

A形 操作開閉器



捻回式



押引式

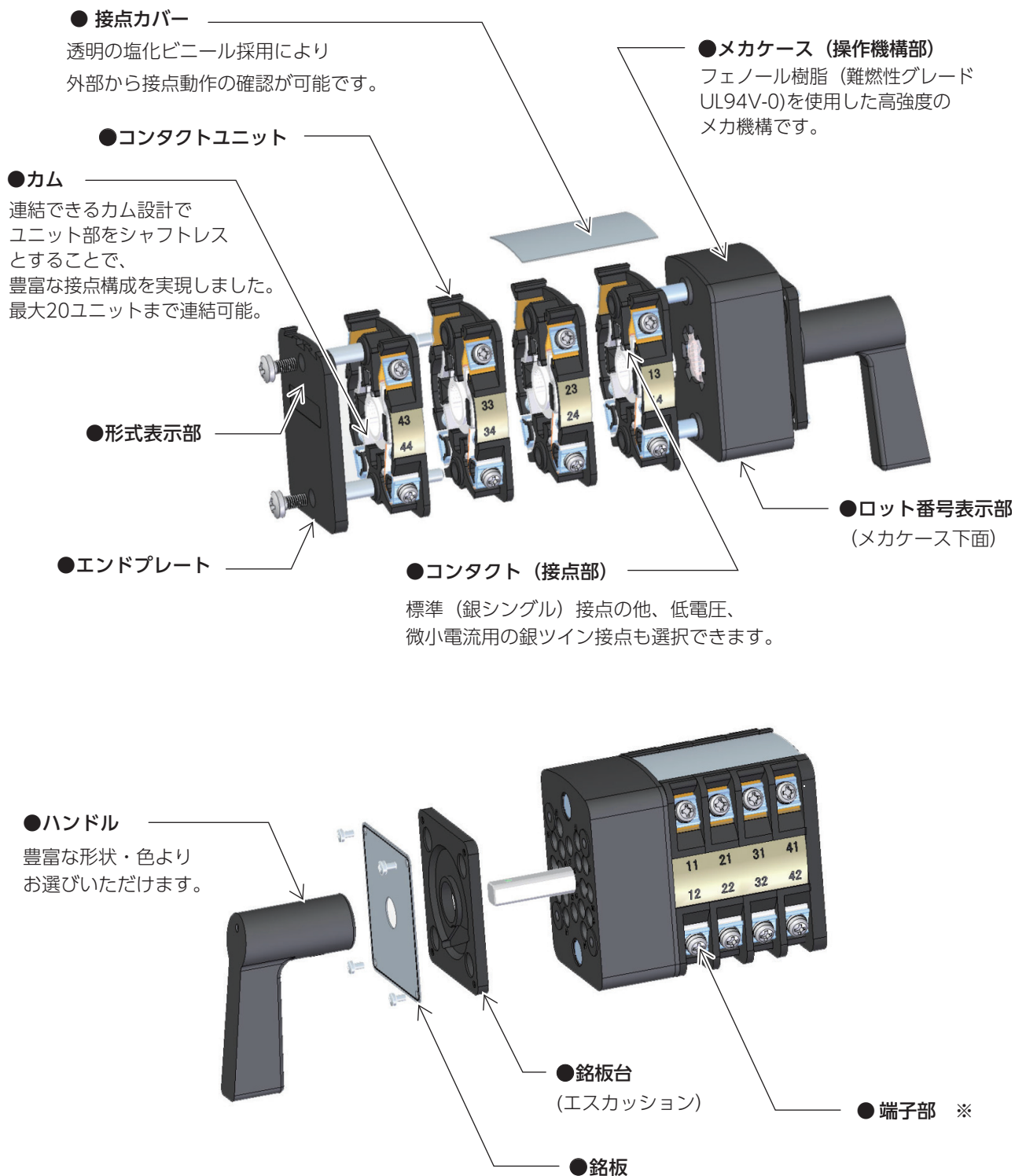


キー式

<A形 操作開閉器 目次>

構造と特長	A-6
準拠規格	A-7
定格および一般特性	A-7
定格使用電圧および電流（遮断性能）	A-8
操作説明	A-9
形式の選び方	A-10
操作方式	A-11
接点の種類	A-15
端子カバー	A-15
ハンドルの種類	A-16
銘板台（エスカッション）	A-17
銘板の種類	A-17
銘板文字	A-17
ターゲット	A-21
主要接点構成一覧表	A-22
接点構成の展開方法（オーダー品）	A-43
接点構成展開時の注意事項	A-44
最大ユニット数および最大接点数	A-45
部品形式	A-49
外形寸法図	A-53
ハンドル寸法図（取付状態）	A-56
取付穴加工寸法および組付方法	A-57
参考資料	A-58
オーダーシート	A-59

構造と特長



※端子部：圧着端子2～3本共締めする場合は、A-51～52頁の端子カラーまたはL形アダプタをご使用ください。（別売）

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
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
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 IP40

定格および一般特性

※ツイン式についてはA-15頁をご参照ください。

項 目		標準接点	ツイン式※
		銀接点	銀接点 (W式)
定格絶縁電圧		600V	
定格通電電流		20A	5A
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	
耐衝撃		50G	
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		45%～85% R h (但し、結露しないこと)	
耐電圧		A C 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)		24V 50mA (1.2VA)	5V 10mA (0.05VA)
過電流耐力		400A 2秒	100A 2秒
開閉頻度		1,200回/時	
開閉速度		2πrad/秒	
機械的寿命		100万回	20万回
電氣的寿命	交流	75万回	10万回
	直流	25万回	10万回

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：25ms）				交 流（力率：0.4）			
	定格使用電流（A）				定格使用電流（A）			
	抵抗負荷		誘導負荷		抵抗負荷		誘導負荷	
	標準	W式	標準	W式	標準	W式	標準	W式
24	10	5	6	5	20	5	20	5
48	6	5	4	4	20	5	20	5
110	2.5	2.5	2	2	20	5	16	5
220	0.8	0.8	0.7	0.7	15	5	10	5
440	—	—	—	—	5	5	3	3

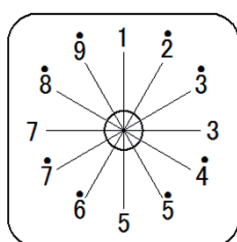
定格使用 電圧(V)	直 流（時定数：25ms）			
	定格使用電流（A）			
	2接点直列抵抗負荷		2接点直列誘導負荷	
	標準	W式	標準	W式
24	20	5	20	5
48	20	5	15	5
110	10	5	6	5
220	3	3	2	2

操作説明

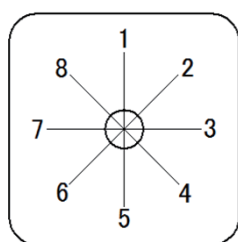
捻回操作方式の説明

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。）
手動復帰・自動復帰複合式（複合式）	手動復帰式、自動復帰式を組み合わせた複合操作。
自動復帰位置感触付（クリック式）	操作位置から原点位置までの指定位置で操作時の位置感触があります。

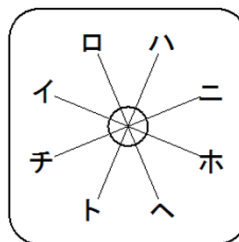
操作位置記号



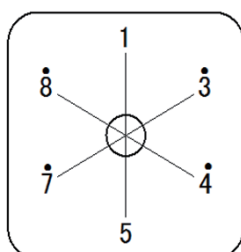
30° ノッチ



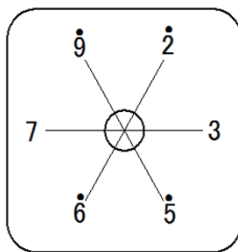
45° ノッチ



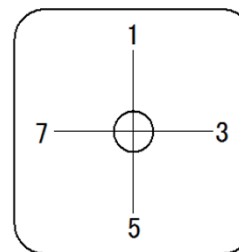
45° ノッチ
(中心22.5° 振分け)



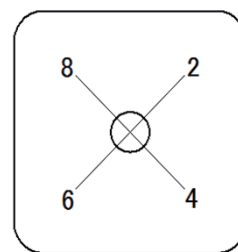
60° ノッチ



60° ノッチ
(中心30° 振分け)



90° ノッチ



90° ノッチ
(中心45° 振分け)

製作できる操作角度

[凡例] ○：製作可 △：要問合せ ×：製作不可

操作方式	ノッチ角度						
	30°	45°	45° (22.5° 振分け)	60°	60° (30° 振分け)	90°	90° (45° 振分け)
手動復帰式 (最大操作角度360°)	○	○	○	○	○	○	○
自動復帰式 (最大操作角度 片側90°)	○	○	×	○	×	△	○
手動復帰・自動復帰複合式 (最大操作角度 片側90°)	×	○	×	×	×	×	×
自動復帰位置感触付 (クリック式) (最大操作角度 片側90°)	○	○	×	×	×	×	×

形式の選び方

A N - C201 - W0 - K - PK K - N - 0 (W)

①基本形式

③接点構成記号

④接点の種類

⑤端子カバー

⑦銘板台
(エスカッション)

⑨銘板文字

②操作方式

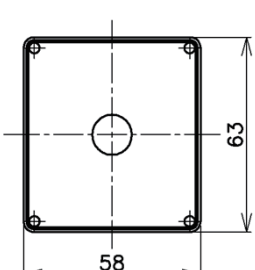
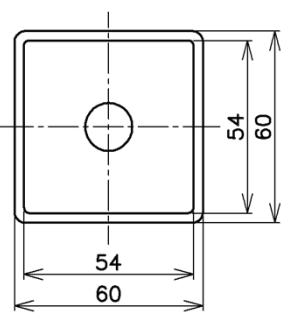
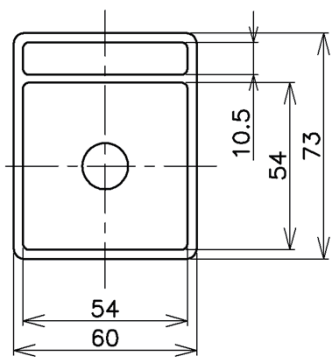
⑥ハンドルの種類

⑧銘板の種類

⑩ターゲット

①基本形式

銘板の形状および取付方法を表しています。
下記よりお選びください。

記号	仕様
A形	銘板ねじ止め式 
JA形	銘板ワンタッチ取付式  (銘板寸法: 56.6 x 56.6)
YA形	銘板ワンタッチ取付式  (銘板寸法: 69.6 x 56.6)

②操作方式 (詳細はA-11～14頁)

操作方法をお選びください。

③接点構成記号 (詳細はA-22～42頁)

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。

一覧表にない接点構成はオーダー品となります。

A-59～62頁のオーダーシートにご希望の接点構成をご記入の上、ご提出ください。

(オーダー品の場合)

「ユニット数+X」で表します。

例: 3ユニットの場合・・・3X

12ユニットの場合・・・12X

④接点の種類 (詳細はA-15頁)

標準 (銀シングル) 接点、銀ツイン接点より
ご希望の仕様を選択ください。

⑤端子カバー (詳細はA-15頁)

端子カバーの有無を選択ください。
後付けできませんのでご注意ください。

⑥ハンドルの種類 (詳細はA-16頁)

ハンドル形状、ハンドル色をお選びください。

⑦銘板台(エスカッション) (詳細はA-17頁)

銘板台 (エスカッション) の色をお選びください。

⑧銘板の種類 (詳細はA-17頁)

銘板の種類 (材質) をお選びください。

⑨銘板文字 (詳細はA-17～20頁)

銘板文字をご指示ください。

⑩ターゲット (詳細はA-21頁)

操作方法が自動復帰式 (45°) の場合のみ
ターゲットを付けることができます。

※YA形およびアクリル銘板の場合は付けられません。

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	RX	
捻回操作	手動復帰	中央へ自動復帰	自動復帰式（クリック式）	
操作図				
記号	R2	R8	NR2	NR8
捻回操作	2部へ自動復帰	8部へ自動復帰	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	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		押引操作 復帰方法	捻回操作	
捻回操作	押引操作		押し位置	引き位置
N	SF□	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	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	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。

操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	NSF1	NSF8	NPF0	NPF1	NPF8
捻回操作	手 動 復 帰			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	1部	8部	全操作位置	1部	8部
操作図						

記号	NPL0	NPL1	NPL8
捻回操作	手 動 復 帰		
押引操作	押し位置で捻回操作可・手動復帰		
押引位置	全操作位置	1部	8部
操作図			

記号	RSF1	RSL1	RPF1	RPL1	RPL8
捻回操作	自 動 復 帰			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	押し位置で捻回操作可 押し位置に自動復帰	引き位置で捻回操作可 手動復帰	押し位置で捻回操作可・手動復帰	
押引位置	1部	1部	1部	1部	8部
操作図					

記号	NTF0	NTL0	RTF1	RTL1
捻回操作	手 動 復 帰		自 動 復 帰	
押引操作	押し位置で捻回操作可	引き位置で捻回操作可	押し位置で捻回操作可	引き位置で捻回操作可
押引位置	全操作位置		1部	
操作図				

キーハンドル操作の場合（捻回操作のみ）

オリジナルのキーを使用したキー式ハンドルでの操作です。（45° および90° 操作のみ製作可）

キーハンドル式の記号は[捻回操作記号 + K + キーの挿抜位置番号]で構成されています。

□にキーの挿抜位置をご指定ください。全操作位置で挿抜される場合は「0」をご記入ください。

ご注文の際は、キーNo.も選択ください。



キー挿入位置が1箇所の場合

記号	捻回操作 操作記号	操作 角度	製作可能なノッチ図	キー 挿抜位置
NK□	手動復帰 □	45° 90°		任意の 1箇所
RK1	自動復帰 ↔	45°		1部
R2K2	2部へ自動復帰 ←→	90°		2部
R8K8	8部へ自動復帰 →			8部
NR2K□	□→	45°		1部または 8部
NR8K□	←□			1部または 2部

適用キー

キーNo.	仕様	備考
A9	キー一部凸形状	標準品
A8	キー一部凹形状	
A3	キー一部凸形状（ピン位置違い品）	受注 生産品
A5		
A7		
A1-R	キー一部凸形状（右回り操作のみ）	
A1-L	キー一部凸形状（左回り操作のみ）	
A2	キー一部凹形状（ピン位置違い品）	
A4		
A6		
A10-R	キー一部凹形状（右回り操作のみ）	
A10-L	キー一部凹形状（左回り操作のみ）	

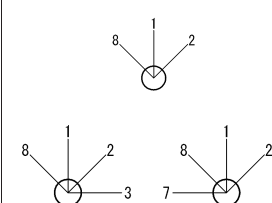
キー挿入位置が2箇所の場合

記号	捻回操作 操作記号	操作 角度	製作可能なノッチ図	キー 挿抜位置
NK0	手動復帰 □	90°		2箇所 (2部・8部)

適用キー

キーNo.	仕様	備考
A8X	キー一部凹形状	受注 生産品
A9X	キー一部凸形状	

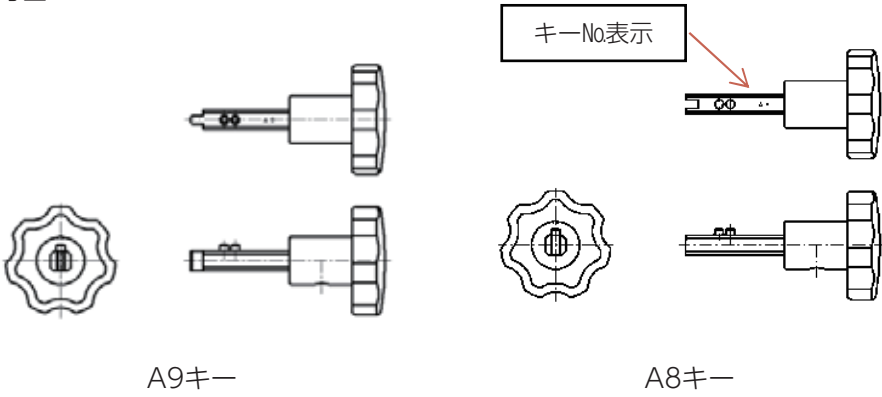
キー挿入位置が3箇所以上の場合

記号	捻回操作 操作記号	操作 角度	製作可能なノッチ図	キー 挿抜位置
NK0	手動復帰 □	45°		3箇所以上

適用キー		
キーNo.	仕様	備考
A2X	キー一部凹形状	受注 生産品
A3X	キー一部凸形状	

参 考

<キー参考図>



接点の種類

銀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		接点仕様	銀ツイン組み込みユニット指定例	
無記入		銀接点（標準）	-	すべての接点が銀接点（標準）となります。
W	0	全ユニット 銀ツイン接点	W0	すべてのユニットに銀ツイン接点が組み込まれます。
	□	□に指定した ユニットのみ 銀ツイン接点	W5	5ユニット目のみに銀ツイン接点が組み込まれます。
	□～□		W1～3	1～3ユニットに銀ツイン接点が組み込まれます。
	□・□		W1・10	1ユニット目と10ユニット目に銀ツイン接点が組み込まれます。

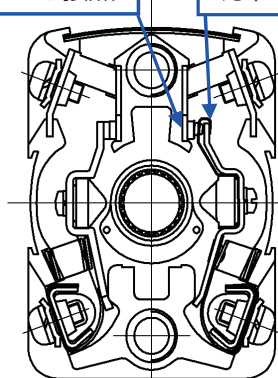
参考

❖ シングル接点・ツイン接点の違い

A形操作開閉器の
コンタクトユニットの構造

コテイ接点

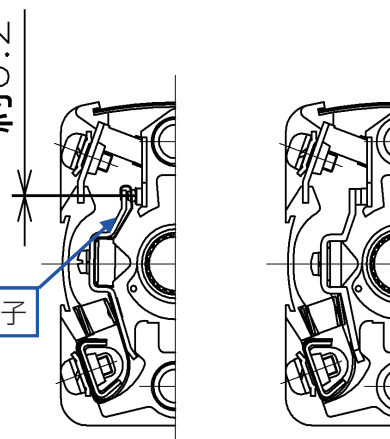
カドウ接点



接点のワイプ構造

約0.2

カドウ接触子



ツイン接点のカドウ接触子はリン青銅を使用しており、上図のように接触し始めから接触動作終了までの間に約0.2mmスライドします。それにより、接触面に発生した酸化被膜や硫化被膜をクリーンにするワイプ構造を採用しています。

端子カバー

側面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。端子カバー固定用の専用金具が必要ですので後付は出来ません。

仕 様	端子カバー無し	側面カバー（1～6ユニット）※
記 号	無記入	K
外 観		

材質：ポリ塩化ビニル樹脂（透明）

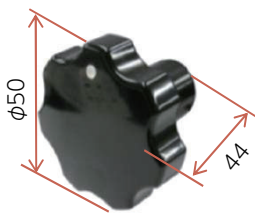
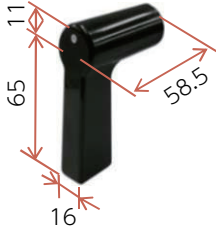
※ 7ユニット以上の場合、側面カバーはエンドプレート側から6ユニットまでのカバーとなります。

ハンドルの種類

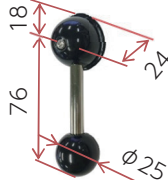
ハンドル無し

記号	NN
----	----

ハンドル（標準サイズ）

ハンドル形状		キクハンドル	ピストルハンドル	オーバルハンドル	ステッキハンドル
記号	黒	RK	PK	VK	SK
	赤	RR	PR	VR	SR
	緑	RM	PM	VM	SM
外 観					

特殊ハンドル

ハンドル形状		ボールハンドル
記号	黒	GK
	赤	
	緑	
外 観		

色	色 仕 様
黒	N1.5近似色
赤	7.5R4.5/14近似色
緑	7.5BG3/3.5近似色

銘板台（エスカッション）

A形、YA形の場合

記号	仕 様
N	銘板台無し
K	黒（N1.5近似色）
A	灰青（7.5BG4/1.5近似色）※

※灰青はA形のみとなります。

JA形の場合

記号	仕 様
K	黒（N1.5近似色）
K(S10)	黒（アクリル銘板1.0mm用）

銘板の種類

記号	仕 様 内 容	板厚(mm)
N	アルミ銘板（スクリーン印刷+焼付けクリア処理）標準	0.5
S	ステンレス銘板（ツヤ消研磨）	0.5
A	アクリル銘板（裏面色：白、刻字色：黒）※	1.0

※YA形はアルミ銘板のみとなります。

銘板文字

記号	仕様	備考
無記入	銘板無し	ご指定無き場合は、銘板無しとなります。
0	無地	
X	お客様ご指定文字彫刻	A-18～19頁の彫刻位置をご参照の上、彫刻位置と文字をご指定ください。
□□□	印刷銘板	A-20頁の印刷銘板一覧表より銘板記号をお選びください。（1～3桁）

参 考

❖ 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
彫刻文字数 (1段あたり)	N部・S部 標準文字高さで最大全角10文字／半角20文字 各操作位置 標準文字高さで最大全角4文字／半角8文字

❖ 彫刻文字詳細

		銘板仕様		
文字位置		A形	JA形	YA形
N部	1段	4.5	4	4
	2段	3.2		2.8
S部		3.5	4	3.4
各操作位置	1段	3.8	4	3.4
	2段	3.2	2.5	2.8
P部		3	4	2.7
K部(キ-No)		2		

標準文字高さ一覧表

全角10文字	操作開閉器彫刻位置図	4.5
半角20文字	0123456789ABCDEFGHIJK	4.5
半角全角混在	操作開閉器ABCDEFGHIJK	4.5
		37

(例1) A形N部 最大文字数彫刻

全角10文字	操作開閉器彫刻位置図	3.5
半角20文字	0123456789ABCDEFGHIJK	3.5
半角全角混在	操作開閉器ABCDEFGHIJK	3.5
		35
全角4文字	彫刻位置	3.8
半角8文字	01234567	3.8
半角全角混在	彫刻4567	3.8
		12

