1灯式白/白2灯分割点灯用(1灯: 1灯の分割点灯) Nコモン	V1, V3, V4
402	AC100V DC110V以下	1灯式緑(左)/赤(右)2灯分割点灯用(1灯: 1灯の分割点灯) Nコモン	H1, H3, H4
500	AC200V DC220V用	1灯式アンバー Nコモン	A2
501	AC200V DC220V用	1灯式青 Nコモン	B2
502	AC200V DC220V用	1灯式緑 Nコモン	G2
503	AC200V DC220V用	1灯式赤 Nコモン	R2
504	AC200V DC220V用	1灯式白 Nコモン	W2
601	AC200V DC220V用	2灯式赤/緑 切替点灯用 Nコモン	D2



1 灯用（全灯、分割点灯）



2 灯用



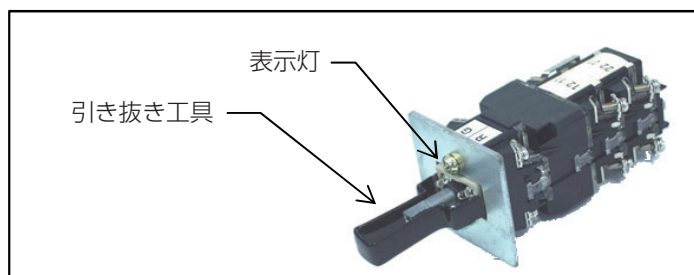
3 灯用

表示灯（LED）引き抜き工具

表示灯（LED）を交換の際に必要です。

交換方法の詳細についてはA-299～300頁の表示灯交換要領書を御確認ください。

形式：V-L-T01



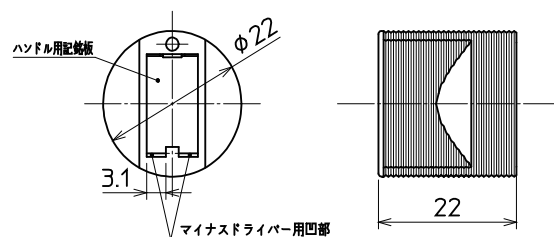
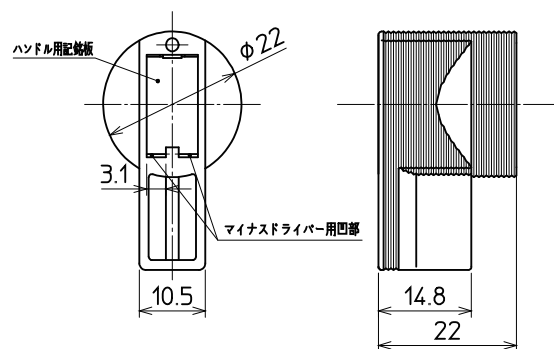
ハンドル

ハンドルには記銘板と取り付けねじを付属致します。

形式：V-H ☐ ☐

記号	ハンドル仕様
C	全灯用、切替点灯用
W	2分割点灯用

記号	ハンドル形状
E	表示灯用丸形
L	表示灯用長形



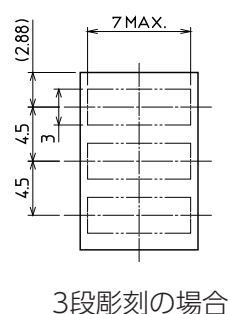
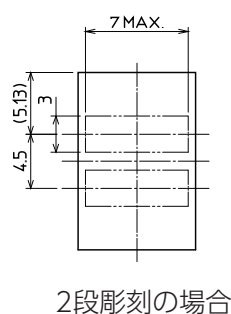
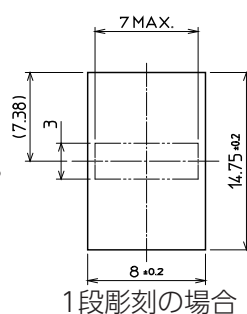
記銘板 (ハンドル用)

形式：V-K L W

記銘板色(白)

※2分割点灯用につきましては、
「V-KLWW」の形式でご指示ください。

販売単位：10枚/袋



銘板台 (エスカッション)

