



カムスイッチ (RC310-1形) は, こんな構造になっています。

■ 取付構造

リングナット取付タイプ	フランジ取付タイプ	フランジ取付タイプ	ケースカバー付
φ30リングナット取付 (記号: F)	埋込形, 前面板なし (記号: X)	埋込形, 前面板付 (記号: なし)	ケースカバー付 (記号: g)
 RC310F-1□ φ30取付穴	 RC310X-1□ 取付穴	 RC310-1□ 取付穴	 RC310g-1□

・形式および接点構成表示ラベル

・接点ラベル

数字は接点が入るノッチをしめます。

・端子番号

・端子部

セルフアップの亀の甲ワッシャ端子を採用。
作業性が良く, 安定した締めつけトルクが得られます。

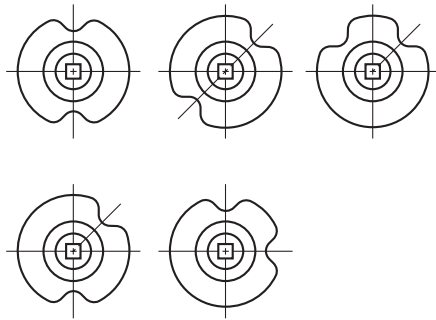
■ 充電部保護カバー

各形共充電部保護カバーを用意しております。(別注文となります。)

・RC310-1/用

充電部保護カバー (AKX204形)

〔カムの形状例〕



■ 記号板

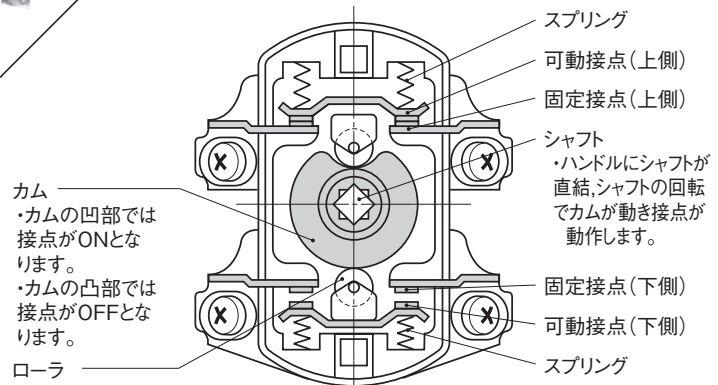
	RC310-1用	RC310F-1用	RC310-1J1用	RC310-1J2用
外観				
材料	黄銅 ニッケルメッキ	アルミ	黄銅 ニッケルメッキ	黄銅 ニッケルメッキ
文字	黒文字	黒文字	黒文字	黒文字
備考				

■ エレメント段数

基本形式	製作可能段数
RC310-1形	10段
RC310F-1形	10段
RC310-2形	10段
RC310F-2形	10段

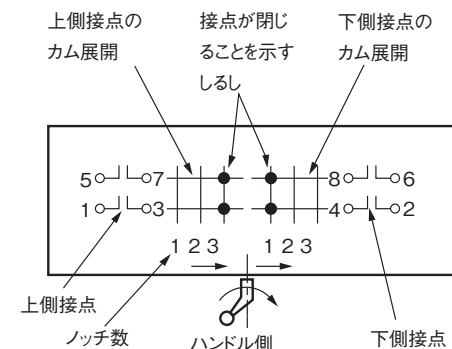
(注) 復帰方式により異なります。詳細は12ページをご参照ください。

■ 内部構造と接続図



〔カムスイッチの内部構造〕

〔実体配線図〕





各種組合せ可能な 一般操作用スイッチ

■特長

- このスイッチは、スイッチのエレメント段数とカム、ハンドルなどを適宜組合せることにより、多種多様な開閉器を組立てることができ、簡単な回路から、複雑な回路の操作スイッチとして最適です。(定格通電電流10A品)
- TÜV認定品有り

■定格

定格 絶縁 電圧 [V]	定格 通電 電流 [A]	定格 使用 電圧 [V]	定格使用電流 [A]			
			交流		直流	
			誘導負荷 (AC-15)	抵抗負荷 (AC-12)	誘導負荷 (注) (DC-13)	抵抗負荷 (DC-12)
600	10	24	10	10	5	10
		110	7.5	7.5	1.3	3
		220	7.5	7.5	0.45	0.8
		440	2.5	2.5	0.2	0.4
		550	1.5	2	0.15	0.3