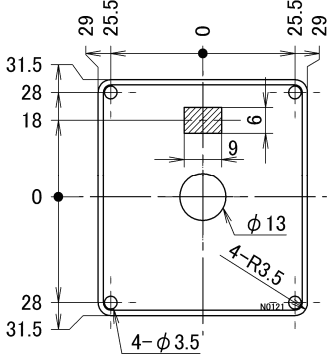
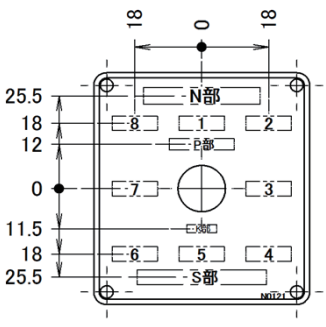
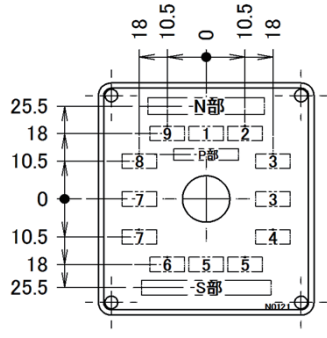
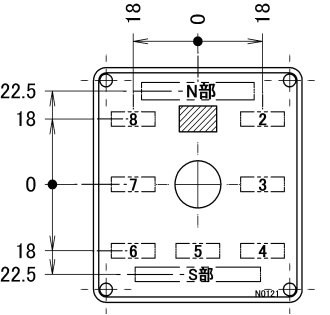
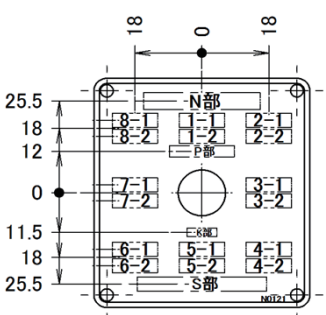
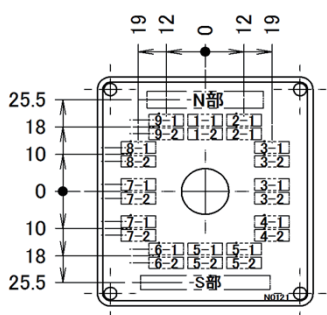
(例2) A形S部 最大文字数彫刻

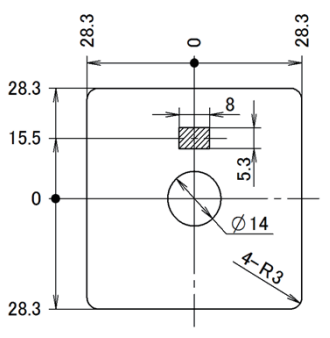
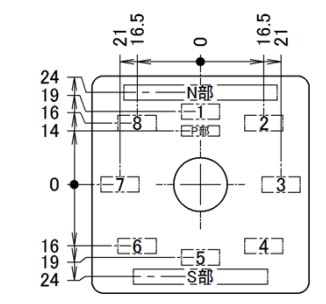
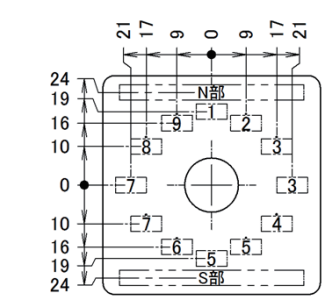
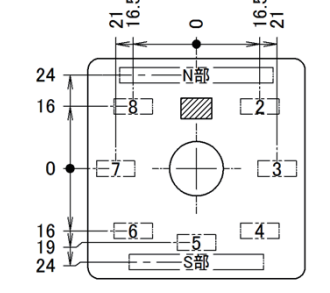
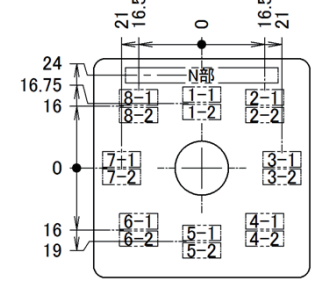
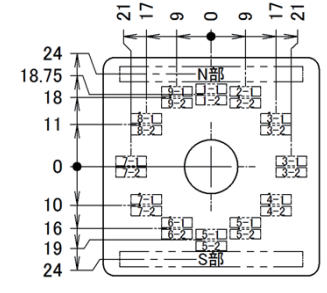
(例3) A形各操作位置 最大文字数彫刻

❖ 彫刻位置

1段彫りと2段彫りが混在する場合は、1段彫りは1段彫りの位置、2段彫りは2段彫りの位置に彫刻致します。

キーハンドル式の場合、銘板中央のシャフト穴径はφ17となります。 ※  はターゲット用穴を示します。

仕様	銘板寸法	45° 操作 銘板文字位置	30° 操作 銘板文字位置
A形 (ねじ止め)			
	 ※ターゲット付で1部に彫刻が必要な場合はご相談ください。		

仕様	銘板寸法	45° 操作 銘板文字位置	30° 操作 銘板文字位置
JA形 (ワンタッチ式)			
	 ※ターゲット付で1部に彫刻が必要な場合はご相談ください。		

アルミ銘板の右下に部品記号が印刷されている場合があります。

仕様	銘板寸法	45° 操作 銘板文字位置	30° 操作 銘板文字位置
YA形 (ワンタッチ式)			

アルミ銘板の右下に部品記号が印刷されている場合があります。

印刷銘板一覧表

A形、JA形のアルミ銘板のみ印刷銘板があります。

ターゲット用およびキー式用は印刷銘板はございません。

[凡例] ○：印刷銘板有り ×：印刷銘板無し（彫刻銘板「N-X」となります。）

記号	N部	6部	7部	8部	1部	2部	3部	4部	5部	S部	A形	JA形	記号
1	交流電流計		切	1	2	3	切				○	○	1
2	交流電流計		切	R	S	T	切				○	○	2
4	交流電流計		切	R	S	T	N				×	○	4
7	交流電圧計		切	1－2	2－3	3－1	切				○	○	7
8	交流電圧計		切	R－S	S－T	T－R	切				○	○	8
14	交流しゃ断器			切		入					○	○	14
16	電磁接触器			切		入					○	○	16
19				手動		自動					○	○	19
21				NO.1		NO.2					×	○	21
22				切		入					○	○	22
31	交流電流計		切	R	N	T	切				○	○	31
32	交流電圧計		切	R－N	N－T	T－R	切				○	○	32
37				手動	切	自動					×	○	37
43				停止		運転					×	○	43
50				停止		起動					×	○	50
86				現場		中央					×	○	86
93				OFF		ON					×	○	93
107				閉		開					×	○	107
108				単独		連動					×	○	108
128				手動	断	自動					×	○	128
152	VOLTMETER		0	R－S	S－T	T－R	0				×	○	152
154	AMMETER		T		0		R		S		×	○	154
155	AMMETER		0	R	S	T	N				×	○	155
156	VOLTMETER	T－R	S－T	R－S	0	R－N	S－N	T－N			×	○	156
158	AMMETER		0	R	S	T	0				×	○	158
160	交流電流計		切	R	N	S	切				×	○	160
161	交流電圧計		切	R－N	S－N	R－S	切				×	○	161
162				旧盤		新盤				切替開閉器	○	×	162
163	遮断器			切		入				引いて操作	×	○	163
164	開閉器			切		入				引いて操作	×	○	164
165				旧盤		新盤				操作開閉器	×	○	165
200	断路器			切		入					×	○	200
201	交流遮断器			切		入					×	○	201
202	操作場所切換器			直接		遠方					×	○	202
203	操作場所切換器			現場		中央					×	○	203
204	受電回線選択			1号線		2号線					×	○	204
205	受電回線選択			2号線		1号線					×	○	205
206	ループ切換			除外		使用					×	○	206
207	タップ切換器			手動		自動					×	○	207
208	LRTタップ			降圧		昇圧					×	○	208
209	電圧計切替器			210V		105V					×	○	209
210	交流電圧計		切	1-N	N-2	2-1	切				×	○	210
211	交流電流計		切	1	N	2	切				×	○	211

ターゲット

操作方式が自動復帰式（操作角度45°）の場合のみ、ターゲットを付加することができます。

尚、基本形式がYA形およびアクリル銘板の場合はターゲットは付けられません。

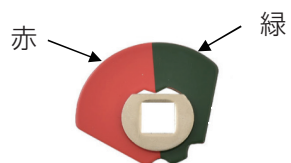
※ターゲット付の場合、銘板はターゲット専用の銘板が付きます。

記号	仕 様
無記入	ターゲット無し
(W)	ターゲット付



ターゲット

ターゲット付銘板



主要接点構成一覧表

適用機種：A形、WA形、TA1形、UC形

機種、操作部仕様により製作可能なユニット数が異なりますので、下表をご確認の上、接点構成をお選びください。

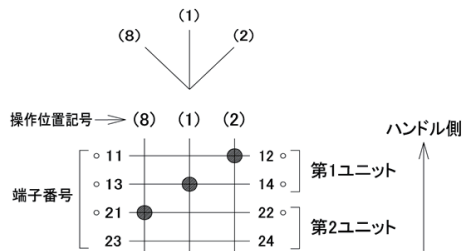
機種別 選択可能な最大ユニット数

機種	操作部仕様						
	捻回操作	手動復帰	自動復帰	手動復帰	自動復帰	手動復帰	自動復帰
	押引操作	なし	なし	手動復帰		自動復帰	
A形		10	6	10	6	10	6
WA形		10	6				
TA1形		6	5				
UC形		6	5				

参考

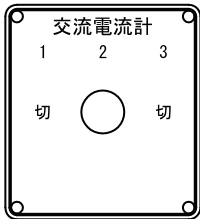
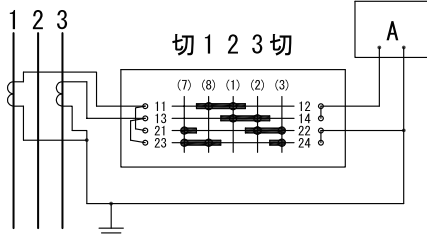
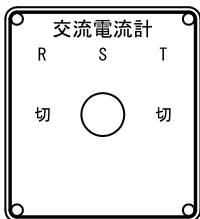
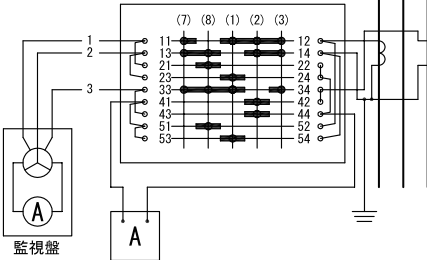
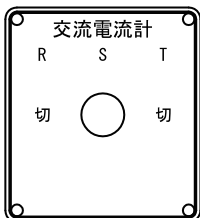
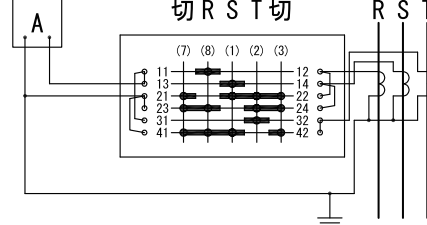
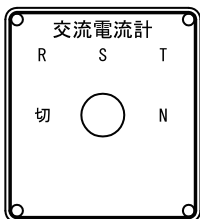
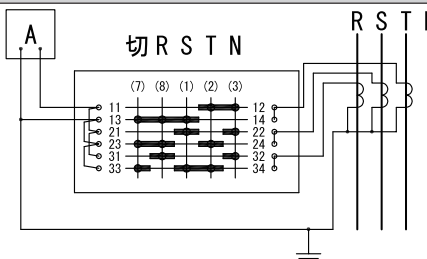
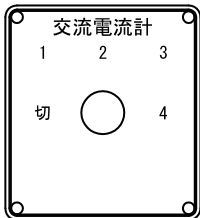
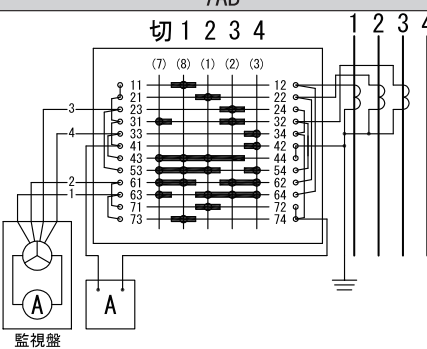
❖ 接点の動作種類と表し方

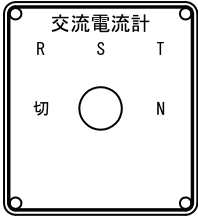
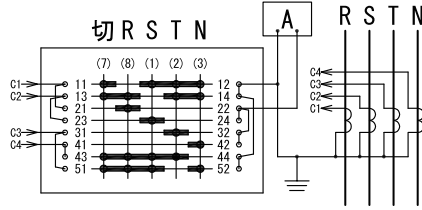
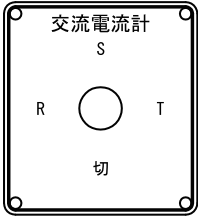
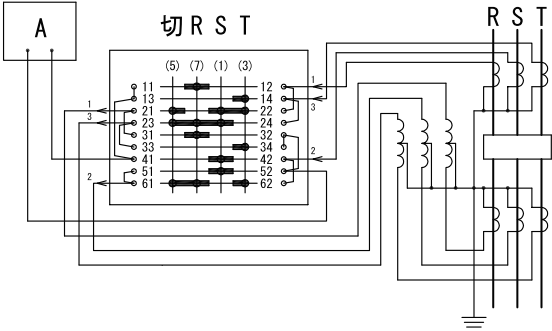
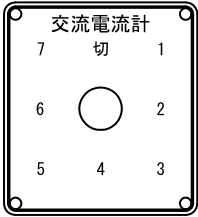
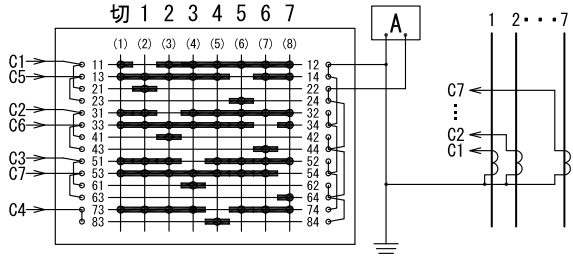
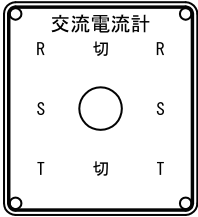
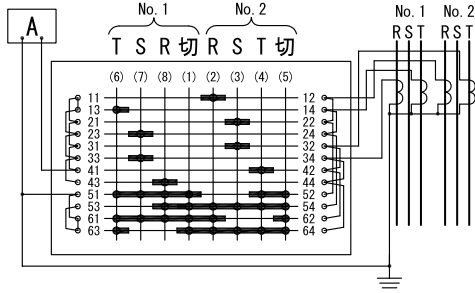
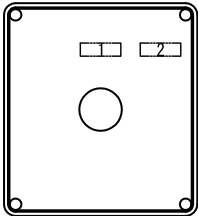
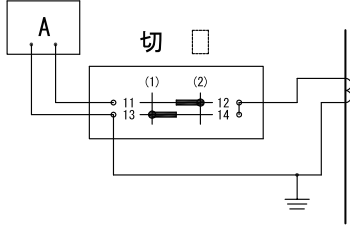
操作開閉器のハンドル側から見て下図のように表します。



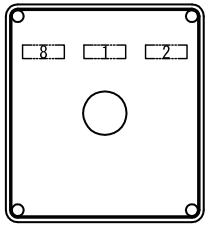
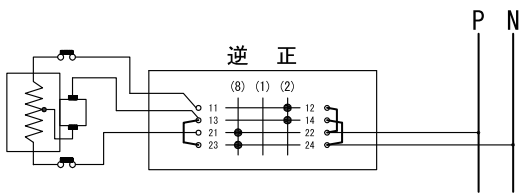
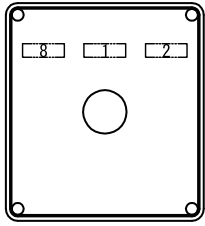
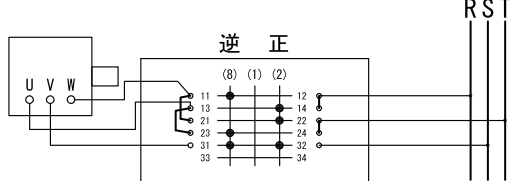
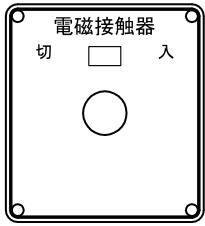
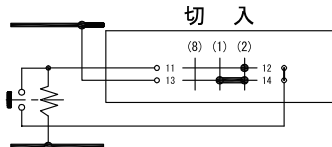
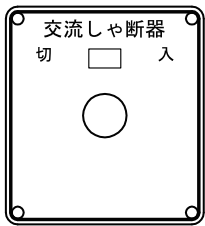
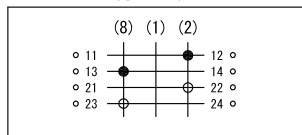
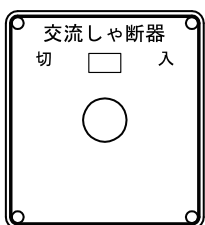
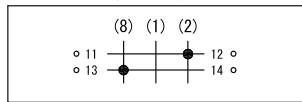
※標準端子番号は11-12、13-14、21-22、23-24…となります。

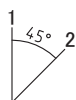
接点の動作種類	表 し 方	動 作 説 明
単独接点		指定位置（●）で両端子間の接点がONすることを表します。
連続接点		●印を太い横線でつないだ間の接点（）が連続してONしていることを表します。
ラップ接点 (45°, 90° 操作のみ)		2つ以上の接点でノッチの中間で一方の接点がOFFする前に他方の接点がONするもので、ラップする箇所を点線で結んで表します。
残留接点 (自動復帰式・45° 操作のみ)		○印位置で接点がONになり、ハンドルを元の位置に戻してもONのまま残留し、次に前と反対の方向に操作したとき接点がOFFになり、最初の状態に復帰します。
押引接点		捻回操作ではON/OFFせず押引操作のみON/OFFする接点を表します。 ○は押し位置ではOFF、引き位置ではONする接点 ●は押し位置ではON、引き位置ではOFFする接点

用 途	A形銘板記入例および記入位置	接 点 構 成 記 号 お よ び 接 点 構 成 図
交流電流計 3線式 C.T. 2ヶ V接続 メーター 切－回路分離方式	N-1 	2AB 
交流電流計 2ヶ所以上で 測定する場合 メーター 切－回路分離方式	N-2 	5AB 
交流電流計 3相3線式 C.T. 3ヶ 切替 メーター 切－回路分離方式	N-2 	4A 
交流電流計 3相4線式 C.T. 3ヶ Y接続 メーター 切－回路分離方式	N-4 	3AN 
交流電流計 3相4線式 2ヶ所以上で 測定する場合 メーター 切－回路分離方式	N-X 	7AB 

用 途	A形銘板記入例および記入位置	接 点 構 成 記 号 お よ び 接 点 構 成 図
	N-4	5AD
交流電流計 C.T. 4 ケ切替		
	N-X	6AE
交流電流計 3相3線式 C.T. 3 ケ 差動継電器使用 の場合		
	N-X	8AC
交流電流計 C.T. 7 ケ切替		
	N-X	6AD
交流電流計 3相3線式 2回線		
	N-X	1A
交流電流計 C.T. 1 ケ切替		

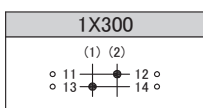
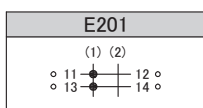
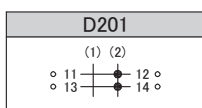
用途	A形銘板記入例および記入位置	接点構成記号および接点構成図
	N-8	2V
交流電圧計 3線式 P.T. 2ヶ V接続		
	N-X	4VB
交流電圧計 3相3線式 1回線 単相 1回線		
	N-X	2VN
交流電圧計 3相4線式 P.T. 3ヶ Y接続 相中性線間		
	N-X	4VD
交流電圧計 3相3線式 2回線		
	N-X	5VN
交流電圧計 3相4線式 各相間並びに 相中性線間		
	N-X	6VB
交流電圧計 3線式 P.T. 2ヶ V接続		

用 途	A形銘板記入例および記入位置	接 点 構 成 記 号 お よ び 接 点 構 成 図
	N-X	2G
調整器 (分割界磁)		
調整器 (3相)		
電磁接触器		
遮断器 (残留接点)		
遮断器		

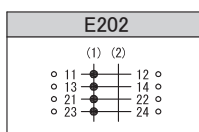
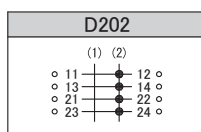


N

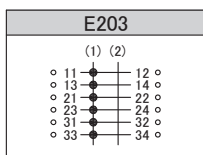
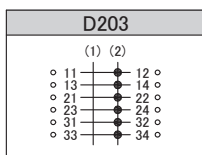
1ユニット



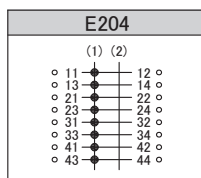
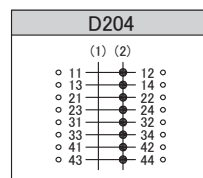
2ユニット



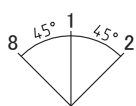
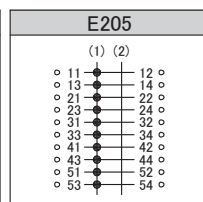
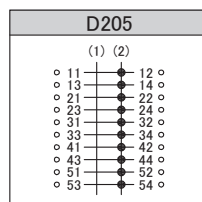
3ユニット



4ユニット



5ユニット



N



NSF1



NSF0



NSF8



NPF1

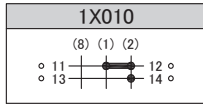
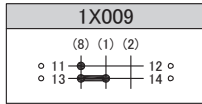
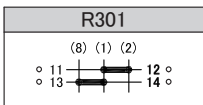
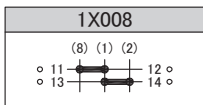
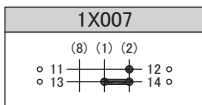
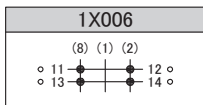
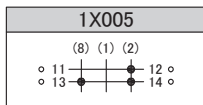
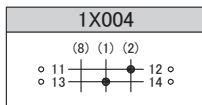
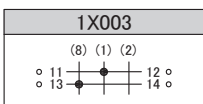
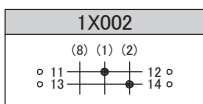
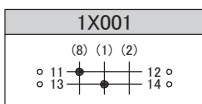
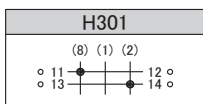
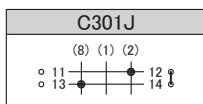
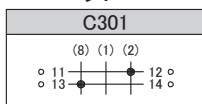