形式：VL-E ☐ ☐

記号	ロックピース
無記入	ロックピース有り
N	ロックピース無し

記号	K	E
色	黒色	黒色
形	角形	丸形
外観		

銘板

形式：VL - N ☐ ☐

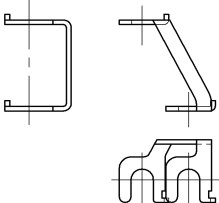
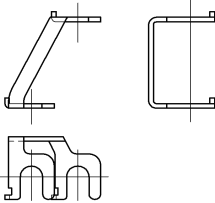
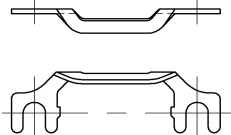
※ 銘板文字仕様

記号	仕 様	備考
X	ご指定文字彫	A-301～302頁のオーダーシートにご希望の文字をご記入ください。
0	無地	—
22	印刷銘板	標準文字No.銘板 (8)部：切 (2)部：入

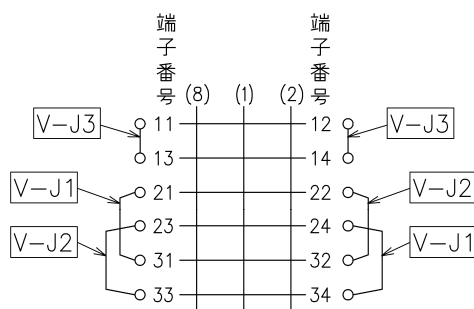
※ 銘板仕様

記号	仕 様
H	角形 表示灯用灰色 (標準)
E	丸形 表示灯用灰色 (標準)

ジャンパー

形式	V-J1	V-J2	V-J3
接続端子番号	11-21・13-23・21-31・23-33・・・	12-22・14-24・22-32・24-34・・・	11-13・12-14・21-23・22-24・・・
形状			

[ショートバー使用例]

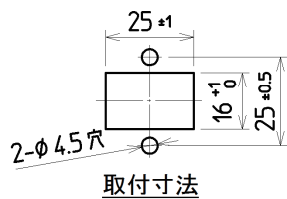


ねじ (セット)

セット販売のみとなります。

形式：VL - B3

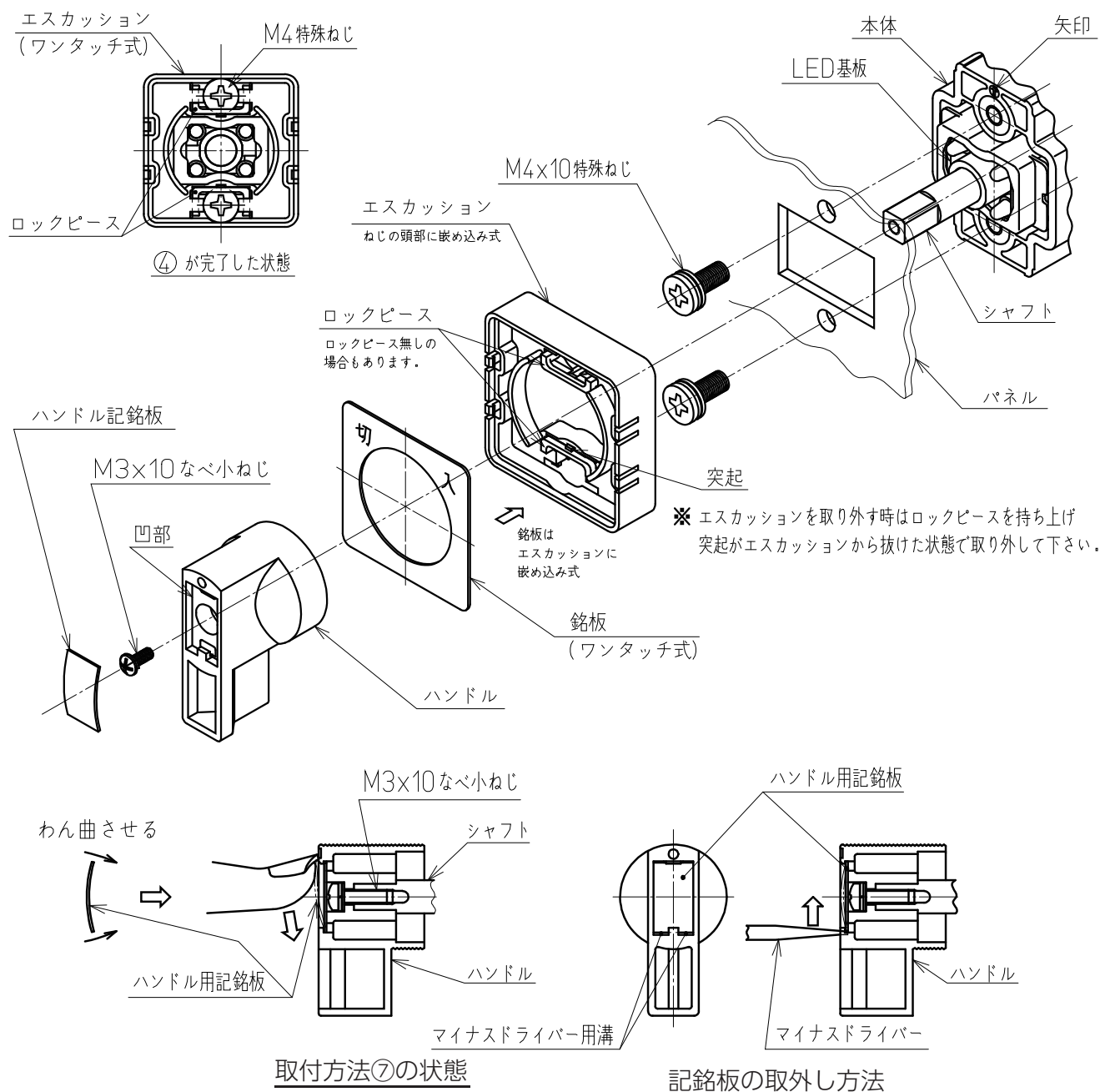
セット内容		種類	材質
ハンドル用	M3×10 (1本)	組込なべ小ねじ (3P)	ステンレス
銘板台用	M4×10 (2本)	座金組込十字穴付 M4特殊ねじ	鋼 (ニッケルめっき)