(注) T.C=100ms

■仕様

絶縁抵抗		100MΩ以上 500Vメガーにて
耐電圧		AC2500V 1分間
耐振動（定振動耐久性）		振動数16.7Hz 複振幅3mm
耐衝撃	衝撃誤動作	100m/s ²
	衝撃耐久性	500m/s ²
開閉ひん度		600回/時（使用率40％）
使用周囲温度		－20～＋60℃（ただし氷結，結露しないこと）
使用周囲湿度		45～85％RH（－5～＋40℃，ただし氷結，結露しないこと）
保護構造 （操作部）	RC310-1	IP40（全閉形）：IEC60529，IP40（閉鎖形）：JIS C 0920
	RC310F-1	IP65（耐じん形・防噴流形）：IEC60529
		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920

■耐久性 (寿命)

形式	機械的	電氣的
RC310-1	500万回	25万回 (AC-15, 220V 7.5A)
RC310F-1	100万回	10万回 (DC-13, 24V 5A)
RC310F-1J	25万回, キーの拔差し1万回	10万回 (DC-13, 220V 0.45A)
RC310-1J1	25万回, キーの拔差し5万回	
RC310-1J2	25万回, キーの拔差し1万回	

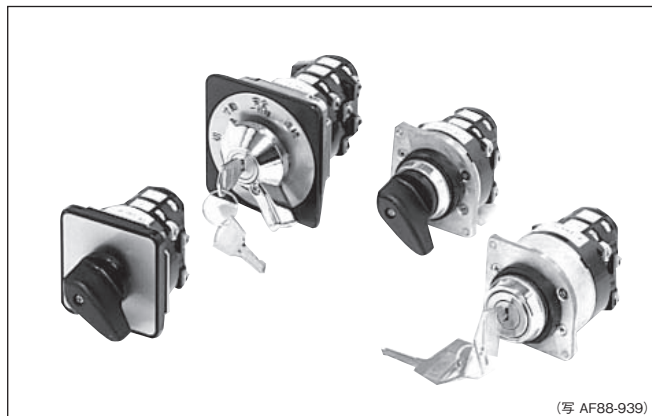


注意

30°ノッチ品は、異電位では使用しないでください。
アーク短絡を起こす場合があります。

■準拠規格

NECA C 4520 (2002) 制御用スイッチ通則
NECA C 4522 (2002) 制御用カムスイッチ



(写 AF88-939)

■海外規格認証

TÜV

File No. R 9551381

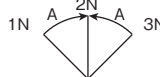
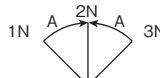
EN 60947-1

EN 60947-5-1

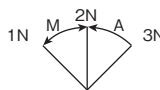


■種類

●ハンドル操作形

形式・外観	復帰方式	ノッチ数	ノッチ角度		接点構成		ハンドルの種類（注1）		ハンドルの色
			ハンドル・キー操作位置は14ページをご参照ください。Nはノッチの意味です。		最大エレメント段数	最大接点数	小形	大形	
RC310x-1  (写 SG-740)	手動：[M]	2-4 2-6 2-8 5-12	90° 60° 45° 30°	2N標準，3N，4N指定 2N～6N指定 3N～8N標準，2N指定 9N～12N標準，5N～8N指定	10	20	くちばし形：[H] くちばし形白線入り：[H1] 玉子形：[K] 菊形：[R] 菊形電流計用：[M] 菊形電圧計用：[V] 握り形：[G] ハンドルなし：[N1]	ピストル形：[P] ステッキ形：[S] 玉子形：[D] 菊形：[W] ハンドルなし：[N2]	黒：[B]
RC310-1  (写 SG-743)	自動 [A]	3	45°	 中央に自動復帰	5	10			
RC310g-1 (注2)  (写 AF93-191)	ハンドル ロック付 自動：[L]	3	45°	 自動復帰でかつハンドルを手前に引かないと回せない					
RC310F-1 (注3)  (写 SG-769)	ハンドル ロック付 手動：[B]	2 3-8	90° 45°	手動復帰でかつハンドルを手前に引かないと回せない					
RC310Fg-1 (注2)  (写 AF93-192)	混合：[C] (注6)	3	45°	 標準  指定	5	6			