NPF0

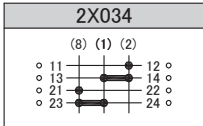
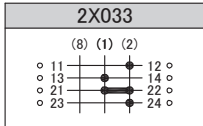
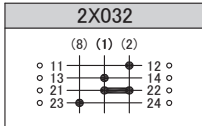
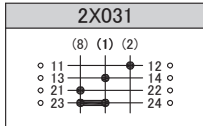
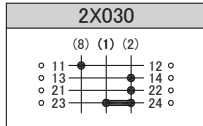
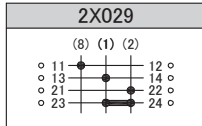
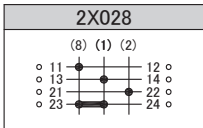
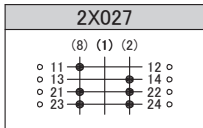
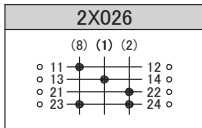
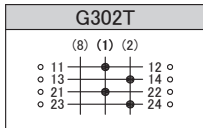
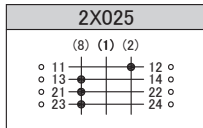
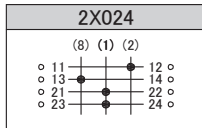
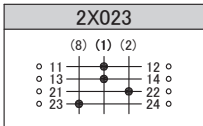
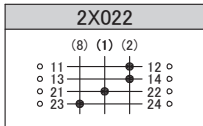
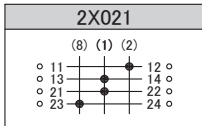
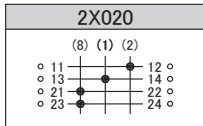
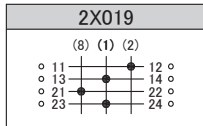
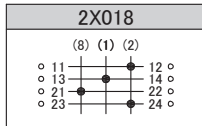
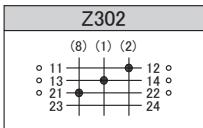
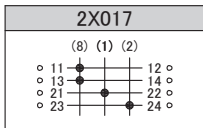
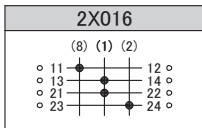
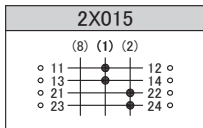
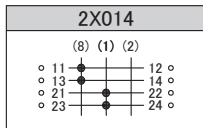
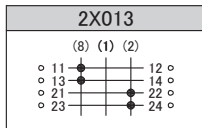
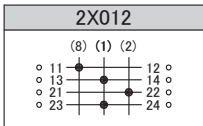
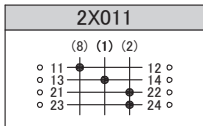
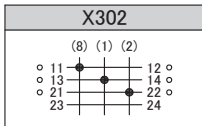
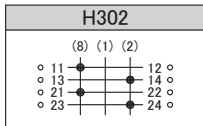
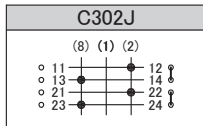
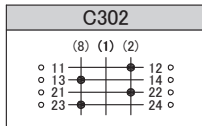


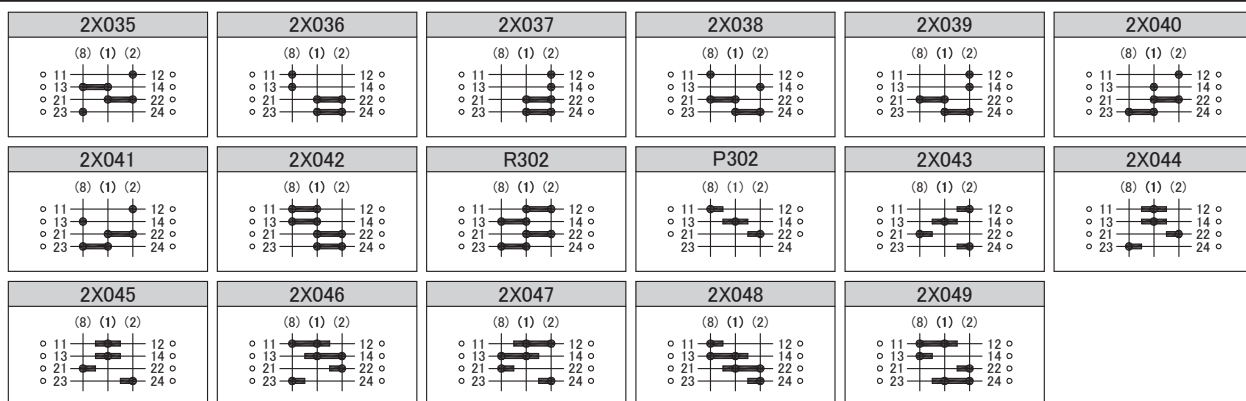
NPF8

1ユニット

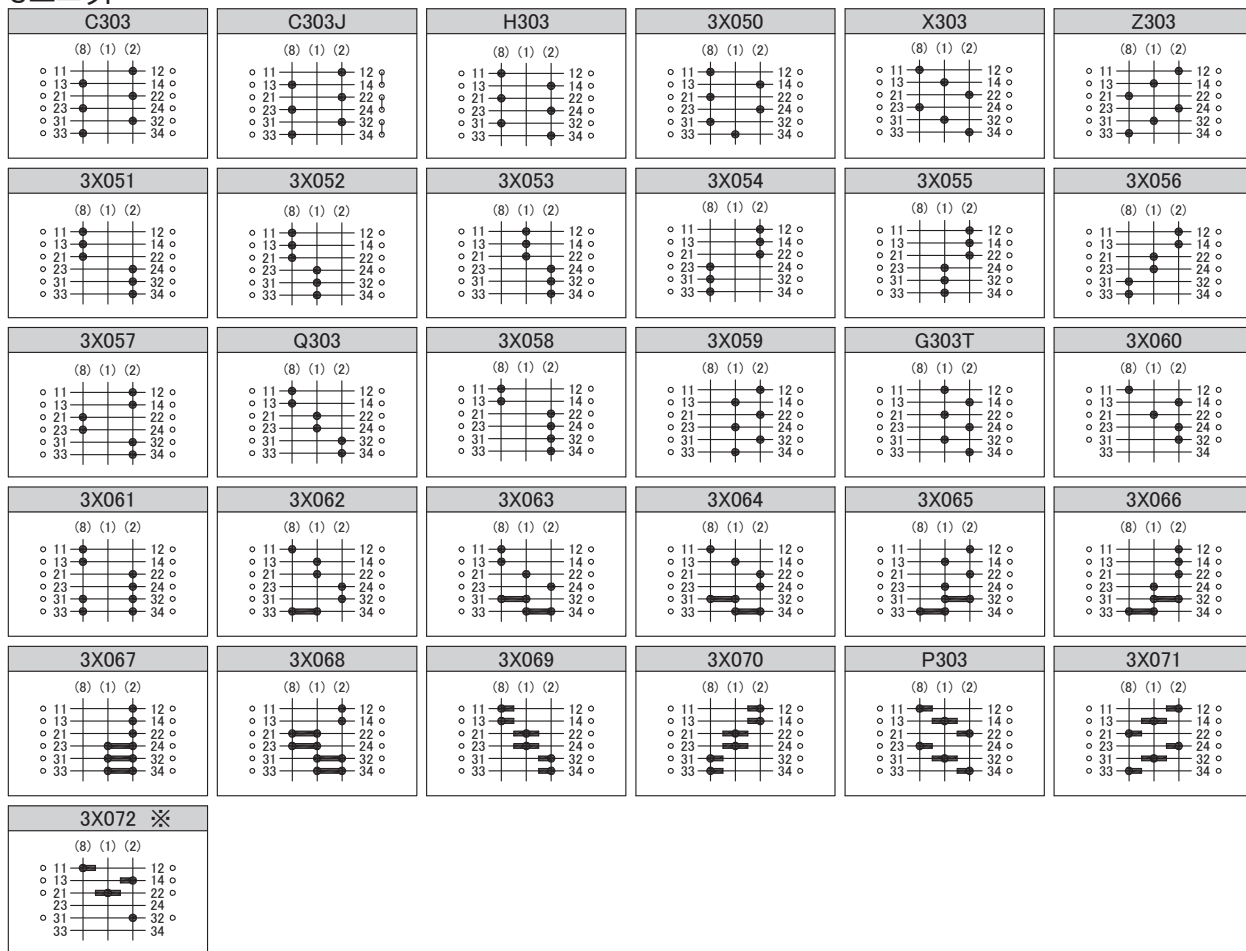


2ユニット

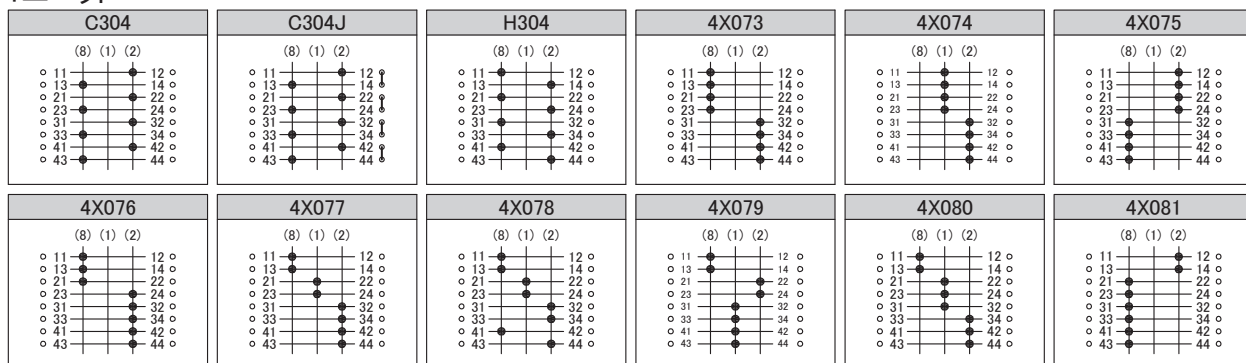




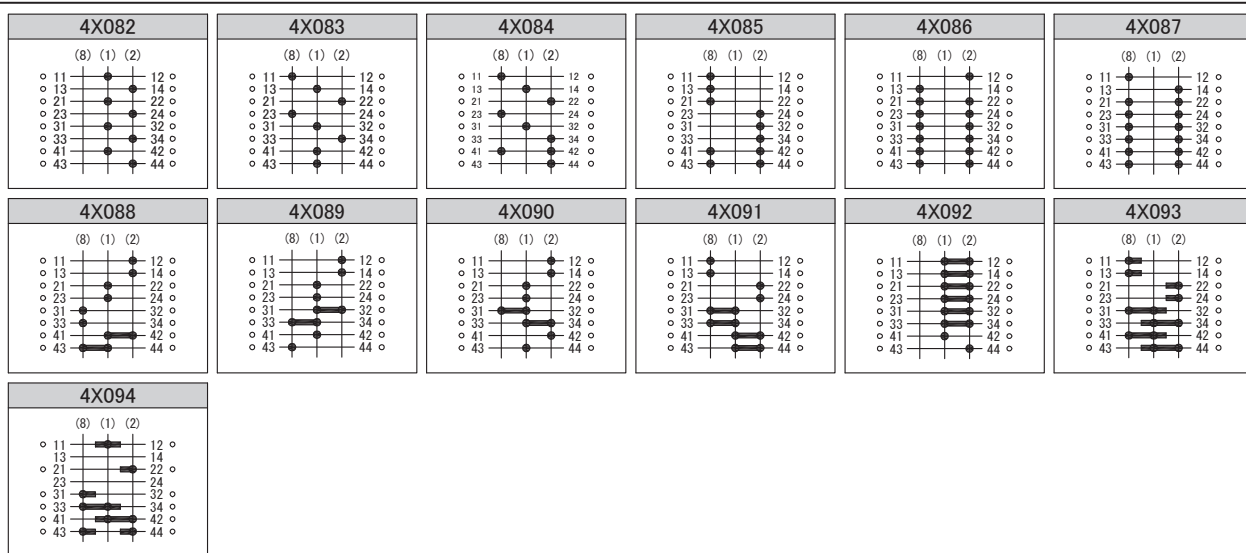
3ユニット



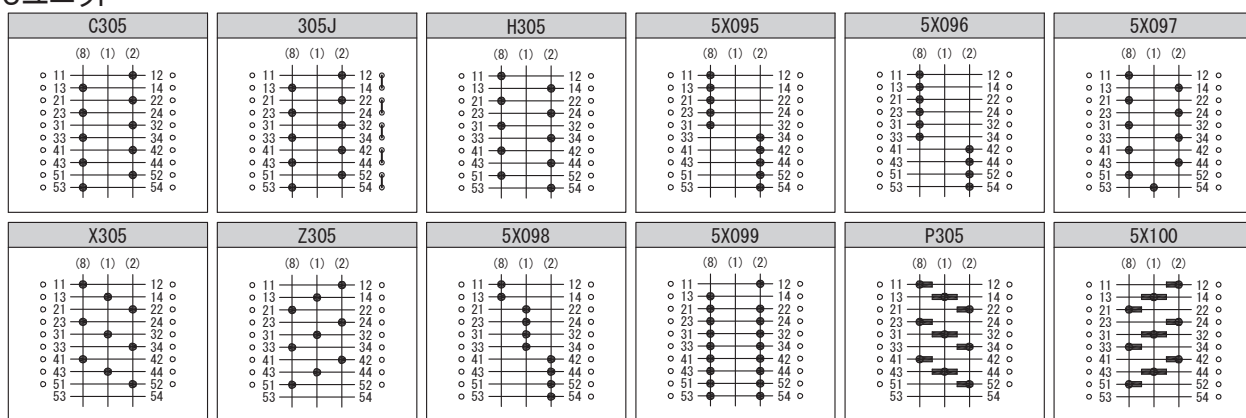
4ユニット



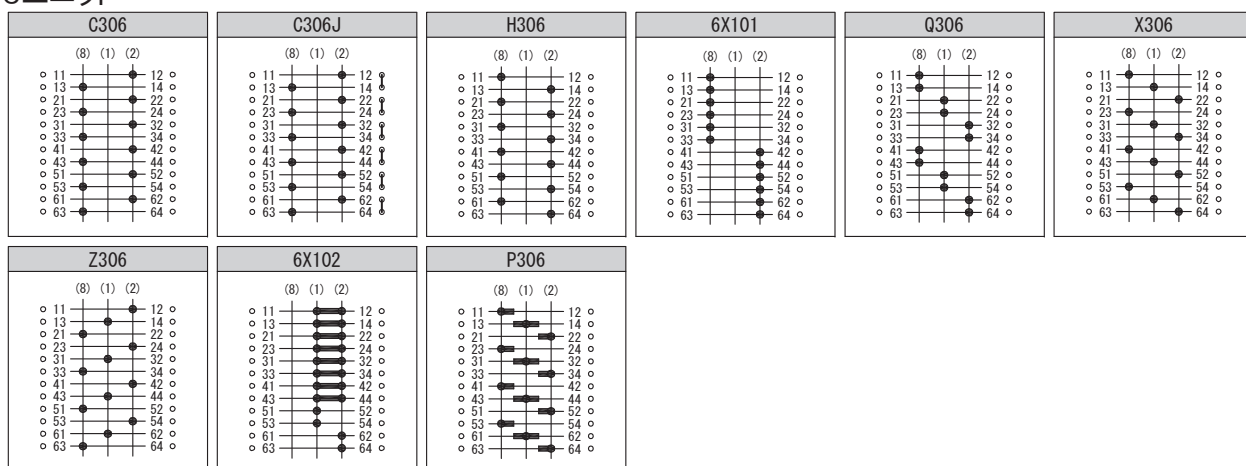
※単独接点とラップ接点が瞬時ラップする場合があります。
瞬時ラップについては、A-44頁をご参照ください。



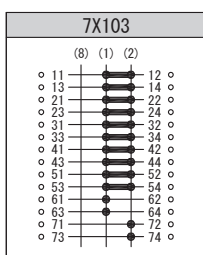
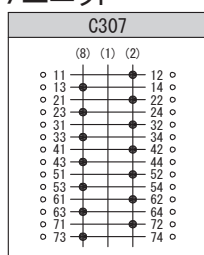
5ユニット



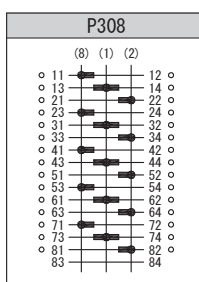
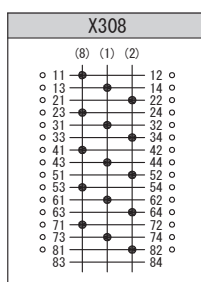
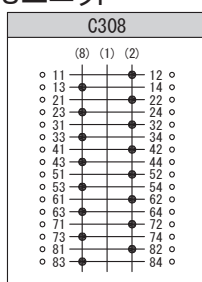
6ユニット



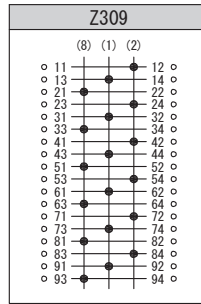
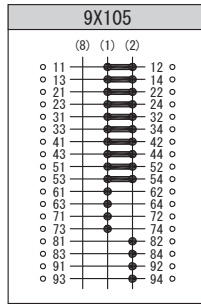
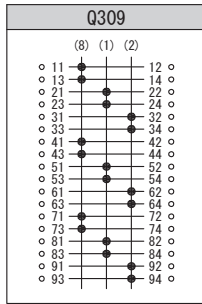
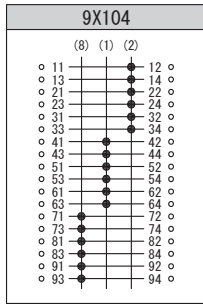
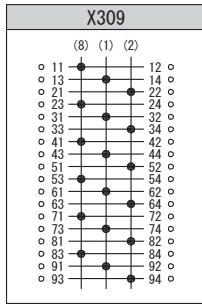
7ユニット



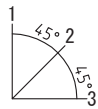
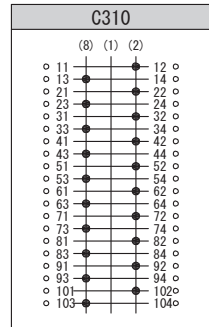
8ユニット



9ユニット

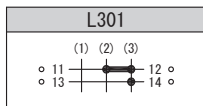
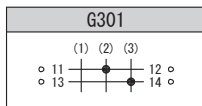


10ユニット

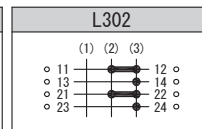
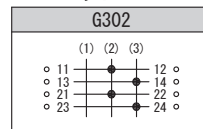


N

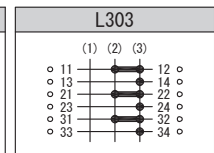
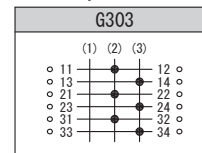
1ユニット



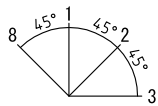
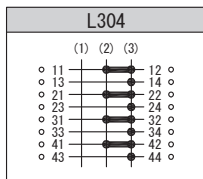
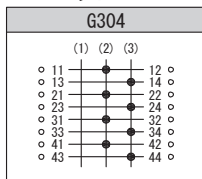
2ユニット



3ユニット



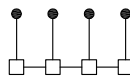
4ユニット



N

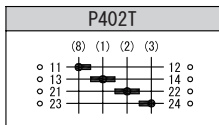
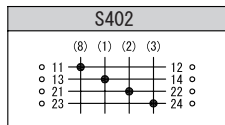


NSFO

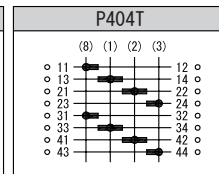
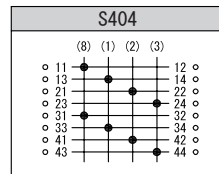


NPFO

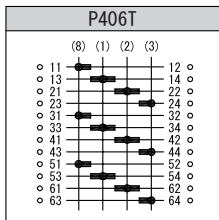
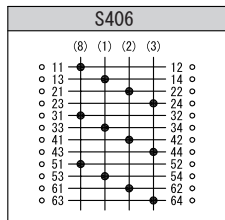
2ユニット



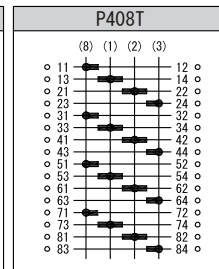
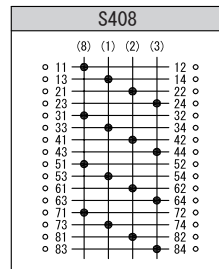
4ユニット



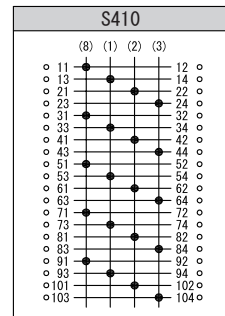
6ユニット

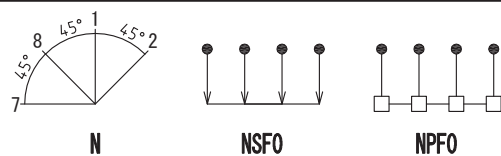


8ユニット

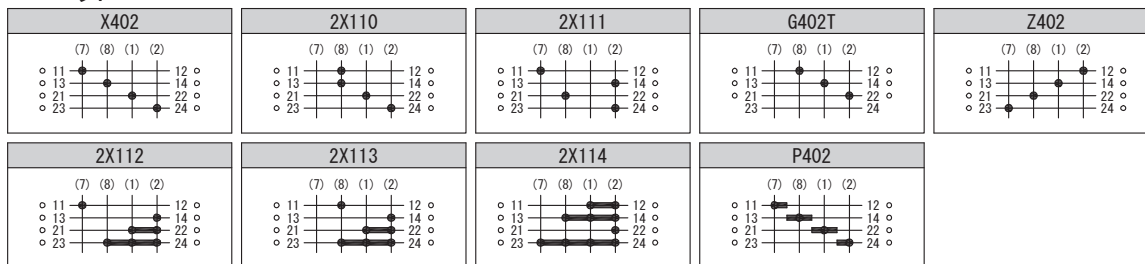


10ユニット

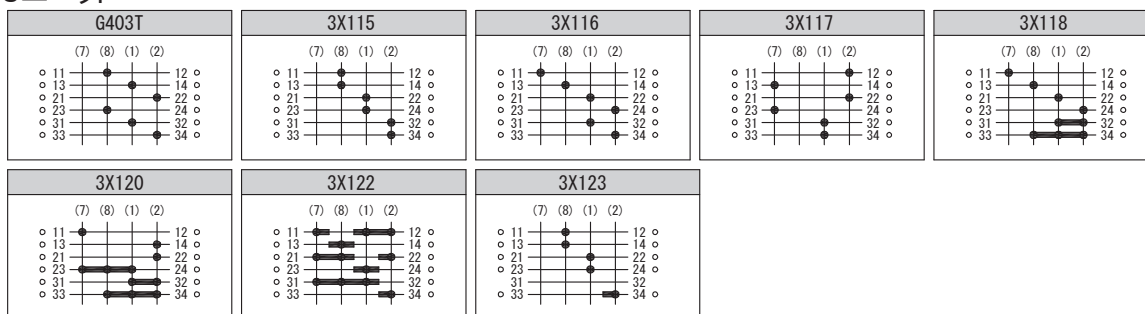




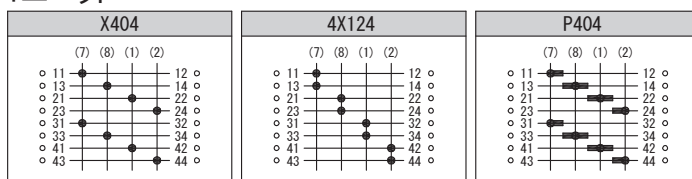
2ユニット



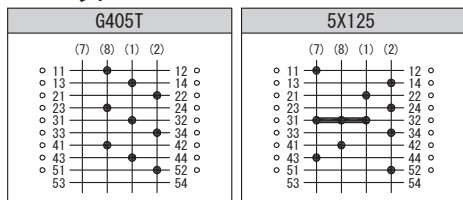
3ユニット



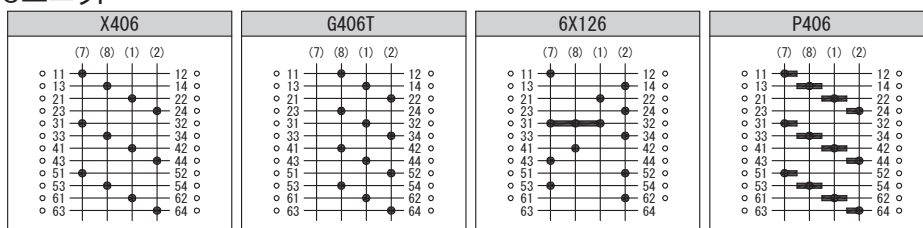
4ユニット

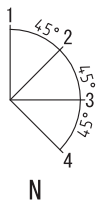


5ユニット

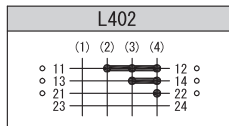
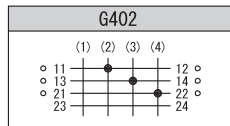