取付方法

- ① 本体をパネル内側からセットします。
この時、LEDがパネルに干渉しないよう、注意してください。
- ② パネル表面から、特殊ねじ（M4×12）2本でパネルに固定します。
- ③ エスカッションを特殊ねじ頭部にパチッと音がするまで押し込み固定します。
- ④ ロックピースをエスカッションと同一面になるまで押し込み固定します。
- ⑤ 銘板をエスカッションにパチッと音がするまで押し込みます。
- ⑥ ハンドルをなべねじ（M3×10）でシャフトに固定します。
- ⑦ ハンドル用記銘板を下図の様にわん曲させてハンドルの下側に差込み、上端部に爪を引掛け矢印方向に動かしハンドルの凹部に挿入します。

備考) ④はロックピースを使用する場合のみ作業が必要です。



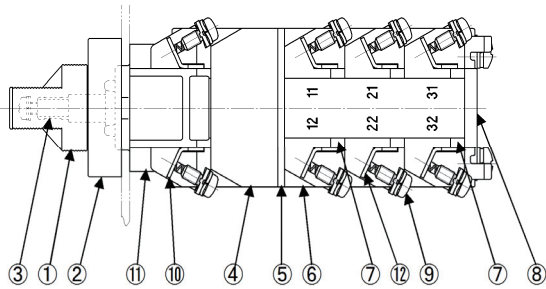
●ねじの締付けトルク

下表ねじの締付けトルクをご参照のうえ、作業を行ってください。

名称	ねじサイズ	標準締付けトルク
ハンドル取付ねじ	M3	0.7N・m (7kgf・cm)
端子ねじ	M3.5	0.8N・m (8kgf・cm)
本体取付ねじ	M4	1.0N・m (10kgf・cm)