6ユニット

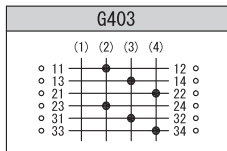




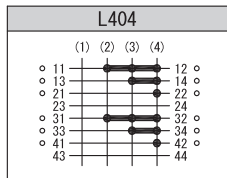
2ユニット



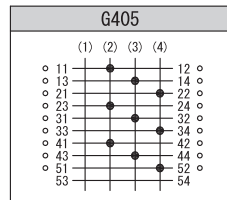
3ユニット



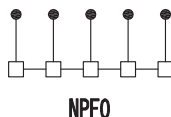
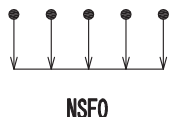
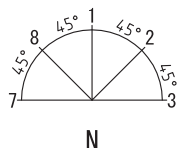
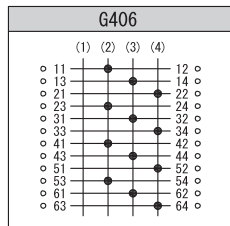
4ユニット



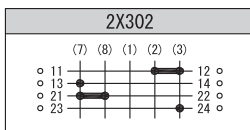
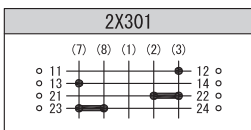
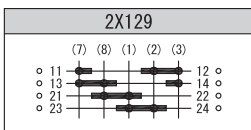
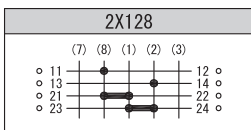
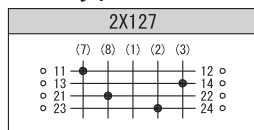
5ユニット



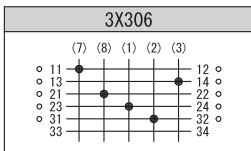
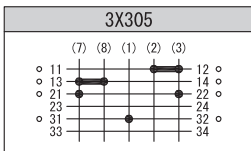
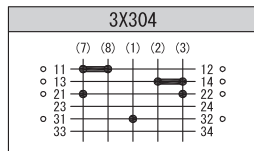
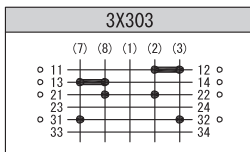
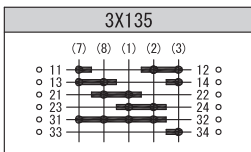
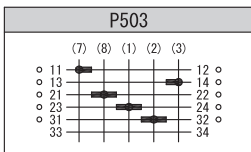
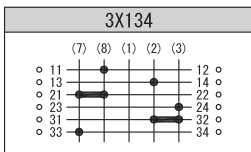
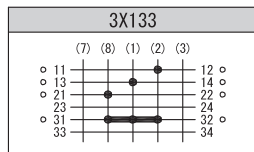
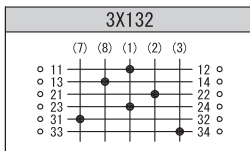
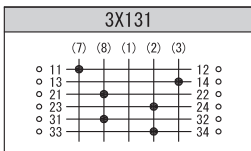
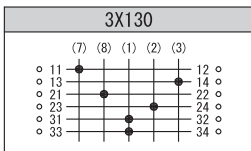
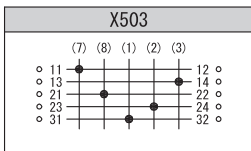
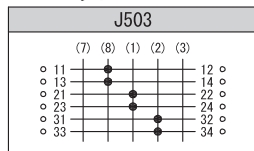
6ユニット



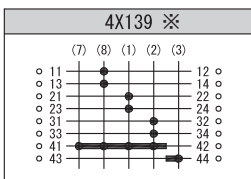
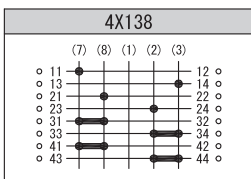
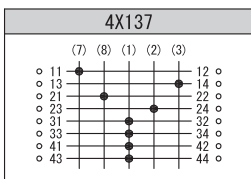
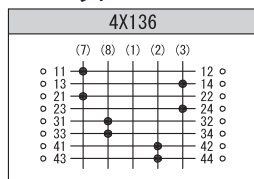
2ユニット



3ユニット

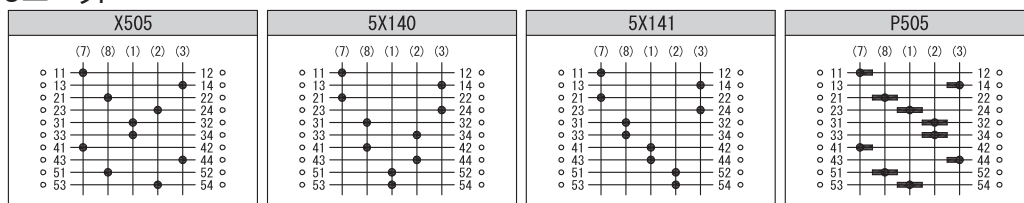


4ユニット

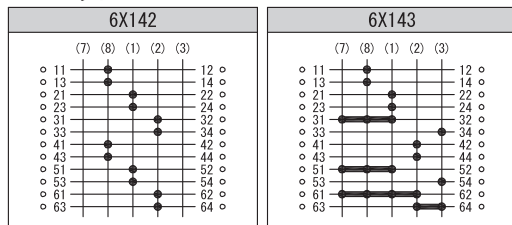


※単独接点とラップ接点が瞬時ラップする場合があります。
瞬時ラップについては、A-44頁をご参照ください。

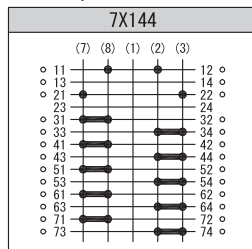
5ユニット



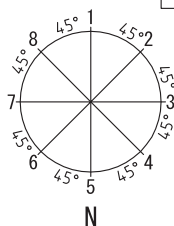
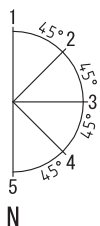
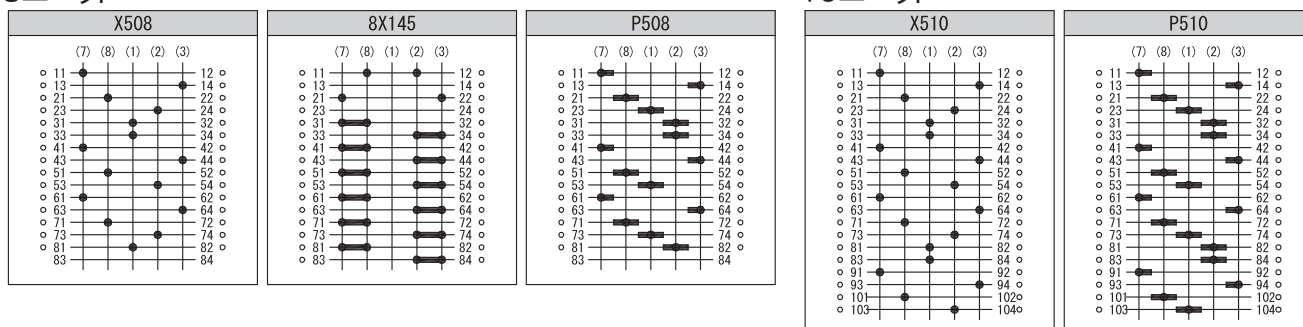
6ユニット



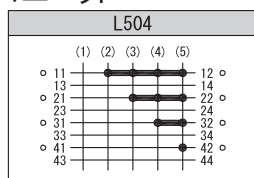
7ユニット



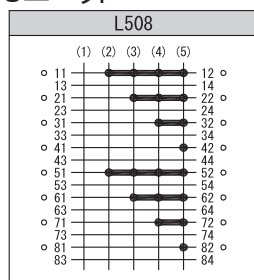
8ユニット



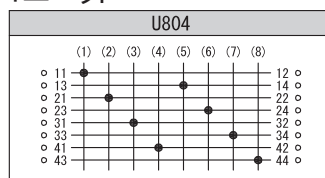
4ユニット



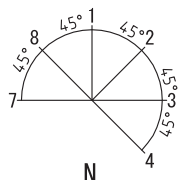
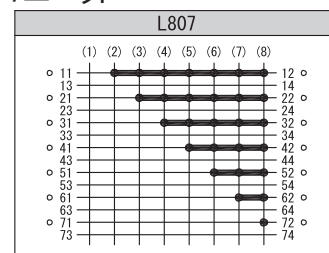
8ユニット



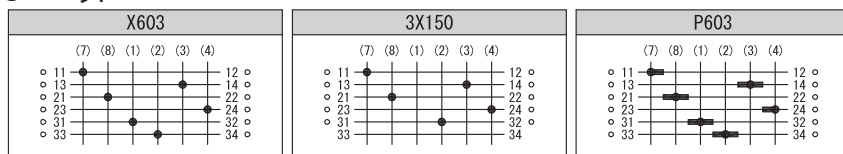
4ユニット



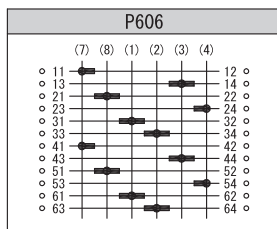
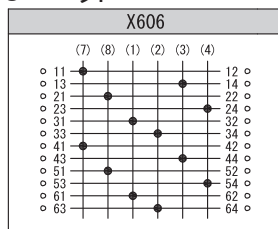
7ユニット



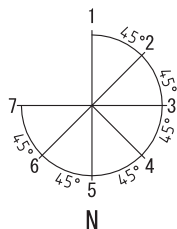
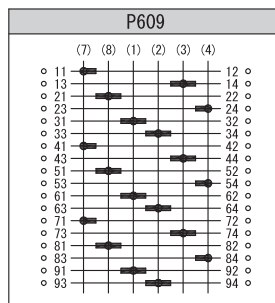
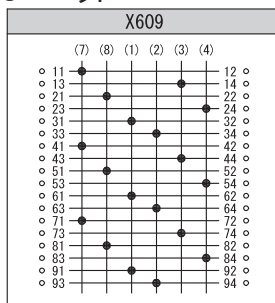
3ユニット



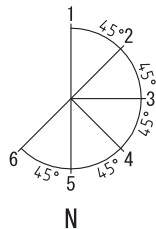
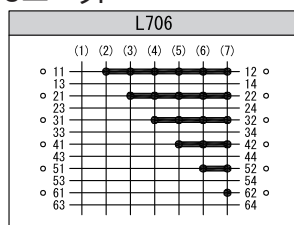
6ユニット



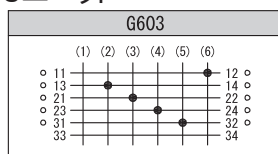
9ユニット



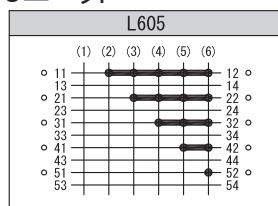
6ユニット



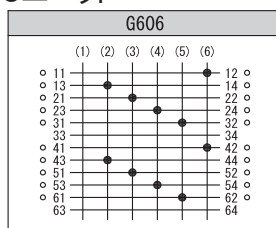
3ユニット



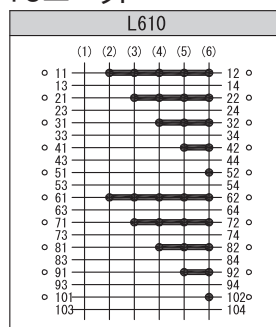
5ユニット

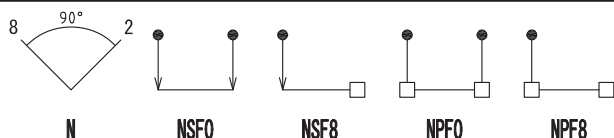


6ユニット

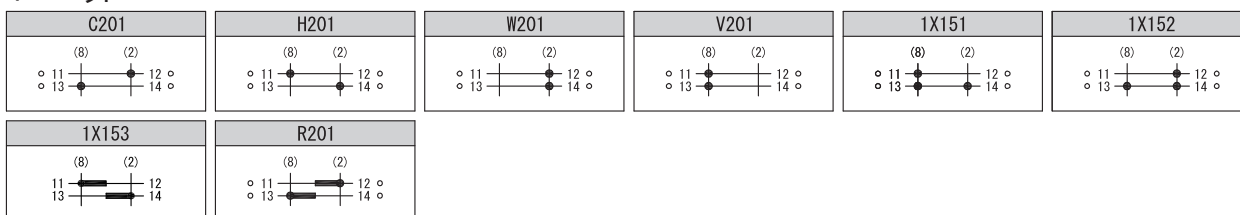


10ユニット

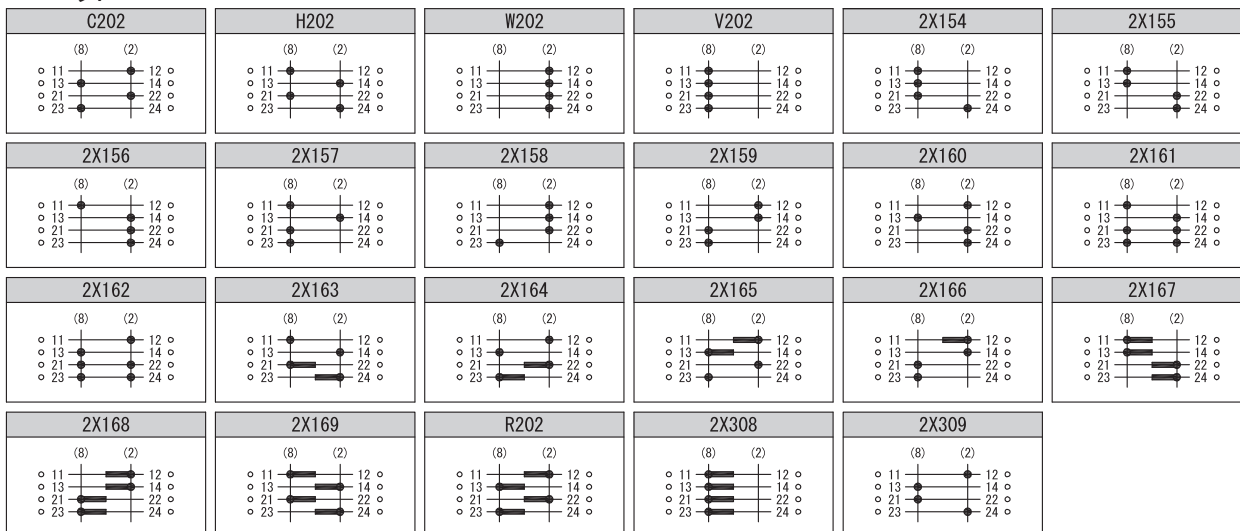




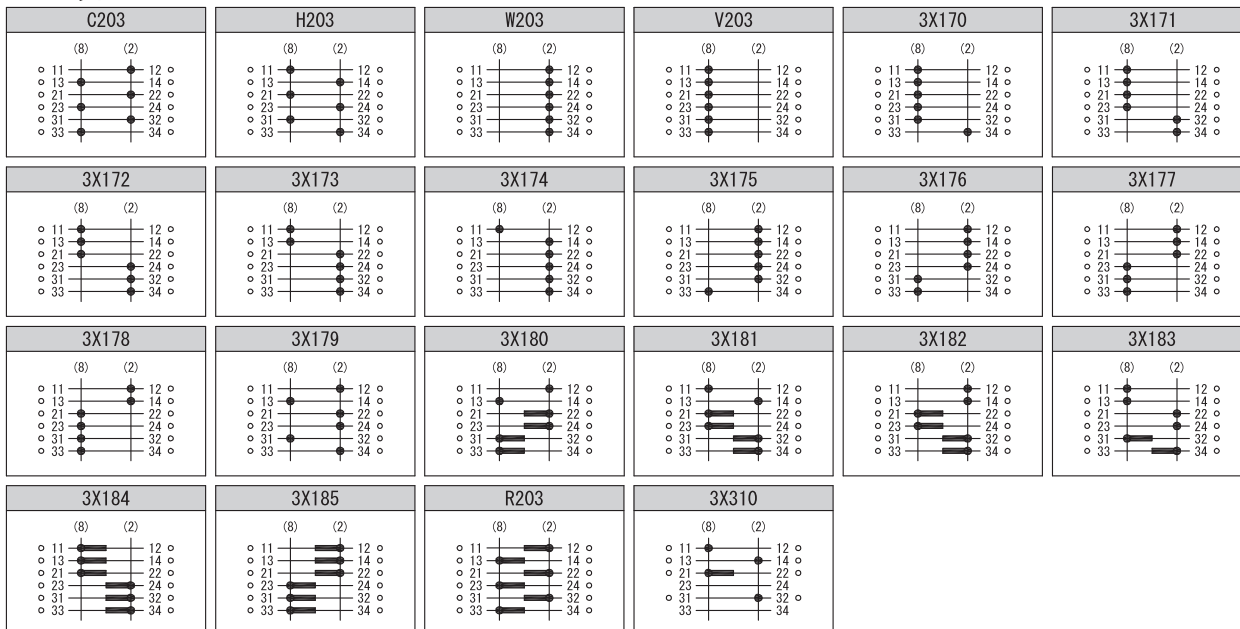
1ユニット



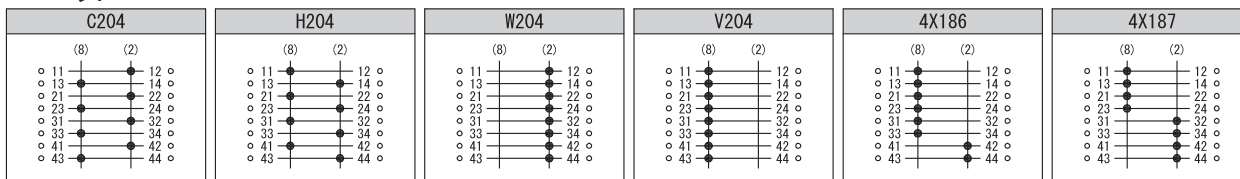
2ユニット

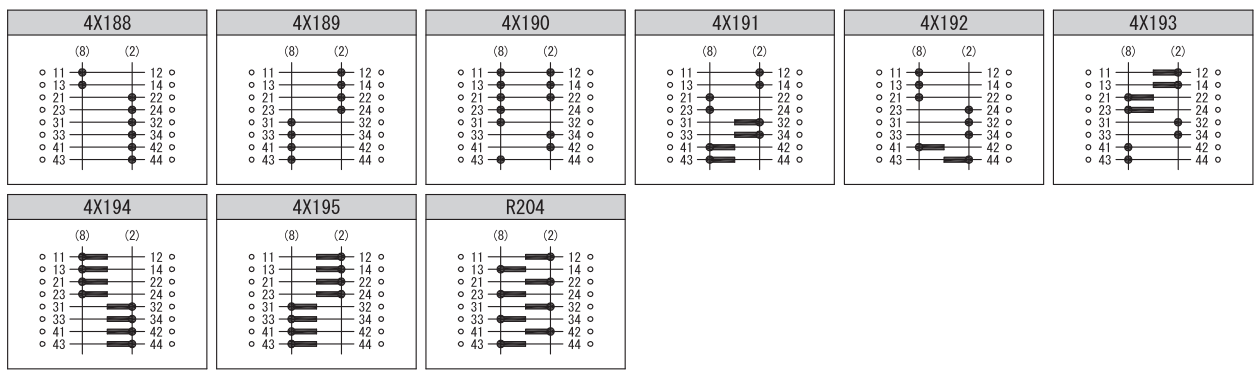


3ユニット

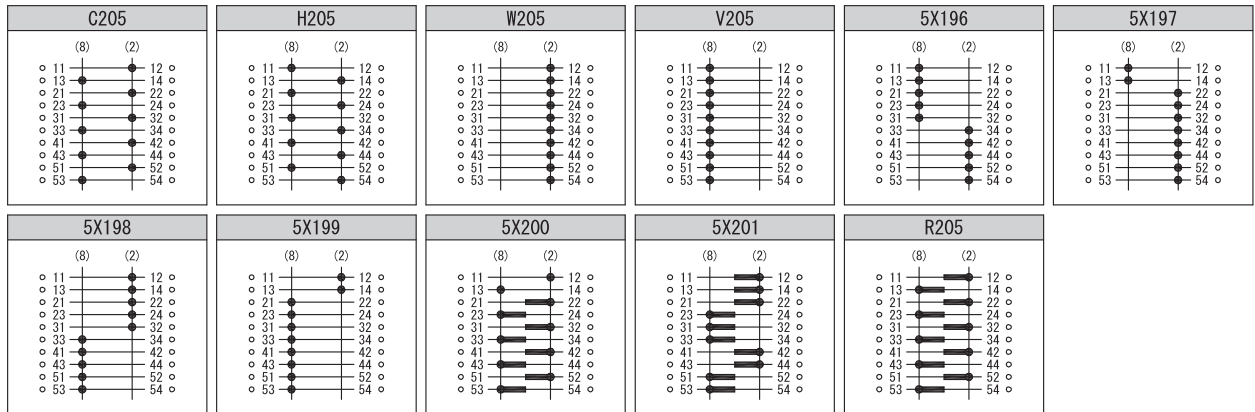


4ユニット

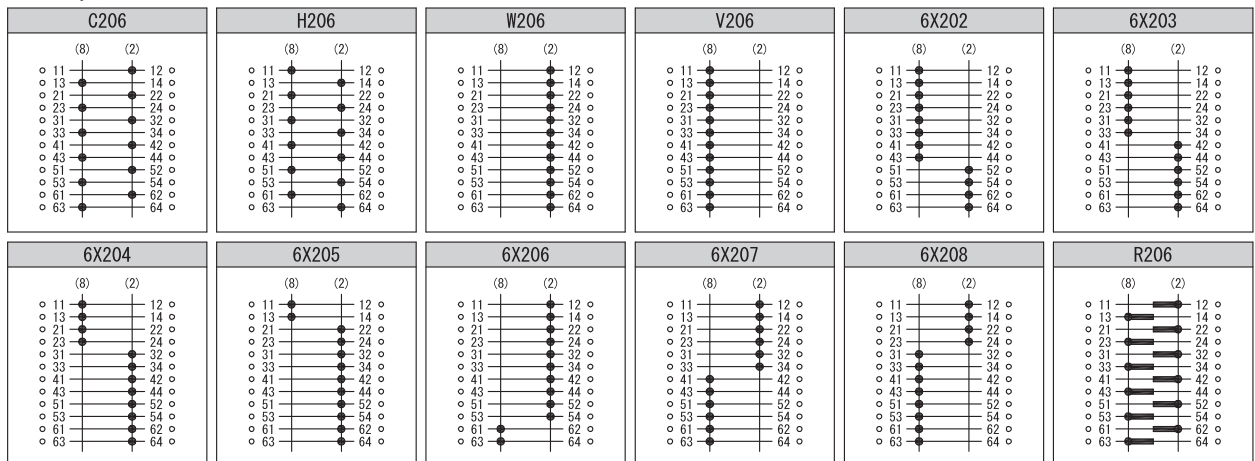




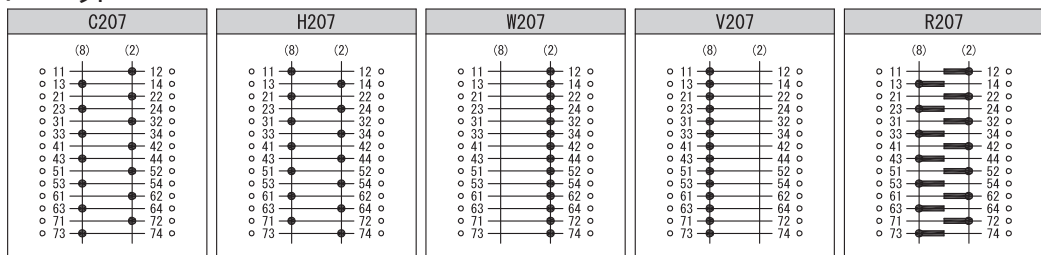
5ユニット



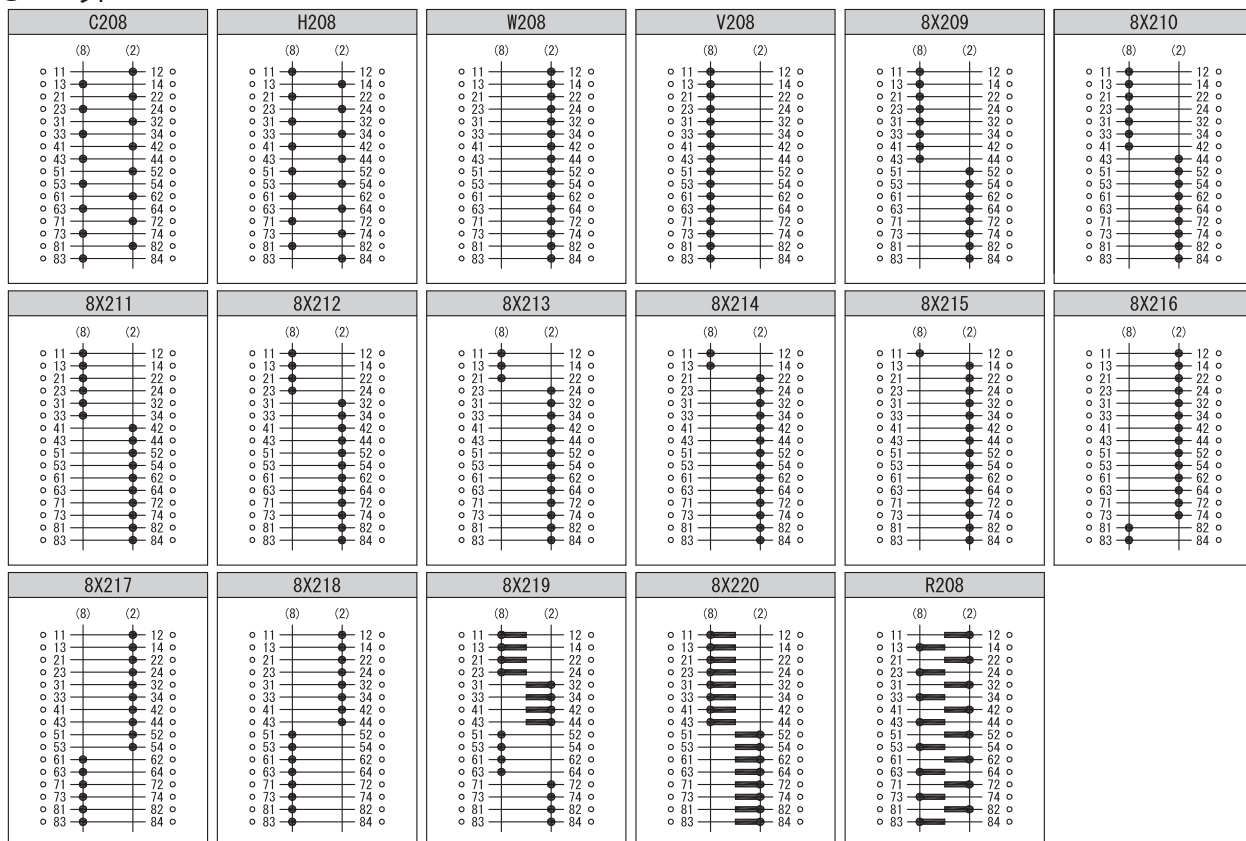
6ユニット



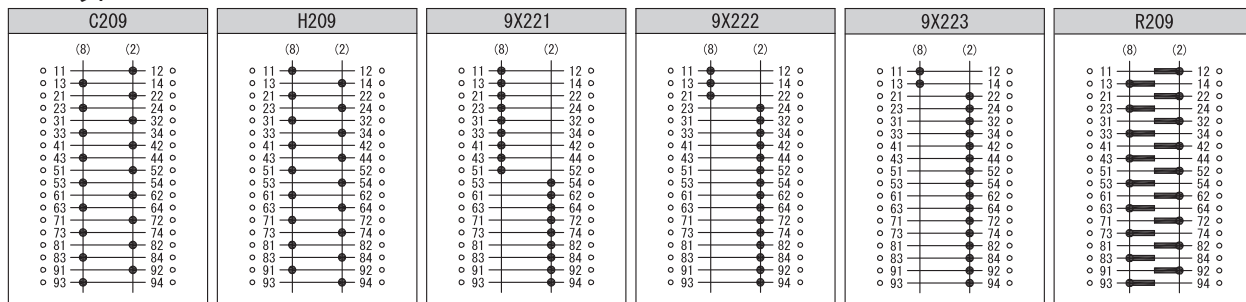
7ユニット



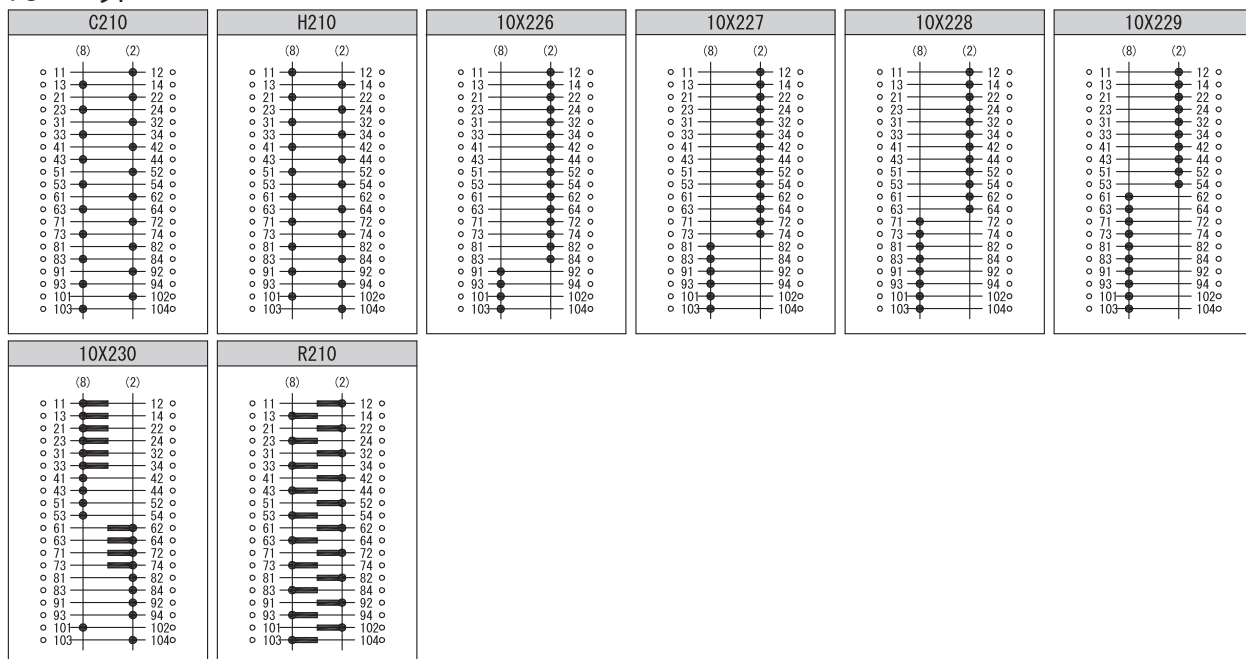
8ユニット

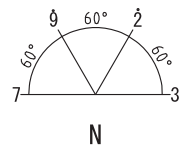
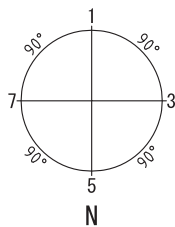
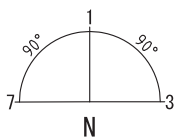


9ユニット

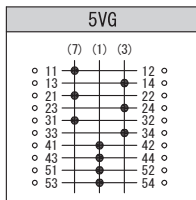


10ユニット

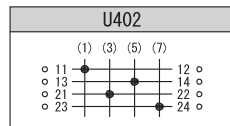




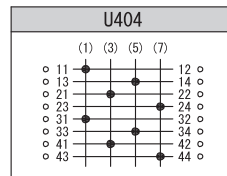
5ユニット



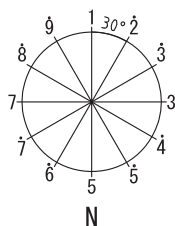
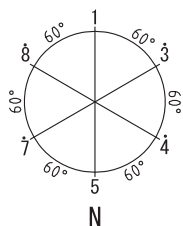
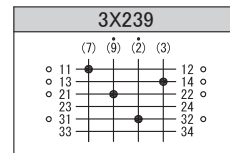
2ユニット



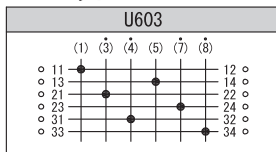
4ユニット



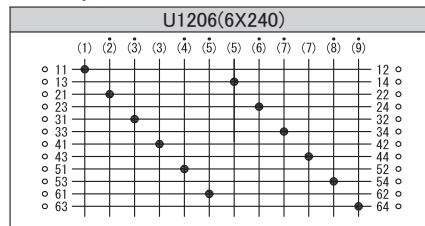
3ユニット



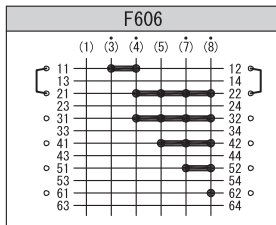
3ユニット

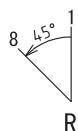
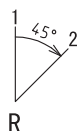


6ユニット

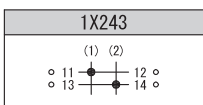
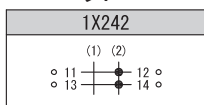


6ユニット

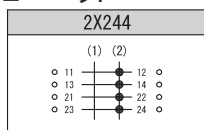




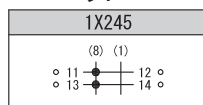
1ユニット



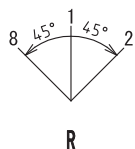
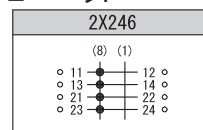
2ユニット



1ユニット



2ユニット



RPL1

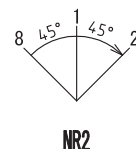
RPL8

RPF1

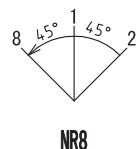
RSL1

RSF1

RTF1

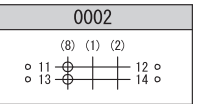
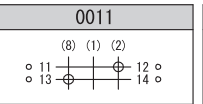
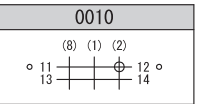
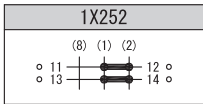
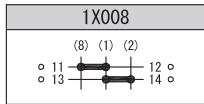
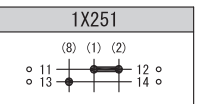
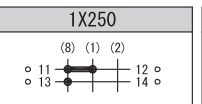
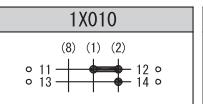
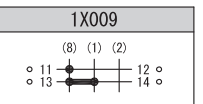
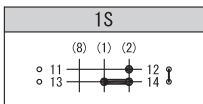
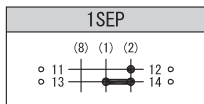
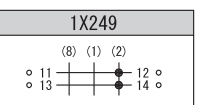
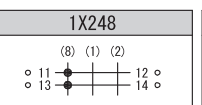
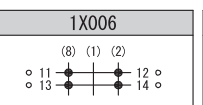
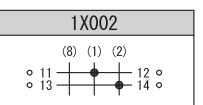
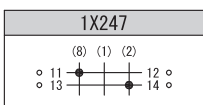
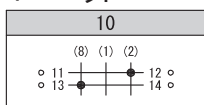


NR2

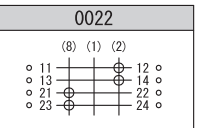
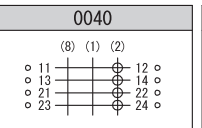
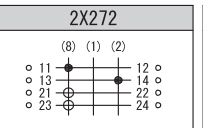
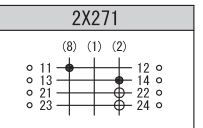
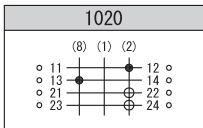
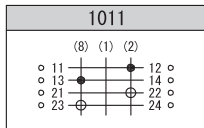
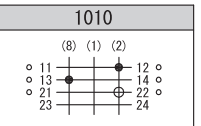
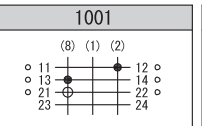
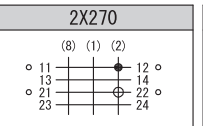
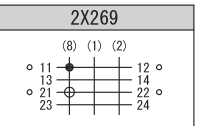
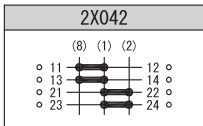
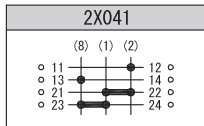
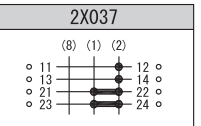
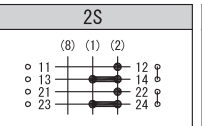
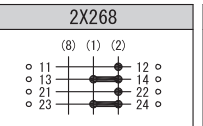
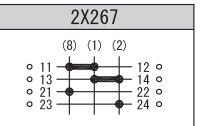
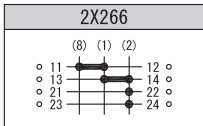
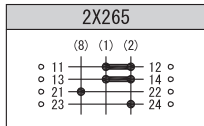
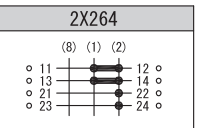
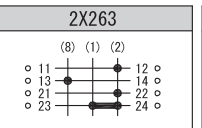
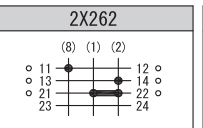
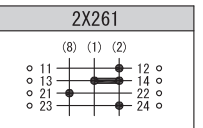
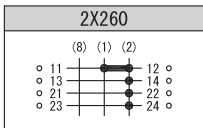
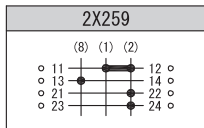
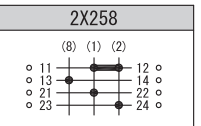
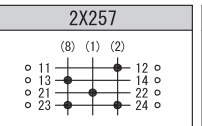
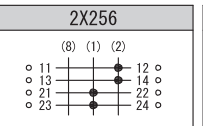
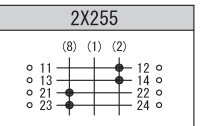
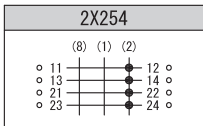
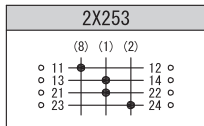
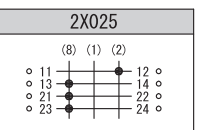
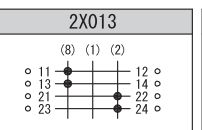
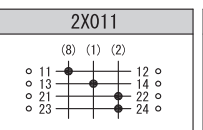
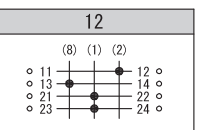
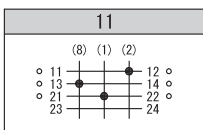
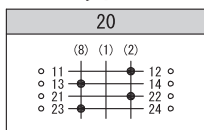


NR8

1ユニット



2ユニット



3ユニット

30 	22 	21 	13 	3X051 	3X054
3X058 	3X061 	3X275 	3X276 	3X277 	3X278
3X279 	3X280 	3X281 	3X282 	3S 	3X283
1101 	1110 	1111 	1201 	1022 	2011
2020 	3X284 				