参考資料

各部名称および材質



No.	品 名	材 質	処 理	難焼グレード
①	ハンドル	ポリカーボネート樹脂	——	UL94 V-2
②	エスカッション	ABS樹脂	——	UL94 HB
③	シャフト	亜鉛ダイカスト	——	——
④	メカケース	PBT樹脂	——	UL94 V-0
⑤	ケースカバー	ポリカーボネート樹脂	——	UL94 V-0
⑥	コンタクトベース	PPS樹脂	——	UL94 V-0
⑦	コンタクトカバー	PES樹脂	——	UL94 V-0
⑧	エンドプレート	変性PPE樹脂	——	UL94 V-0
⑨	端子ねじ	鋼	ニッケルめっき	——
⑩	LED端子板	黄銅	ニッケルめっき	——
⑪	LEDケース	PBT樹脂	——	UL94 V-0
⑫	固定接触子	黄銅	ニッケルめっき	——
	可動接触子	黄銅	ニッケルめっき	——
	カム	ポリアセタール樹脂	——	UL94 HB
	接点	銀-銅	——	——
	コンタクトバネ	ステンレス	——	——

重量表

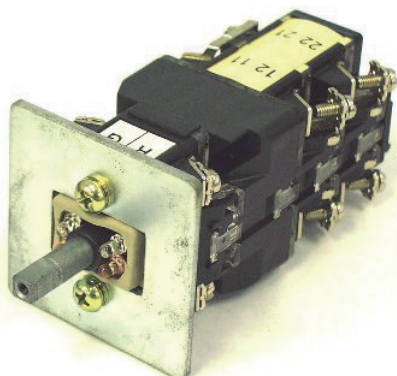
下記重量は[開閉器本体＋エスカッション＋銘板＋ハンドル＋ねじセット]の概算重量となります。
形式により、製作可能なユニット数に制限があります。製作可能ユニット数はA-290頁をご参照ください。

単位：g

ユニット数	回転操作のみ	押引操作 回転操作
1	145	165
2	180	200
3	215	235
4	250	270
5	285	305
6	320	340
7	355	375
8	390	410
9	425	445
10	460	480

VL形 操作開閉器表示灯交換要領書

1. ハンドルおよびエスカッションを取り外して下図の様に表示灯(LED)が見える状態としてください。



2. 表示灯のゴムカバーの上から専用の引き抜き工具でカバー側面をはさんで引き出してください。



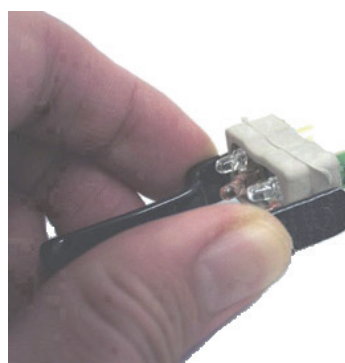
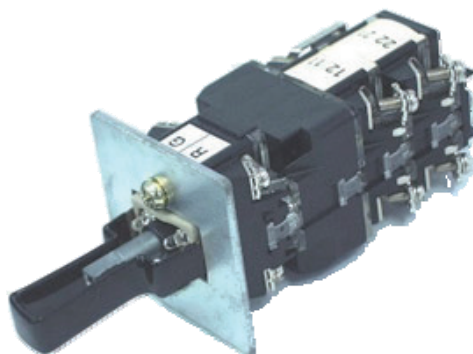
注 意

必ずゴムカバーごと引き出すようにしてください。ゴムカバーなしの状態では表示灯に通電部分があるため感電の恐れがあります。

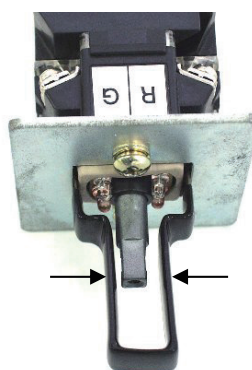
※引き抜き工具は、開閉器のシャフトをはさみこむことによりたわみ過ぎないようになっていますが、無理な力は加えないようにしてください。変形または破損の恐れがあります。