4ユニット

40 	31 	24 	15 	4X073 	4X285
4X286 	4X287 	4X288 	4X289 	4X290 	3011
4X291 					

5ユニット

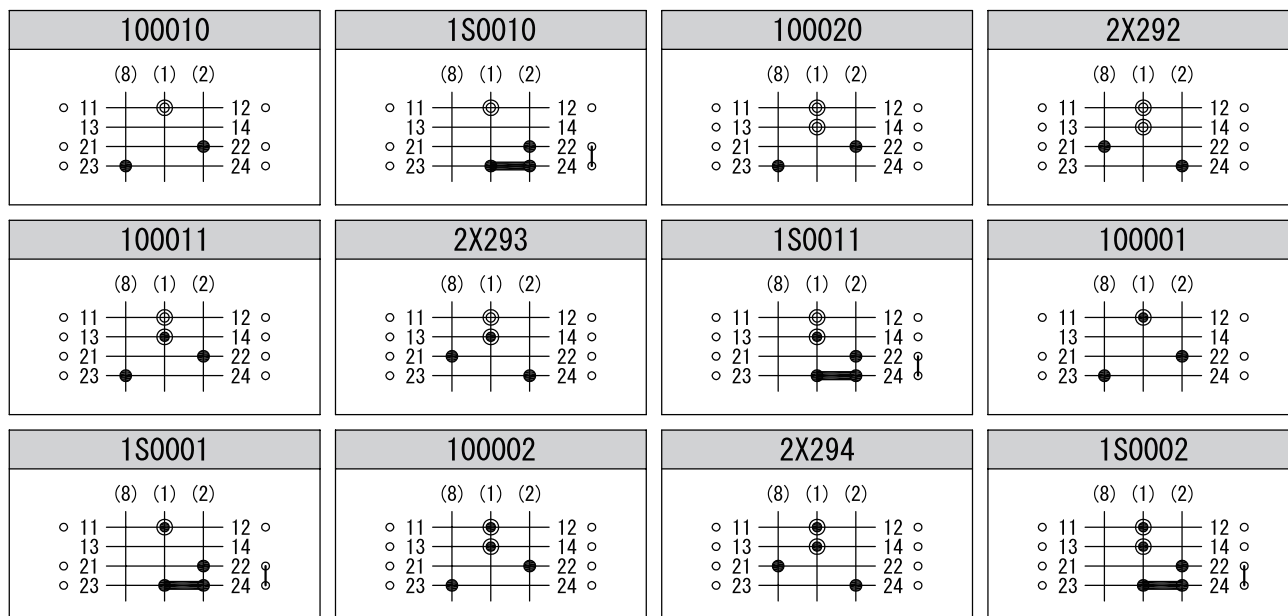
33

6ユニット

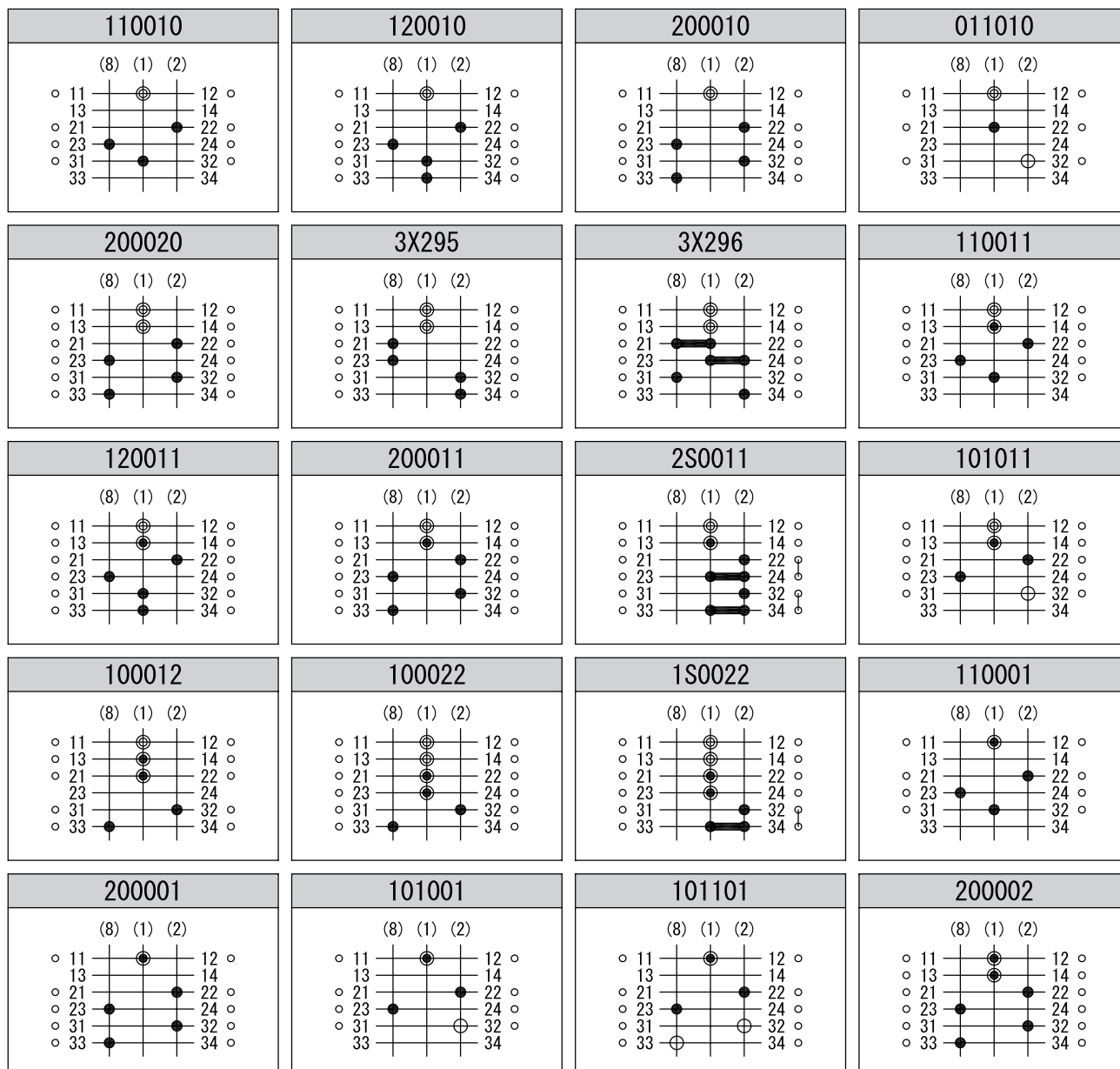
60 	36
---------------	---------------

【押し引き接点付き】下記接点構成は(1)での押し引き操作時となります。

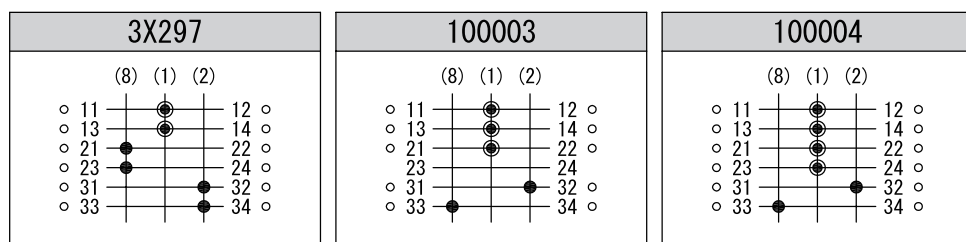
2ユニット



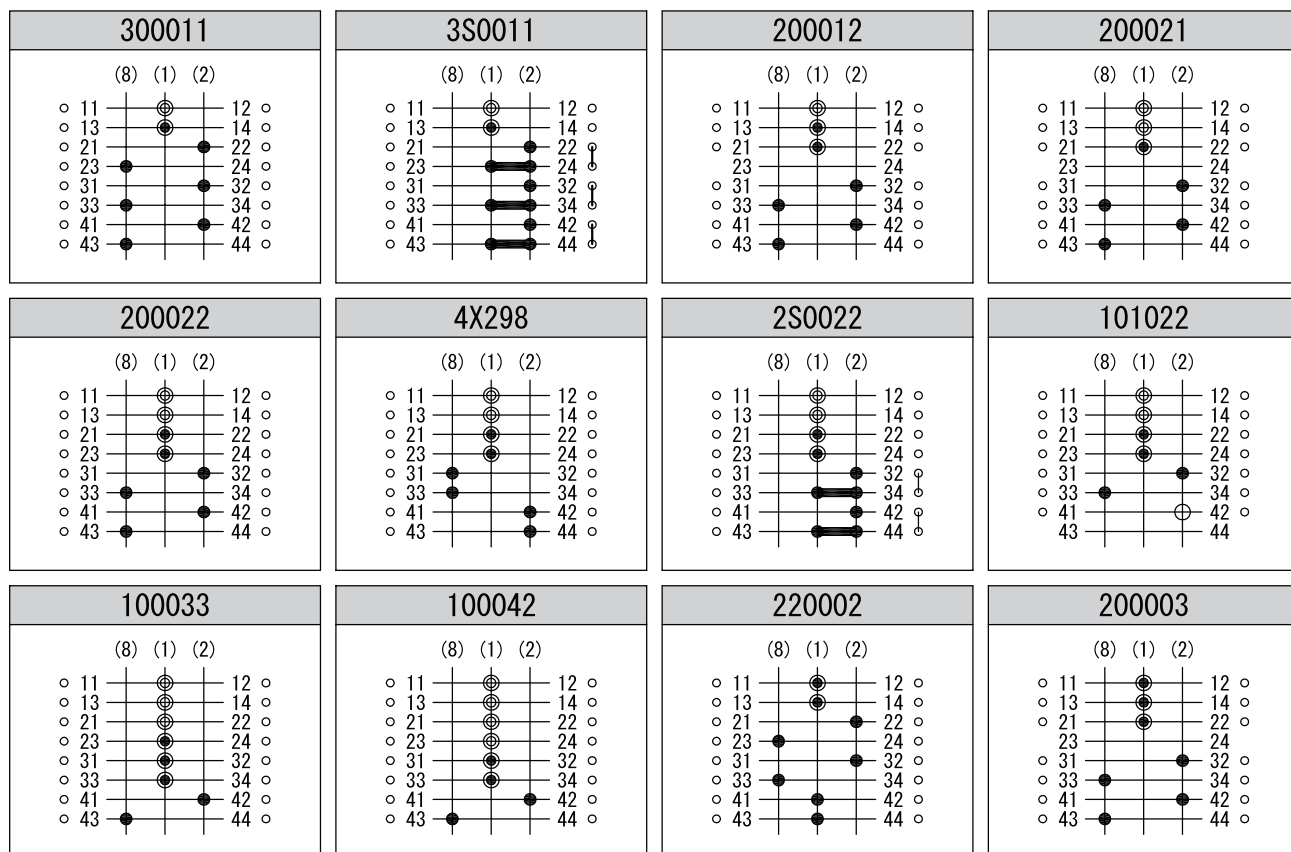
3ユニット



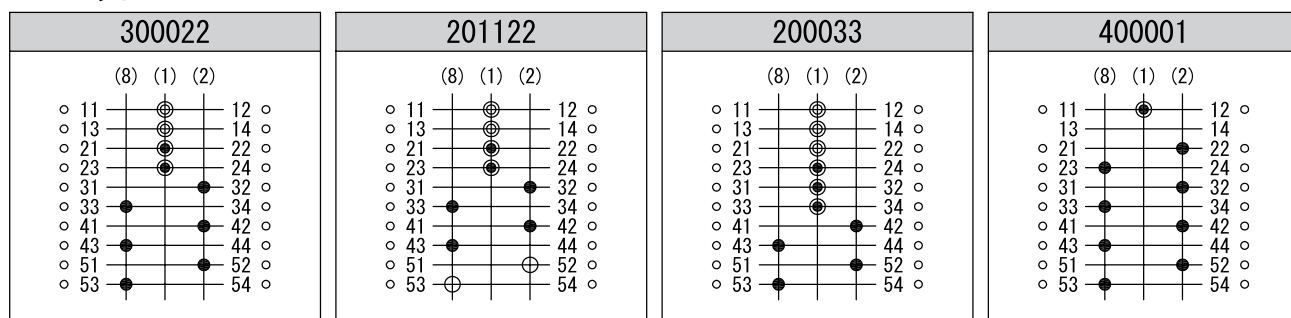
【押し引き接点付き】下記接点構成は(1)での押し引き操作時となります。



4ユニット



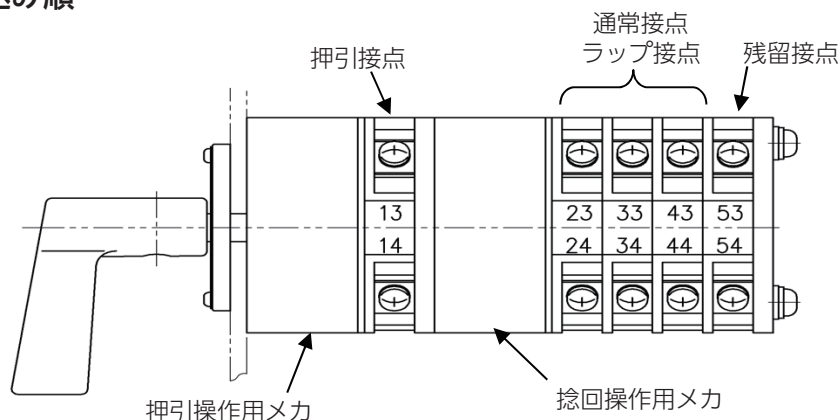
5ユニット



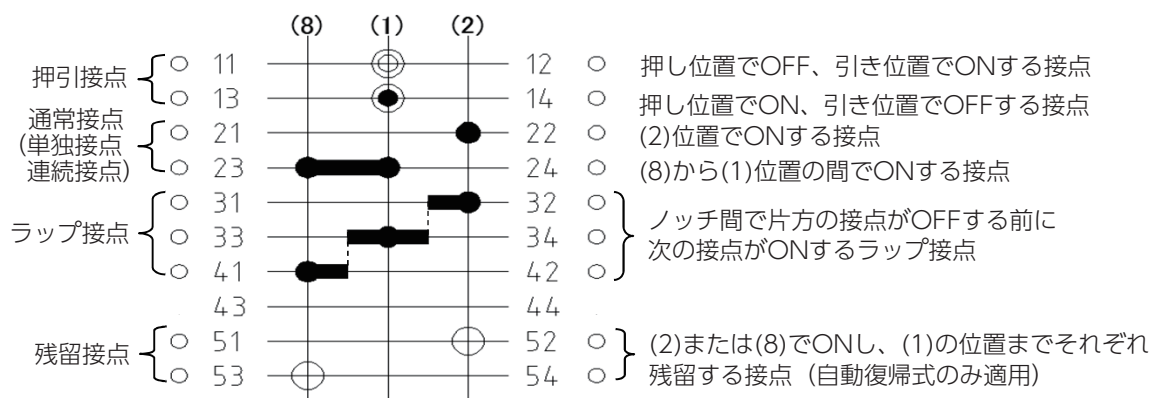
接点構成の展開方法(オーダー品)

操作開閉器の接点は下図のようにハンドル側から、押引接点、通常接点（単独接点、連続接点）、ラップ接点、残留接点の順番に組み込みますので、接点構成を描き表す際も、上から押引接点、通常接点（単独接点、連続接点）、ラップ接点、残留接点の順番で記入してください。

各接点の組み込み順



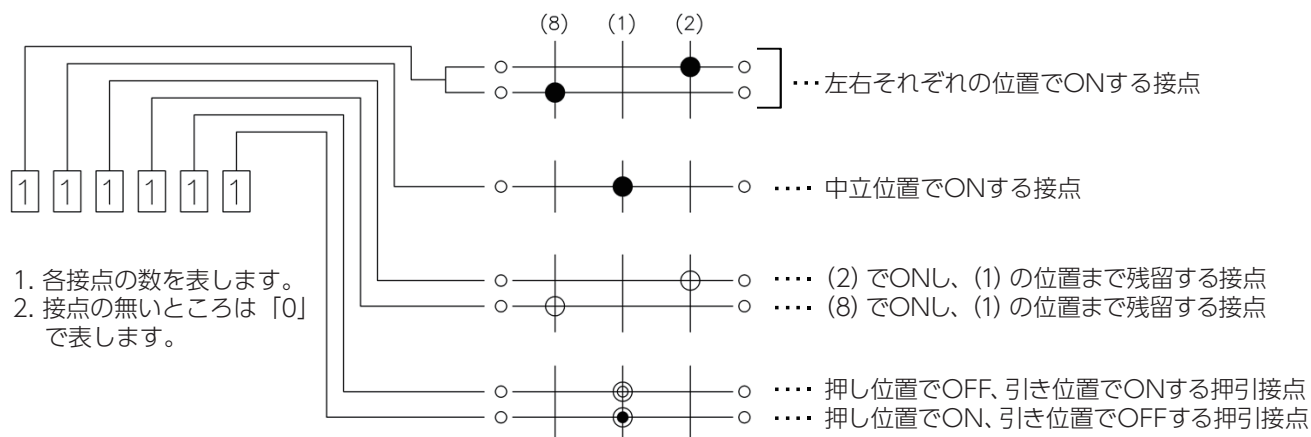
各接点の展開図への記載順



43-44 接点なし

スプリングリターン式の接点構成と形式表示

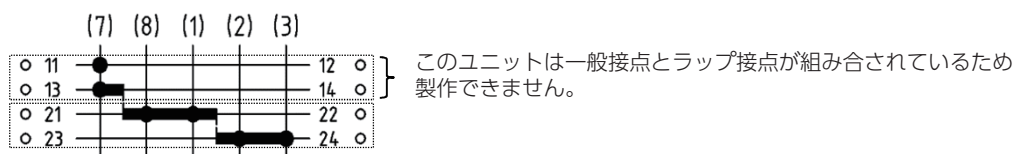
スプリングリターン式は中央位置より左右各々45°と操作角度が限定されますので形式表示を簡単にする為に限定された構成については記号化しています。



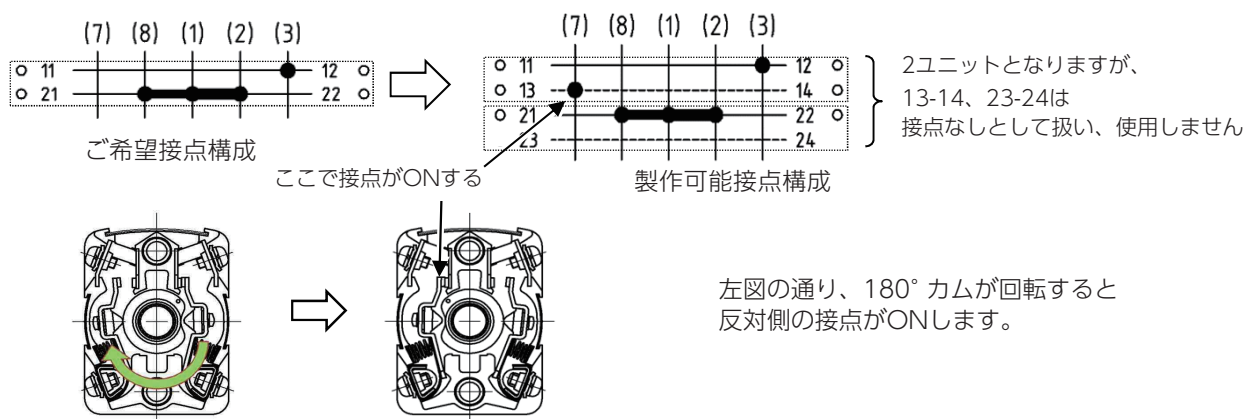
接点構成展開時の注意事項

ユニットの組み合わせについて

- 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、その他の接点（押し、残留、ラップ）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-46～A-48頁のカム一覧表をご参照ください。）

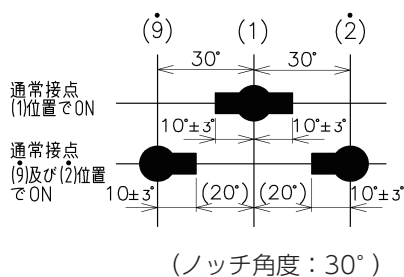
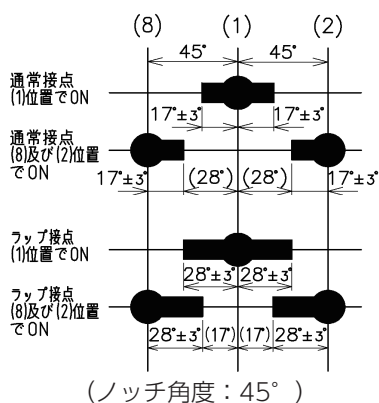


- ②一つのユニットは2回路の接点で構成されていますが、カムの形状と一对の接点が 180° の位置関係にありますので、ご希望の接点構成を一つのユニットで製作できない場合があります。（特に5ノッチ： 180° 以上の場合、下図のように2つのユニットで構成する必要があります）



動作角度および動作余裕角度について

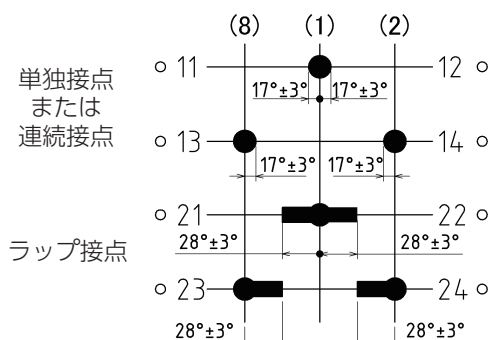
操作開閉器の通常接点（単独、連続接点）、ラップ接点の動作角度および動作余裕角度につきましては、下図のように設定して管理しております。



※ 30° 、 60° 操作の場合ラップ接点は製作できません。

瞬時ラップについての注意

単独接点、連続接点、ラップ接点は、それぞれ動作角度に $\pm 3^\circ$ の余裕角度が設定されております。そのため、下図のように単独接点（または連続接点）とラップ接点が混在する接点構成においては、瞬間的に接点がラップする場合があります。



11-12の単独接点（または連続接点）の最大動作角度： $17^\circ + 3^\circ = 20^\circ$
 23-24のラップ接点の最大動作角度： $28^\circ + 3^\circ = 31^\circ$
 操作角度 45° に対し、最大動作角度が $20^\circ + 31^\circ = 51^\circ$ となり、瞬間的にラップする可能性があります。

13-14の単独接点（または連続接点）の最大動作角度： $17^\circ + 3^\circ = 20^\circ$
 21-22のラップ接点の最大動作角度： $28^\circ + 3^\circ = 31^\circ$
 操作角度 45° に対し、最大動作角度が $20^\circ + 31^\circ = 51^\circ$ となり、瞬間的にラップする可能性があります。

最大ユニット数および最大接点数

(一般形の場合)

仕様	捻回操作	手動復帰	自動復帰 複合含む (※)	手動復帰	自動復帰 複合含む (※)	手動復帰	自動復帰 複合含む (※)	クリック式
	押引操作	なし	なし	手動復帰	手動復帰	自動復帰	自動復帰	なし
最大ユニット数		20	12	16	12	16	12	3
最大同時開極接点数		16	6	14	6	14	6	3
// (ラップ接点)		10	3	8	3	8	2	2
最大残留接点数			6		6		6	
最大押引接点数				6	6	6	6	
最大同時開極押引接点数				6	6	4	4	

(キーハンドル式の場合)

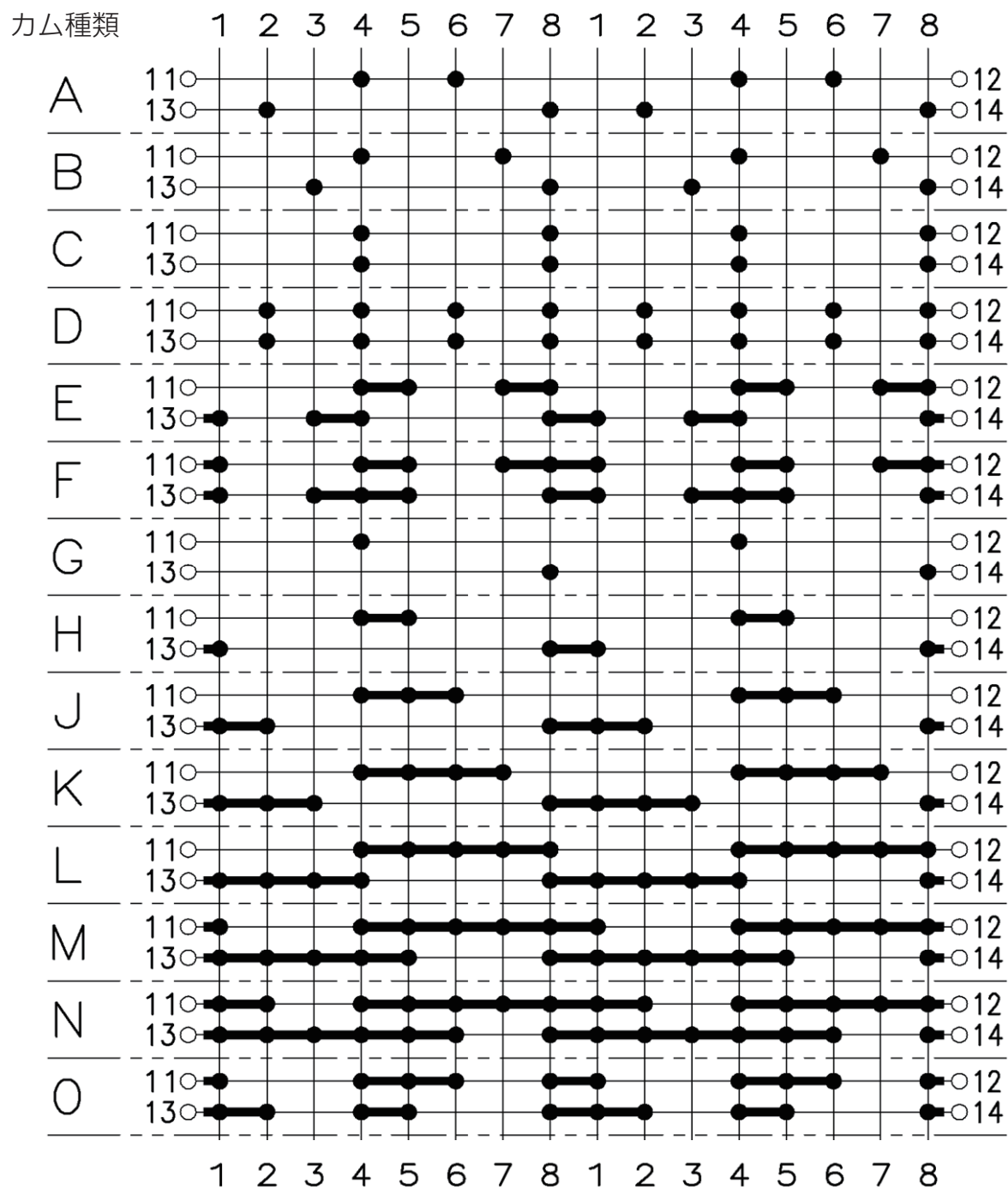
仕様	捻回操作	手動復帰	自動復帰 複合含む (※)
最大ユニット数		16	12
最大同時開極接点数		14	6
// (ラップ接点)		8	3
最大残留接点数			6

(※) 90° 自動復帰式操作の製作についてはお問い合わせください。

- ・最大同時開極接点数とは、捻回操作の各位置でONの状態から同時にOFFし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。
- ・捻回操作の複合とは、片側が自動復帰式、反対側が手動復帰式を示します。
- ・押引接点および残留接点付きは3ユニットまで製作可能です。
- ・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。

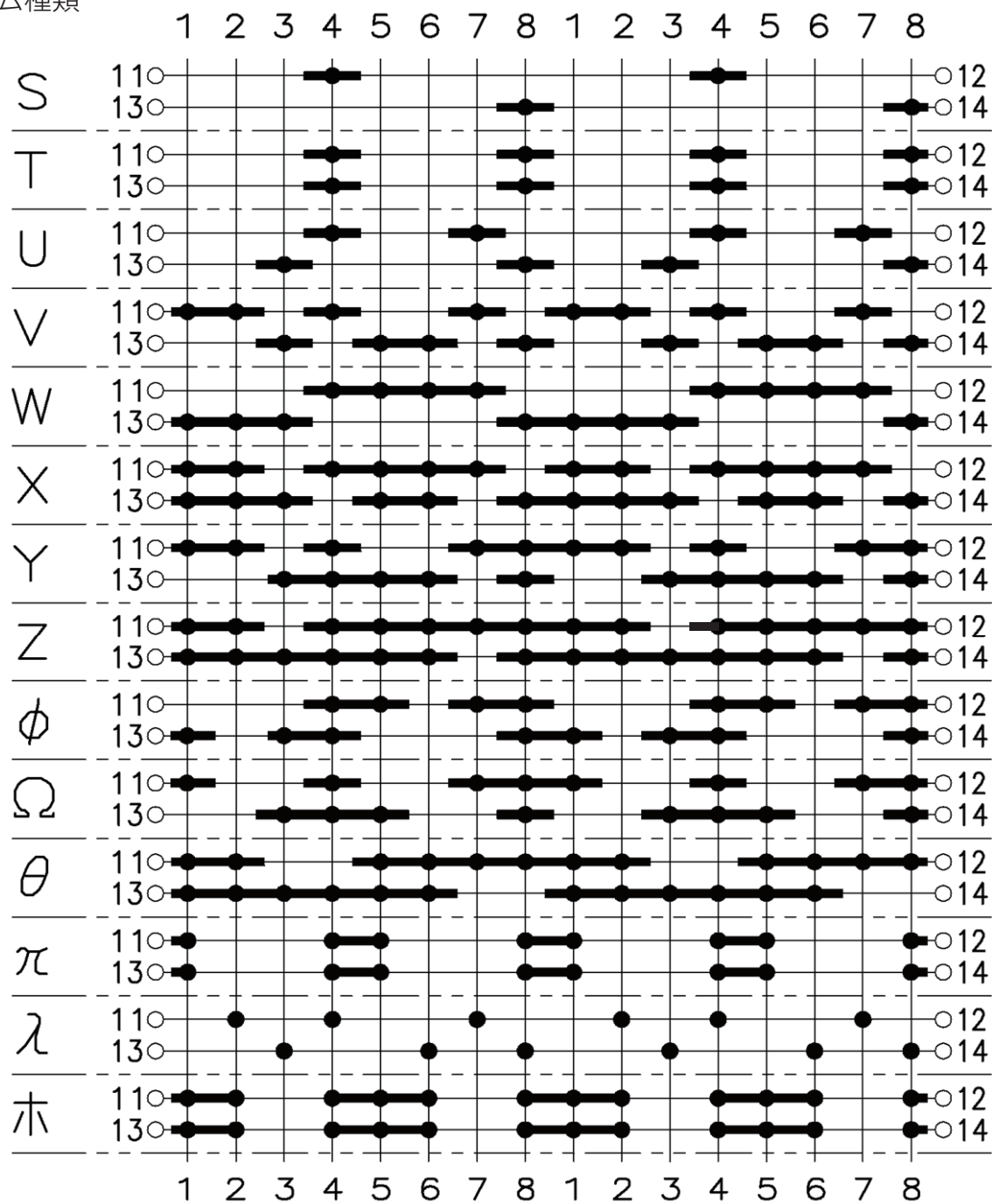
カム一覧表

❖ 45°・90° ノッチカム



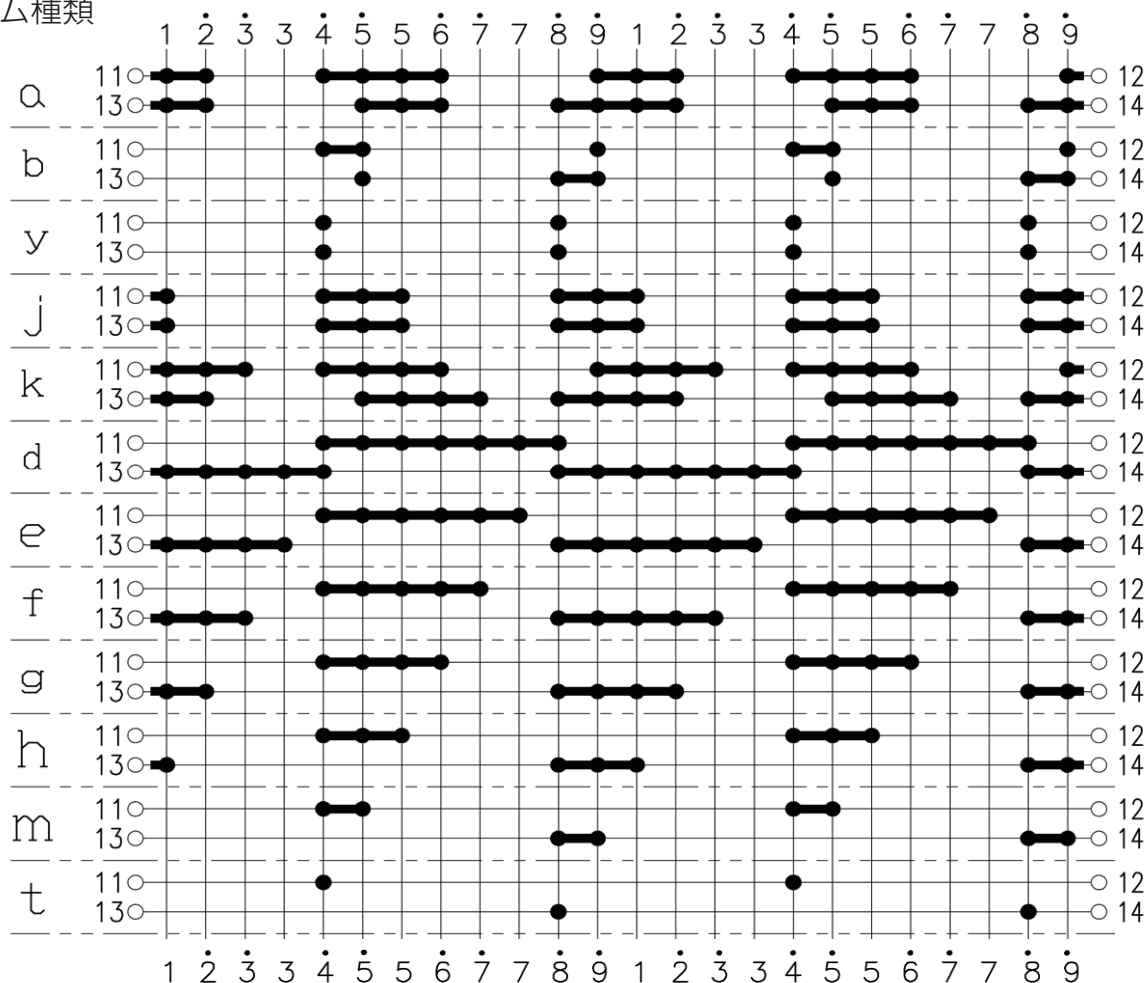
❖ 45°・90° ノッチカム

カム種類

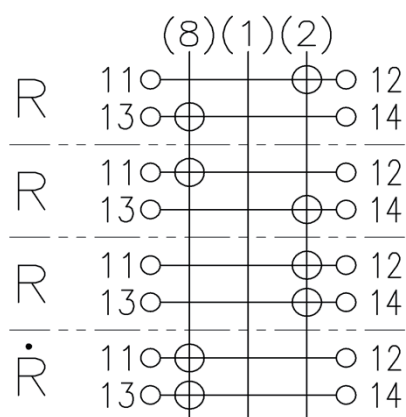


❖ 30°・60° ノッチカム

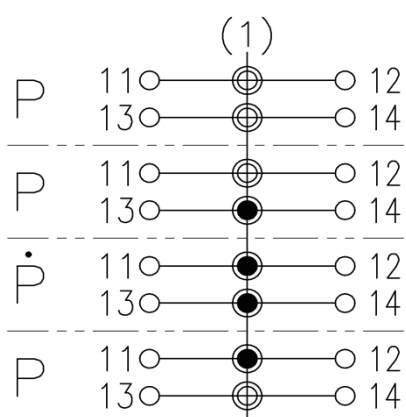
カム種類



❖ 残留接点(3ノッチ)



❖ 押引接点

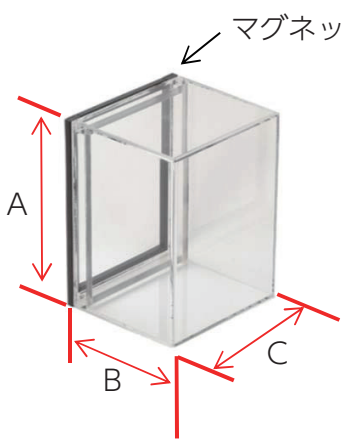


部品形式

端子カバー

端子カバーは後付けができないため、単品での販売はしていません。

ハンドルカバー

形式	適用形式	適用ハンドル	外形寸法			外形図
			A	B	C	
A-CH1	A形 JA形	キク オーバル	85 (69)	82 (76)	79 (63)	
A-CH2 ※		ステッキ ピストル	115 (99)	91 (85)	79 (63)	

材質：アクリル樹脂（透明）

※ステッキ、ピストルハンドルは、操作位置記号1部のみ御使用可能です。

※基本形式YA形の場合はA-CH2をすべてのハンドルにご利用いただけます。

ハンドル

取り付けねじは付属していません。ご入用の際はA-52頁のねじ（セット）をお買い求めください。

寸法はA-16頁をご参照ください。

形式：A - H □ □ ()

※ ハンドル色

記号	ハンドル色
K	黒（N1.5近似色）
M	緑（7.5 B G 3/3.5近似色）
R	赤（7.5 R 4.5/14近似色）

※ ハンドル（標準サイズ）

記号	形状
R	キクハンドル
P	ピストルハンドル
V	オーバルハンドル
S	ステッキハンドル

※ 特殊ハンドル（色：黒のみ）

記号	形状
G	ボールハンドル ※

※ キー式の場合のみ選択ください。

キーNo.	仕様	キーNo.	仕様
A9	キー部凸形状	A8	キー部凹形状
A3	キー部凸形状	A2	キー部凹形状
A5	（ピン位置違い品）	A4	（ピン位置違い品）
A7		A6	
A1-R	キー部凸形状（右回り）	A10-R	キー部凹形状（右回り）
A1-L	キー部凸形状（左回り）	A10-L	キー部凹形状（左回り）
A3X	キー部凸形状（3箇所以上）	A2X	キー部凹形状（3箇所以上）
A9X	キー部凸形状（2箇所）	A8X	キー部凹形状（2箇所）

※ボールハンドルは取付方法が異なるため、その他のハンドルからの取替えはできません。
また、キー式用には製作していません。

銘板台（エスカッション）

取り付けねじは付属しておりません。ご入用の際はA-52頁のねじ（セット）をお買い求めください。

形式：☐ - E ☐

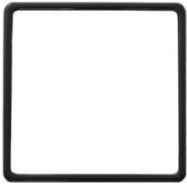
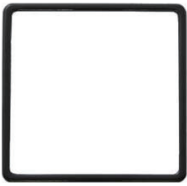
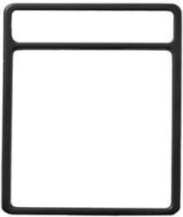
記号	色
K	黒（N1.5近似色）
A	灰青（7.5B G4/1.5近似色）※

※灰青はA形のみとなります。

記号	A	JA	YA
寸法	65×60	56.7×56.7	
外観			

銘板枠（NPフレーム）

ワンタッチ式銘板取付用のフレームです。基本形式JA形またはYA形のみご使用いただけます。

形式	JA-FJK	JA-FJK(S10)	YA-FK
適用	JA形 （銘板板厚：0.5mm） （アルミ・ステンレス銘板用）	JA形 （銘板板厚：1.0mm） （アクリル銘板用）	YA形
寸法	60×60	60×60	73×60
外観			

銘板

取り付けねじ、ターゲットは付属しておりません。ご入用の際はA-52頁のねじ（セット）をお買い求めください。

形式：☐ - N ☐ ☐ (W)

❖ ターゲット有無、キー式

記号	仕 様
無記入	標 準
(W)	ターゲット用銘板
(K)	キー式用銘板

※YA形およびアクリル銘板の場合はターゲットは付けられません。

※A-13～A-14頁よりキーNoをご指定ください。

❖ 銘板文字仕様

記号	仕 様	備考
0	無地	
X	ご指定文字彫刻	A-59～62頁のオーダーシートにご希望の文字をご記入ください。
☐ ☐ ☐	印刷銘板	A-20頁の印刷銘板一覧表より銘板Noをお選びください。（1～3桁）

❖ 銘板材質

記号	材 質	板厚(mm)
無記入	アルミ銘板（スクリーン印刷+焼付けクリア処理）	0.5
S	ステンレス銘板（ツヤ消研磨）	0.5
A	アクリル銘板（裏面色：白、刻字色：黒）※	1.0

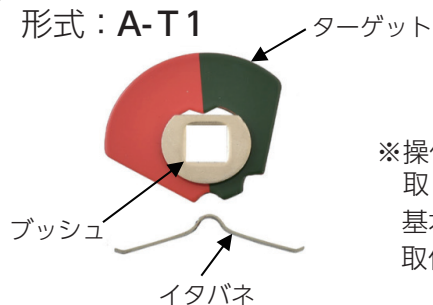
※YA形はアルミ銘板のみとなります。

❖ 基本形式

記号	基本形式
A	A形
JA	JA形
YA	YA形

ターゲット

形式：A-T1



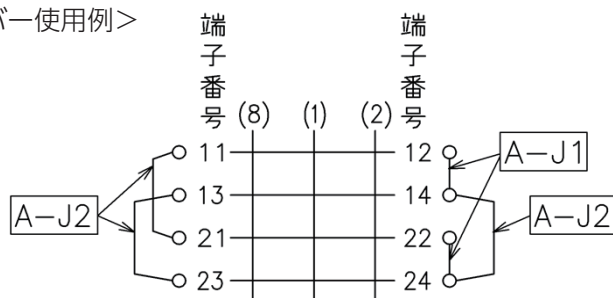
※操作角度45°、3ノッチの自動復帰式の開閉器のみターゲットを取り付けることができます。

基本形式がYA形およびアクリル銘板の場合はターゲットは付けられません。取付方法はA-57頁をご参照ください。

ショートバー

形式	A-J1	A-J2
接続端子番号	12-14・22-24・32-34・42-44 52-54・62-64・72-74・82-84	11-21・13-23・21-31・23-33・31-41・33-43・41-51・43-53 12-22・14-24・22-32・24-34・32-42・34-44・42-52・44-54
形状		

<ショートバー使用例>



端子カラー

圧着端子2～3本共締めする場合は、端子カラーをご使用ください。
端子カラーには下記記載のねじ類を付属致します。

形式：A-TS

- ・材質：黄銅
- ・処理：ニッケルメッキ

端子ねじ

1) なべ小ねじ(頭部十字穴付)

・サイズ：M5×0.8×20

・材質：黄銅

・処理：ニッケルメッキ

2) ばね座金

・サイズ：φ5

・材質：鋼

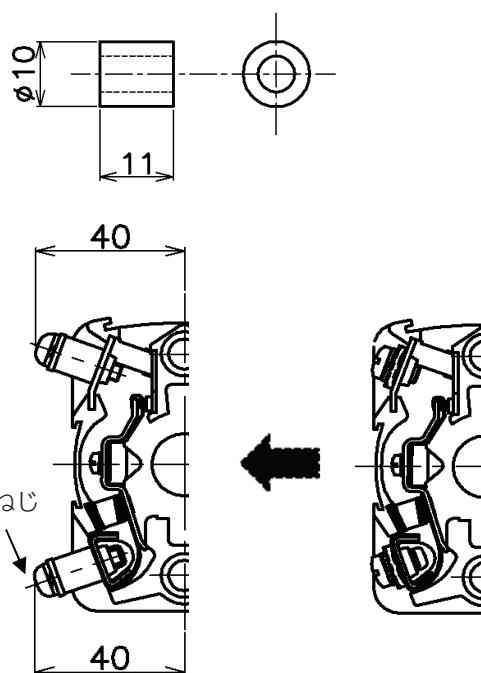
・処理：三価クロメート

3) 平座金

・サイズ：φ5

・材質：黄銅

・処理：ニッケルメッキ 端子ねじ



L形アダプタ

圧着端子2本共締めする場合は、L形アダプタをご使用ください。
L形アダプタには下記記載のねじ類を付属致します。

形式：A-LAD

- ・材 質:黄銅
- ・処 理:ニッケルメッキ

端子ねじ

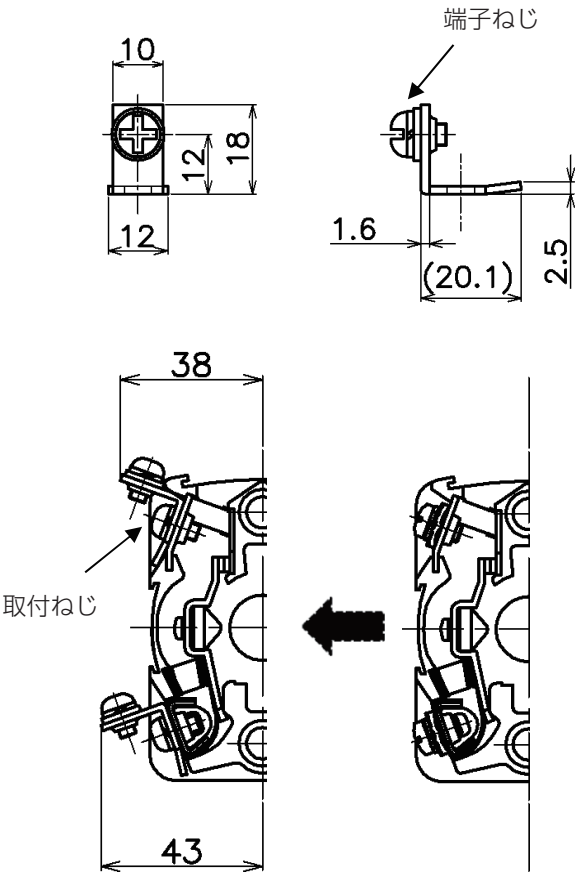
- 1)なべ小ねじ(頭部十字穴付)
 - ・サイズ:M5x0.8x8
 - ・材 質:黄銅
 - ・処 理:ニッケルメッキ
- 2)ばね座金
 - ・サイズ:φ5
 - ・材 質:鋼
 - ・処 理:三価クロメート
- 3)平座金
 - ・サイズ:φ5
 - ・材 質:黄銅
 - ・処 理:ニッケルメッキ

取付ねじ

- なべ小ねじ(頭部十字穴付)
- ・サイズ:M5x0.8x9
 - ・材 質:黄銅
 - ・処 理:ニッケルメッキ

スバック

- ・サイズ:φ5
- ・材 質:鋼
- ・処 理:三価クロメート



ねじ(セット)

セット販売のみとなります。

形式：A-B□

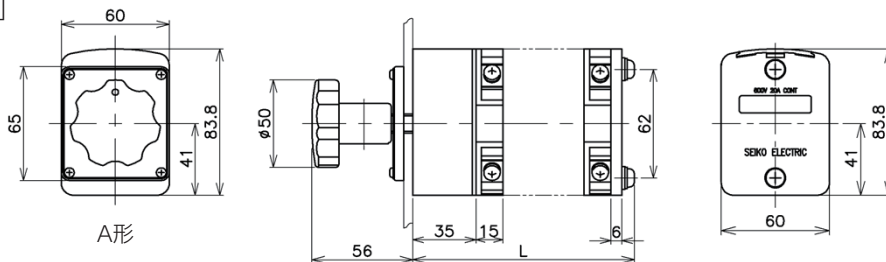
記号	適用形式	セット内容		種類	材質
1	A形	ハンドル用	M4×12 (1本)	組込なべ小ねじ (3P)	鋼(亜鉛めっき)
		銘板用	M3×5 (4本)	タッピンなべ小ねじ	黄銅 (ニッケルめっき)
		銘板台用	M5×16 (4本)	皿小ねじ	鋼(亜鉛めっき)
14	JA形 YA形	ハンドル用	M4×12 (1本)	組込なべ小ねじ (3P)	鋼(亜鉛めっき)
		銘板用	—	—	—
		銘板台用	M5×16 (2本)	皿小ねじ	鋼(亜鉛めっき)

外形寸法図

※各種ハンドル寸法はA-56頁のハンドル寸法図（取付状態）でご確認ください。

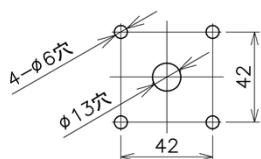
手動復帰式、自動復帰式、複合復帰式 形式：AN、AR□、ANR□

[銘板部寸法]



A形

[取付寸法]

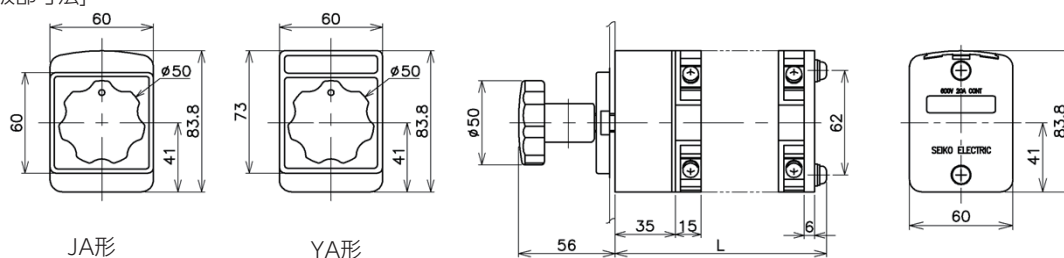


ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	63	78	93	108	123	138	153	168	183	198
ユニット数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L(mm)	213	228	243	258	273	288	303	318	333	348

※自動復帰式、複合復帰式は最大12ユニットまで製作可能です。

手動復帰式、自動復帰式、複合復帰式 形式：JAN、JAR□、JANR□ / YAN、YAR□、YANR□

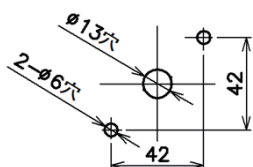
[銘板部寸法]