引き抜き工具



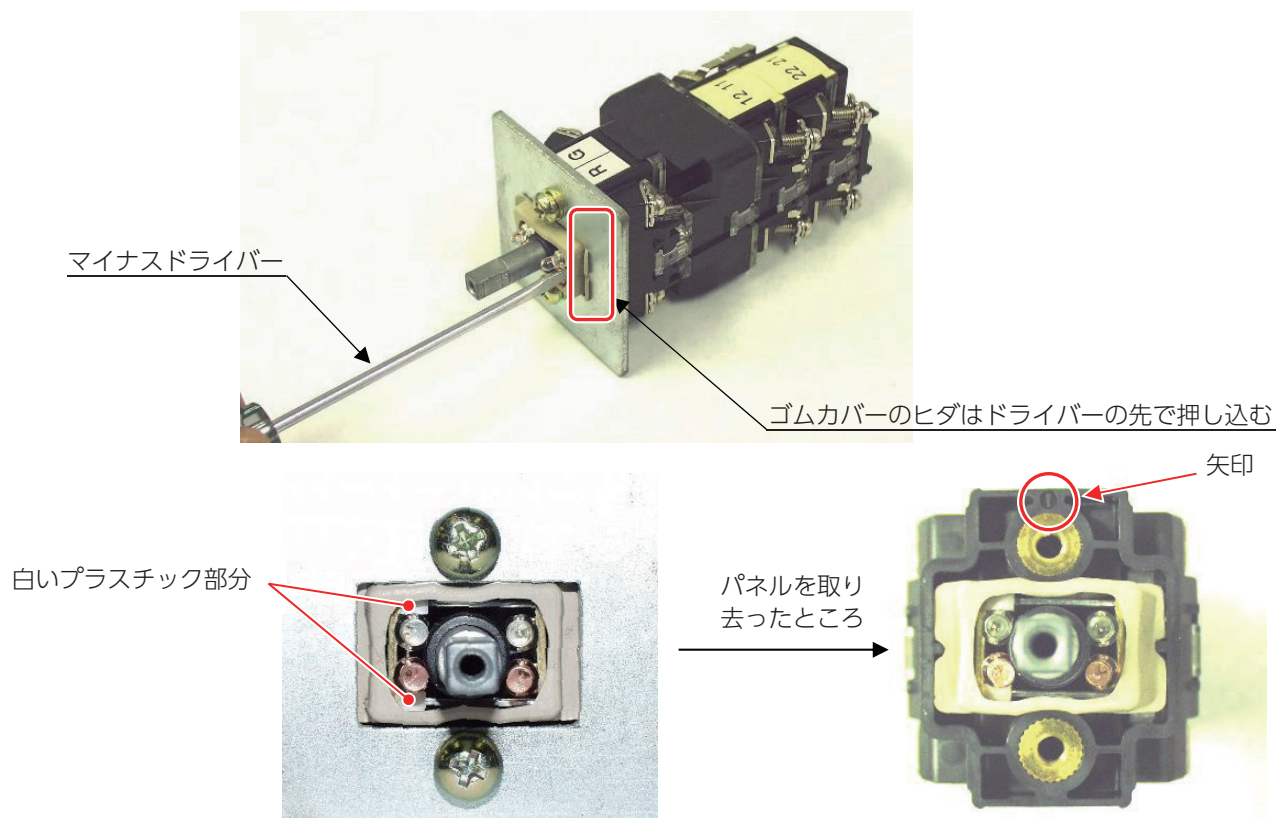
引き抜き工具により徐々に引き出し外す



シャフトによる工具たわみ制限

3. 交換用の表示灯（ゴムカバー付）を下図のように白いプラスチック部を向かって左側にして、位置を合わせてマイナスドライバーなどを用いてゴムカバーの上から押して、止まる位置まで徐々に挿入してください。

ゴムカバーのヒダの部分はマイナスドライバーなどの先端で取付穴の中へ押し込んでください。



注 意

必ずゴムカバーごと挿入するようにしてください。ゴムカバーなしの状態では表示灯に通電部分があるため感電の恐れがあります。

※表示灯には取付方向性がありますので必ず白いプラスチック部を向かって左側としてください。

なおこの表示灯取付方向は開閉器本体の取付が前面の矢印を上とした標準の取付方向の場合を記しています（右側の図をご参照ください）。

本体の取付方向が異なる場合は位置関係が同じになるようにしてください。

4. 保証責務の除外

表示灯の交換作業についてはお客様ご自身の責任において行われるものとし、保証の対象外とさせていただきますので、予めご了承ください。

VL形 オーダーシート

ご注文番号：
数 量：
希 望 納 期：

発 行 日：
貴 社 名：
ご 担 当 者：

操作開閉器

VL形

<製品形式>

基本形式	①操作方式 (1~4桁)	②接点構成記号 (2~4桁)	③接点の種類 (0桁~)	④ 照光部仕様
VL				
⑤ 照光部電圧	⑥ 端子カバー	⑦ハンドルの種類 (2桁)	⑧ 銘板台	⑨ ロックピース
			⑩ 銘板仕様	