JA形

YA形

[取付寸法]



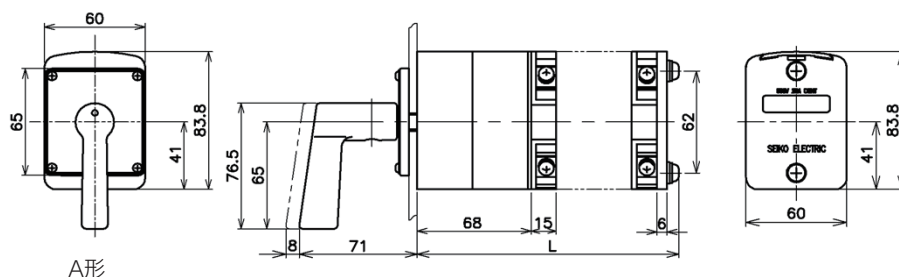
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	63	78	93	108	123	138	153	168	183	198
ユニット数	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L(mm)	213	228	243	258	273	288	303	318	333	348

※自動復帰式、複合復帰式は最大12ユニットまで製作可能です。

押引・捻回操作式(押引接点無し)
捻回操作式(クリック式)

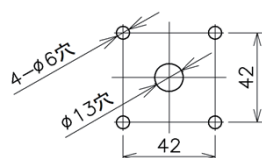
形式：ANP□、ARP□、ANR□P□、ANS□、ARS□、ANR□S□、ARX

[銘板部寸法]



A形

[取付寸法]



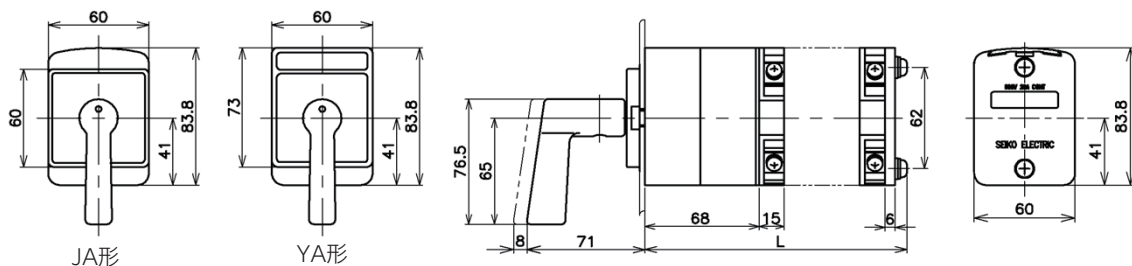
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	96	111	126	141	156	171	186	201	216	231
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	246	261	276	291	306	321				

※捻回操作が自動復帰式、複合復帰式の場合は最大12ユニットまで製作可能です。クリック式の場合は最大3ユニットまで製作可能です。

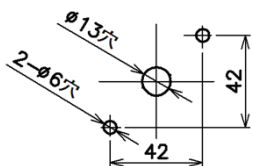
押引・捻回操作式(押引接点無し)
捻回操作式 (クリック式)

形式：JANP□、JARP□、JANR□P□、JANS□、JARS□、JANR□S□
YANP□、YARP□、YANR□P□、YANS□、YARS□、YANR□S□
JARX、YARX

[銘板部寸法]



[取付寸法]



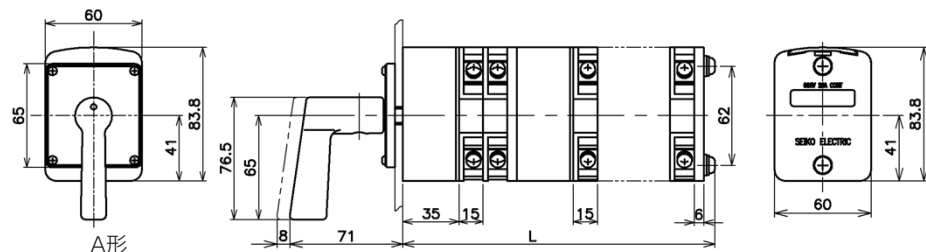
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	96	111	126	141	156	171	186	201	216	231
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	246	261	276	291	306	321				

※捻回操作が自動復帰式、複合復帰式の場合は最大12ユニットまで製作可能です。クリック式の場合は最大3ユニットまで製作可能です。

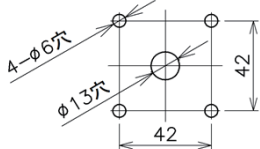
押引・捻回操作式(押引接点あり)

形式：ANP□、ARP□、ANR□P□、ANS□、ARS□、ANR□S□

[銘板部寸法]



[取付寸法]



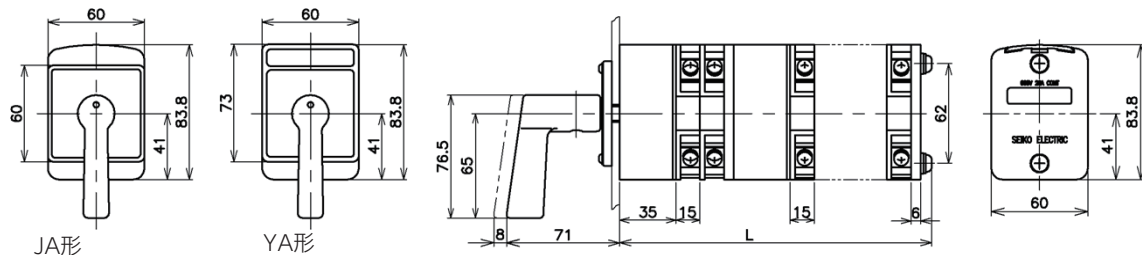
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	-	119	134	149	164	179	194	209	224	239
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	254	269	284	299	314	329				

※捻回操作が自動復帰式、複合復帰式の場合は最大12ユニットまで製作可能です。

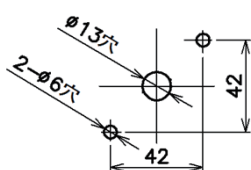
押引・捻回操作式(押引接点あり)

形式：JANP□、JARP□、JANR□P□、JANS□、JARS□、JANR□S□
YANP□、YARP□、YANR□P□、YANS□、YARS□、YANR□S□

[銘板部寸法]



[取付寸法]



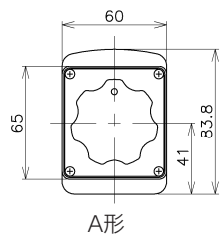
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	-	119	134	149	164	179	194	209	224	239
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	254	269	284	299	314	329				

※捻回操作が自動復帰式、複合復帰式の場合は最大12ユニットまで製作可能です。

キーハンドル式

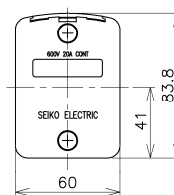
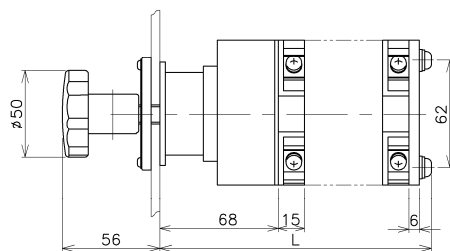
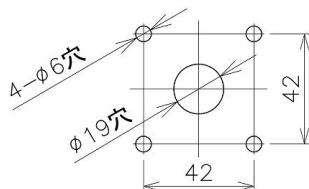
形式：ANK□、ARK□、ANR□K□

〔銘板部寸法〕



A形

〔取付寸法〕



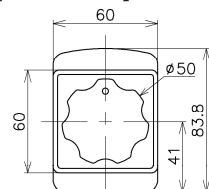
ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	96	111	126	141	156	171	186	201	216	231
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	246	261	276	291	306	321				

※自動復帰式、複合復帰式は最大12ユニットまで製作可能です。

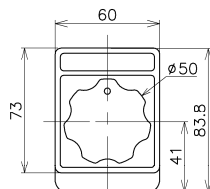
キーハンドル式

形式：JANK□、JARK□、JANR□K□、YANK□、YARK□、YANR□K□

〔銘板部寸法〕

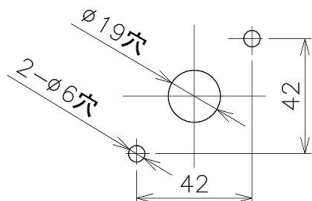


JA形

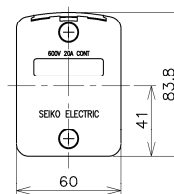
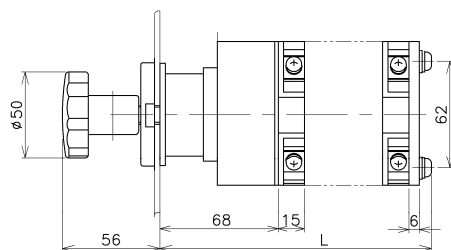


YA形

〔取付寸法〕



〔取付寸法〕

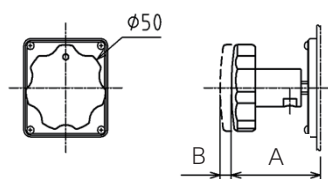


ユニット数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L(mm)	96	111	126	141	156	171	186	201	216	231
ユニット数	11	12	13	14	15	16				
L(mm)	246	261	276	291	306	321				

※自動復帰式、複合復帰式は最大12ユニットまで製作可能です。

ハンドル寸法図（取付状態）

〔凡例〕



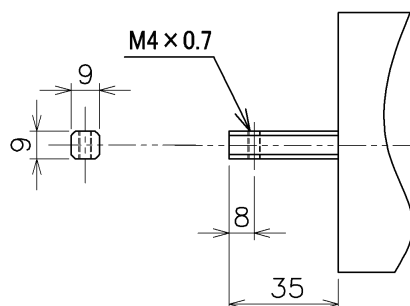
A：操作開閉器本体メカケース取付面からハンドル先端までの寸法

B：押引操作時のハンドルの引出寸法

波線は押引操作イメージです。

形状 記号	キックハンドル R	ピストルハンドル P	オーバルハンドル V
外形図			
形状 記号	ステッキハンドル S	シャフト寸法（標準ハンドル）	
外形図			
形状 記号	ボールハンドル G	シャフト寸法（標準ハンドル）	
外形図			

シャフト寸法（標準ハンドル）



取付穴加工寸法および組付方法

	A形 ねじ止め式銘板台	JA形・YA形 ワンタッチ式銘板台
組付方法		
取付穴形状	φ6穴は斜め2箇所でも可 ※キー式の場合はφ19穴となります。	※キー式の場合はφ19穴となります。

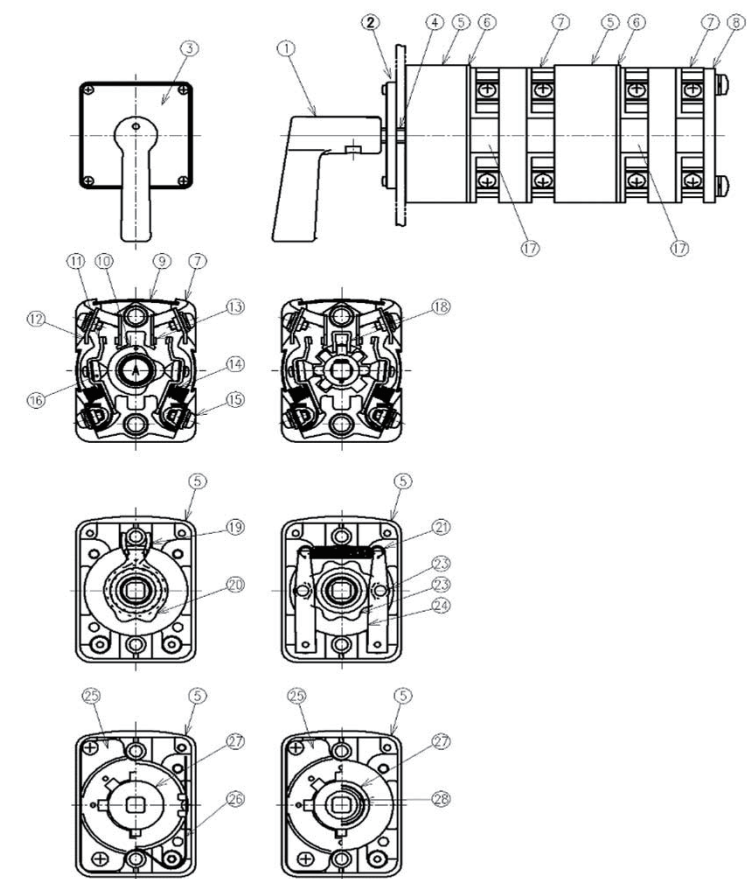
	A形 ターゲット付	JA形 ターゲット付
組付方法	注) 向きに注意!	注) 向きに注意!
取付穴形状		

●各ねじの標準締付トルク

ねじの種類	ねじサイズ	締付トルク
銘板取付ねじ	M3	0.4N・m {4kgf・cm}
ハンドル取付ねじ	M4	1.0N・m {10kgf・cm}
端子ねじ	M5	1.5N・m {15kgf・cm}
銘板台取付ねじ	M5	1.0N・m {10kgf・cm}

参考資料

各部名称および材質



SYM. No.	品名	材質	処理・難燃グレード
1	ハンドル	ABS樹脂	UL94 HB
2	エスカッション	ABS樹脂	UL94 HB
3	銘板	アルミ	—
4	シャフト	鋼	亜鉛めっき
5	メカケース	フェノール樹脂	UL94 V-0
6	トメイタ	ABS樹脂	UL94 HB
7	コンタクトベース	フェノール樹脂	UL94 V-0
8	エンドプレート	フェノール樹脂	UL94 V-0
9	接点カバー	ポリ塩化ビニル樹脂	UL94 V-2
10	カム	ポリアセタール樹脂	UL94 HB
11	可動接触子	銅合金	—
12	固定接触子	銅合金	—
13	接点	銀/銅	—
14	コンタクトバネ	ステンレス	—
15	端子ねじ	鋼	ニッケルめっき
16	ブラケット	フェノール樹脂	UL94 V-0
17	端子カード	上質紙	—
18	マワリドメ	黄銅	—
19	ネジリバネ	鋼	亜鉛めっき
20	モドリイタ	鋼	亜鉛めっき
21	ヒキバネ	鋼	亜鉛めっき
22	ローラ	ポリアセタール樹脂	UL94 HB
23	ノッチイタ	鋼	亜鉛めっき
24	ノッチレバー	鋼	亜鉛めっき
25	ウケイタ	鋼	亜鉛めっき
26	イタバネ	鋼	亜鉛めっき
27	ガイド	亜鉛ダイカスト	—
28	オシバネ	ステンレス	—

重量表

下記重量は[開閉器本体+銘板台(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-45頁をご参照ください。

単位：g

ユニット数	捻回操作のみ	押引操作・ 捻回操作 (クリック式)
1	450	700
2	600	850
3	750	1,000
4	900	1,150
5	1,050	1,300
6	1,200	1,450
7	1,350	1,600
8	1,500	1,750
9	1,650	1,900
10	1,800	2,050
11	1,950	2,200
12	2,100	2,350
13	2,250	2,500
14	2,400	2,650
15	2,550	2,800
16	2,700	2,950
17	2,850	
18	3,000	
19	3,150	
20	3,300	

発行日：
貴社名：
ご担当者：

①基本形式 (1～2桁)	②操作方式 (1～5桁)					③接点構成記号 (2～6桁)					④接点の種類 (0桁～)						
A						-						-					

⑤端子 カバー	⑥ハンドル (2桁)	⑦ 銘板台	⑧ 銘板	⑨銘板文字 (1～3桁)	⑩ ターゲット	⑪キーNo. (キーハンドル操作の場合のみ記入)				
-			-			A			-	

記号	仕様（銘板取付方法）
A	ねじ止め式
JA	ワンタッチ式
YA	ワンタッチ式

記号	操作方式
N	手動復帰
R	中央へ自動復帰
RX	中央へ自動復帰（クリック式）
R2	2部へ自動復帰
R8	8部へ自動復帰
NR2	自動復帰・手動復帰複合
NR8	自動復帰・手動復帰複合

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

記号	操作方式
NK□	手動復帰
RK1	中央へ自動復帰
R2K2	2部へ自動復帰
R8K8	8部へ自動復帰
NR2K□	自動復帰・手動復帰複合
NR8K□	自動復帰・手動復帰複合

記号		接点仕様
	無記入	すべての接点が銀接点（標準）
W	0	全ユニット 銀ツイン接点
	☐	☐ に指定したユニットのみ
	☐ ～ ☐	銀ツイン接点
	☐ ・ ☐	

記号			形状
黒	赤	緑	
NN			ハンドル無し
RK	RR	RM	キク
PK	PR	PM	ピストル
VK	VR	VM	オーバル
SK	SR	SM	ステッキ
GK			ボール

記号	仕様
無記入	銘板無し
0	無地
X	お客様ご指定文字彫刻
☐ ☐ ☐	印刷銘板 (A-20頁よりお選びください)

キーNo.	仕様	キーNo.	仕様
A9	キー一部凸形状	A8	キー一部凹形状
A3	キー一部凸形状	A2	キー一部凹形状
A5	キー一部凸形状 (ピン位置違い品)	A4	キー一部凹形状 (ピン位置違い品)
A7		A6	
A1-R	キー一部凸形状 (右回り)	A10-R	キー一部凹形状 (右回り)
A1-L	キー一部凸形状 (左回り)	A10-L	キー一部凹形状 (左回り)
A3X	キー一部凸形状 (3箇所以上)	A2X	キー一部凹形状 (3箇所以上)
A9X	キー一部凸形状 (2箇所)	A8X	キー一部凹形状 (2箇所)

記号	仕様
K	黒 (N1.5近似色)
K(S10)	黒 (アクリル銘板1.0mm用)

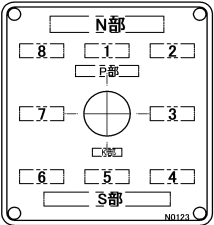
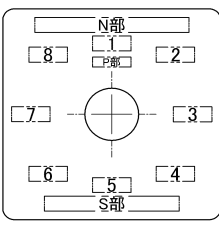
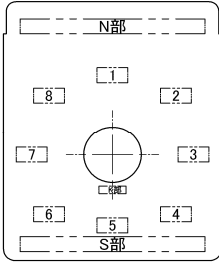
[illegible]

株式会社 正興電機製作所

A形シリーズ（一般） 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		N部・S部は最大全角10文字まで、P部・各操作位置は最大全角4文字まで彫刻可能です。	
 A形  JA形  YA形		彫刻位置	彫刻文字 (2段彫り：1段目と2段目の間に*マーク)
		N部	
		S部	
		P部	
		K部	キーハンドル式の場合は、キーNoが入ります。
		1部	
		2部	
		3部	
		4部	
5部			
6部			
7部			
8部			

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。								
 単独接点  ラップ接点  連続接点  残留接点  押し引き接点 (押しON・引きOFF)  押し引き接点 (引きON・押しOFF)	※使用されないノッチ番号は横線で削除ください。									
		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	

注) 単独接点、連続接点、ラップ接点が混在する場合は、接点が瞬時ラップする場合がありますのでご了承ください。
瞬時ラップについてはA-44頁をご確認ください。

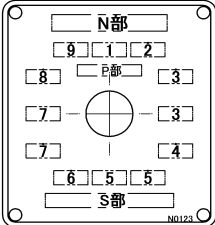
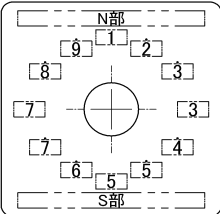
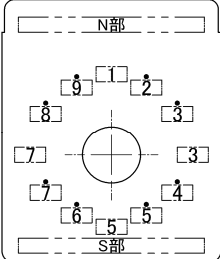
A形シリーズ (一般) 接点構成指示書 (30° /60° 操作)

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

A形

銘板文字		N部・S部は最大全角10文字まで、P部・各操作位置は最大全角4文字まで彫刻可能です。																																																																																																																																																																																																																																																																																	
 A形	 JA形	 YA形	彫刻位置	彫刻文字 (2段彫り：1段目と2段目の間に*マーク)																																																																																																																																																																																																																																																																															
			N部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			S部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			P部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			K部	キーハンドル式の場合は、キーNoが入ります。																																																																																																																																																																																																																																																																															
			1部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			2部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			3部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			4部																																																																																																																																																																																																																																																																																
			5部																																																																																																																																																																																																																																																																																
6部																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7部																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8部																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9部																																																																																																																																																																																																																																																																																			
接点構成図		12ノッチ操作の場合の全周回転 可 ・ 不可 ※12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  単独接点  連続接点	※使用されないノッチ番号は横線で削除ください。																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>6</th> <th>7</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>5</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></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>41</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>51</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>53</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>61</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>73</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>81</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>83</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>91</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>93</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>101</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>103</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				6	7	7	8	9	1	2	3	3	4	5	5	11													13													21													23													31													33													41													43													51													53													61													63													71													73													81													83													91													93													101													103											
	6	7	7	8	9	1	2	3	3	4	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																							
11																																																																																																																																																																																																																																																																																			
13																																																																																																																																																																																																																																																																																			
21																																																																																																																																																																																																																																																																																			
23																																																																																																																																																																																																																																																																																			
31																																																																																																																																																																																																																																																																																			
33																																																																																																																																																																																																																																																																																			
41																																																																																																																																																																																																																																																																																			
43																																																																																																																																																																																																																																																																																			
51																																																																																																																																																																																																																																																																																			
53																																																																																																																																																																																																																																																																																			
61																																																																																																																																																																																																																																																																																			
63																																																																																																																																																																																																																																																																																			
71																																																																																																																																																																																																																																																																																			
73																																																																																																																																																																																																																																																																																			
81																																																																																																																																																																																																																																																																																			
83																																																																																																																																																																																																																																																																																			
91																																																																																																																																																																																																																																																																																			
93																																																																																																																																																																																																																																																																																			
101																																																																																																																																																																																																																																																																																			
103																																																																																																																																																																																																																																																																																			

A形シリーズ（一般）接点構成指示書 (45° 操作 中心22.5° 振分け)

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		N部・S部は最大全角10文字まで、各操作位置は最大全角4文字まで彫刻可能です。	
A形 JA形 YA形		彫刻位置	彫刻文字 (2段彫り：1段目と2段目の間に*マーク)
		N部	
		S部	
		イ部	
		ロ部	
		ハ部	
		ニ部	
		ホ部	
		ヘ部	
		ト部	
チ部			

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 単独接点 ラップ接点 連続接点	※使用されないノッチ番号は横線で削除ください。								
	ト	チ	イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	
	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	

注) 単独接点、連続接点、ラップ接点が混在する場合は、接点が瞬時ラップする場合がありますのでご了承ください。
 瞬時ラップについてはA-44頁をご確認ください。