①操作方式

・捻回操作のみの場合 (A-283頁ご参照)

記号	操作方式
N	手動復帰
R	中央へ自動復帰
R2	2部へ自動復帰
R8	8部へ自動復帰
NR2	自動復帰・手動復帰混合
NR8	自動復帰・手動復帰混合

・捻回操作+押引操作の場合 (A-283~284頁ご参照)

記号	押引操作 復帰方法	捻回操作	
		押し位置	引き位置
N	SF□	捻回不可	捻回可
R	SL□	捻回可	捻回不可
	PF□	捻回不可	捻回可
	PL□	捻回可	捻回不可
	TF□	捻回可	捻回不可
	TL□	捻回不可	捻回可

* □には押引操作をする位置記号 (1~8の数字) をご記入ください。
全操作位置で押引操作が必要な場合は「0」をご記入ください。

②接点構成記号 (A177~180頁ご参照)

V形主要接点構成一覧表にない接点構成はオーダー品となります。
ご希望の接点構成をご記入の上、ご提出ください。
また、オーダー品の場合、接点構成記号は「ユニット数+X」
で表します。

(例) ・2ユニットの場合・・・2X
・10ユニットの場合・・・10X

③接点の種類 (A-284頁ご参照)

記号	接点仕様
無記入	全ユニット 標準カム仕様 (標準)
S	0 全ユニット 大開極カム仕様ユニット
L	0 全ユニット 接触余裕角度拡大カム仕様
	0 全ユニット 金ツイン接点
G	□ □に指定したユニットのみ、金ツイン接点
	□~□ □に指定したユニットのみ、金ツイン接点
	□・□ □に指定したユニットのみ、金ツイン接点

* 大開極カム仕様および接触余裕角度拡大カム仕様の場合
指定したユニットのみの選択は出来ません。

④照光部仕様 (A-285頁ご参照)

記号	仕様	記号	仕様
A	1灯式：アンバー	D	2灯式：赤/緑(切替点灯用)
B	1灯式：青	E	2灯式：アンバー/青(切替点灯用)
G	1灯式：緑	F	2灯式：アンバー/白(切替点灯用)
R	1灯式：赤	C	3灯式：白/赤/緑(切替点灯用)
W	1灯式：白	T	3灯式：アンバー/赤/緑 (切替点灯用)
V	1灯式：白/白(分割点灯用)		
H	1灯式：赤/緑(分割点灯用)		
M	1灯式：アンバー/ アンバー(分割点灯用)		

⑤照光部電圧 (A-285頁ご参照)

記号	仕様
1	AC100V/DC110V
2	AC200V/DC220V ※
3	DC24V
4	DC48V

※AC200V/DC220V、回路電流3.5mAで3灯式は製作できません。

⑥端子カバー (A-286頁ご参照)

記号	仕様
無記入	端子カバー無し
C	平板形端子カバー有り
U	コの字形端子カバー有り
L	L字形端子カバー有り

*各種カバーの併用はできません。

⑦ハンドルの種類 (A-286頁ご参照)

ハンドル記銘板に彫刻が必要な場合は御連絡ください。

記号	形状・仕様
NN	ハンドル無し
EC	丸形ハンドル・全灯用、切替点灯用
EW	丸形ハンドル・2分割点灯用
LC	長形ハンドル・全灯用、切替点灯用
LW	長形ハンドル・2分割点灯用

⑧銘板台 (A-287頁ご参照)

記号	仕様
N	銘板台無し
K	□35, 黒
E	φ35, 黒

⑨ロックピース (A-287頁ご参照)

記号	仕様
無記入	ロックピース有り
N	ロックピース無し

⑩銘板仕様 (A-287~288頁ご参照)

記号	仕 様 内 容	板厚(mm)
N	銘板無し	
N-0	灰色(標準) 無文字銘板	0.5
N-22	灰色(標準) 標準文字No銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
N-X	灰色(標準) 標準外文字銘板	0.5
W-0	アルマイト原色 無文字銘板	0.5
W-22	アルマイト原色 標準文字No銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
W-X	アルマイト原色 標準外文字銘板	0.5
F-0	アルフォート 無文字銘板	0.5
F-22	アルフォート 標準文字No銘板 (8)部：切 (2)部：入	0.5
F-X	アルフォート 標準外文字銘板	0.5

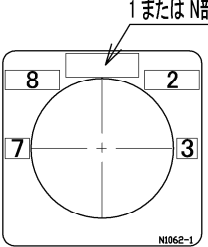
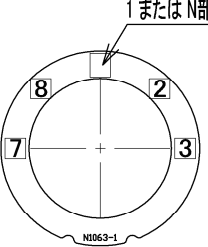
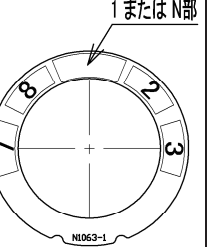
※材質はアルミとなります。

※銘板台(エスカッション)がEの場合はアルフォートは製作出来ません。

VL形シリーズ 接点構成指示書 (45° /90° 操作)

ご注文番号：
数 量：
希 望 納 期：

発 行 日：
貴 社 名：
ご 担 当 者：

銘板文字																																																																																																																																																																																																																			
 □35	彫刻位置																																																																																																																																																																																																																		
	彫刻文字 (2段彫りは出来ません)																																																																																																																																																																																																																		
	N部																																																																																																																																																																																																																		
	1部																																																																																																																																																																																																																		
	2部																																																																																																																																																																																																																		
	3部																																																																																																																																																																																																																		
	4部																																																																																																																																																																																																																		
	5部																																																																																																																																																																																																																		
	6部																																																																																																																																																																																																																		
7部																																																																																																																																																																																																																			
8部																																																																																																																																																																																																																			
 1文字の場合 φ35	 2文字以上の場合 円周方向に彫刻 φ35																																																																																																																																																																																																																		
接点構成図 8ノッチ操作の場合の全周回転 可 ・ 不可 ※8ノッチの場合は必ずどちらか○で囲んでください。																																																																																																																																																																																																																			
接点の表し方	※使用されないノッチ番号は横線で削除ください。																																																																																																																																																																																																																		
 単独接点	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>14</td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>22</td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>32</td></tr> <tr><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>34</td></tr> <tr><td>41</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>42</td></tr> <tr><td>43</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>44</td></tr> <tr><td>51</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td>53</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>54</td></tr> <tr><td>61</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>62</td></tr> <tr><td>63</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>64</td></tr> <tr><td>71</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>72</td></tr> <tr><td>73</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>74</td></tr> <tr><td>81</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>82</td></tr> <tr><td>83</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>84</td></tr> <tr><td>91</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>92</td></tr> <tr><td>93</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>94</td></tr> <tr><td>101</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>102</td></tr> <tr><td>103</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>104</td></tr> </tbody> </table>		5	6	7	8	1	2	3	4		11									12	13									14	21									22	23									24	31									32	33									34	41									42	43									44	51									52	53									54	61									62	63									64	71									72	73									74	81									82	83									84	91									92	93									94	101									102	103									104
	5	6	7	8	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																											
11									12																																																																																																																																																																																																										
13									14																																																																																																																																																																																																										
21									22																																																																																																																																																																																																										
23									24																																																																																																																																																																																																										
31									32																																																																																																																																																																																																										
33									34																																																																																																																																																																																																										
41									42																																																																																																																																																																																																										
43									44																																																																																																																																																																																																										
51									52																																																																																																																																																																																																										
53									54																																																																																																																																																																																																										
61									62																																																																																																																																																																																																										
63									64																																																																																																																																																																																																										
71									72																																																																																																																																																																																																										
73									74																																																																																																																																																																																																										
81									82																																																																																																																																																																																																										
83									84																																																																																																																																																																																																										
91									92																																																																																																																																																																																																										
93									94																																																																																																																																																																																																										
101									102																																																																																																																																																																																																										
103									104																																																																																																																																																																																																										
 ラップ接点																																																																																																																																																																																																																			
 連続接点																																																																																																																																																																																																																			