●キー操作形

名称	形式・外觀	復帰方式	ノッチ数	ノッチ角度	接点構成		キーの種類 (操作キー 2個添付)	ハンドルの色
					最大エレメント段数	最大接点数		
φ30取付 RC310F-1J (注4)  (写 SG-770)		手動 : [M] 自動 : [A] J2は製作不可	2-4 2-8 5-12 3	90° 45° 30° 45°	2N標準, 3N, 4N指定 3N~8N標準, 2N指定 9N~12N標準, 5N~8N指定	10 5	20 10	φ30取付 : [J] シリンダーキー形 : [J2] クロム メッキ色
シリンダーキー RC310-1J2 (注4)  (写 SG-749)		混合 : [C] J2は製作不可 (注6)	3	45°	 右から中央に自動復帰 左から中央に手動復帰	5	6	
別置形キー「J1」 RC310-1J1 (注4)  (写 SG-772)		手動 : [M] 自動 : [A]	2-4 2-8 3	90° 45° 45°	2N標準, 3N, 4N指定 3N~8N標準, 2N指定	10 5	20 10	別置形キー : [J1] ハンドルの種類 (注5) くちばし形白線入り : [H1]標準 くちばし形 : [H] 玉子形 : [K] 菊形 : [R] 黒 : [B]

(注1) 小形ハンドルと大形ハンドルの本体への取付互換性はありません。

(注2) ケースカバー付の最大エレメント段数は、RC310g, RC310Fg共に3段までです。復帰方式は手動復帰 (M), 自動復帰 (A) のみ製作可能です。

(注3) RC310F形のハンドルロック付手動復帰 (B) は製作できません。

(注4) キー操作形のキーの抜ける位置 (手動復帰) 標準 : 各ノッチでキーが抜けます。

非標準 : キーの抜ける位置を指定ください。(詳細はお問い合わせください)

(注5) J1形キー付のみハンドルの指定をしてください。

(注6) 混合復帰の場合、構造上最大有効接点数は (6接点) となり、外形寸法は5段となります。

■ご注文指定事項（形式説明）

●ハンドル操作形

RC310 -1 C

取付構造

取付構造	記号
埋込形前面板付	無記入
埋込形前面板なし	X
ケースカバー付	g
φ30取付	F
φ30取付ケースカバー付	Fg

定格通電電流

定格通電電流	記号
10A	1

復帰方式

復帰方式	備考	記号
手動復帰式		M
自動復帰式	 ハンドルが中央に自動復帰します。	A
ハンドルロック付自動復帰式	自動復帰式でかつハンドルを手前に引かないと回せません。	L
ハンドルロック付手動復帰式	手動復帰式でかつハンドルを手前に引かないと回せません。	B
混合復帰式	 右から中央に自動復帰 左から中央に手動復帰	C

(注) 商品コードでもご注文いただけます。

接点構成

接点構成は主要接続図集（46～64ページ）より用途にあった接点構成を選定ください。ただし希望する接点構成が図集にない場合カムの製作可否を確認してからC（controlの略）を記入し別途手配書を添付ください。

(注) ノッチ角度、スタート位置が指定の場合は、すべて接点構成はCを記入し別途手配書を添付ください。

【例】 RC310 -1M 2 1 01 HB

ノッチ数を示す
エレメント段数を示す
接点構成の順番を示す

動作装置

取付可能機種	備考	記号
自動復帰式のみ (記号A, L形のみ)	on操作は赤色, off操作は緑色の表示があります。	Z
エンドレス	全回転の表示	E

ハンドルの色

ハンドルの色	備考	記号
黒色	マンセルN1.5	B

ハンドルの種類

●小形ハンドルの種類

記号	H	H1	K	R
名称	くちばし形	くちばし形白線入	玉子形	菊形
形状				
	(写 SE-2253)	(写 SE-2252)	(写 SE-2254)	(写 SE-2258)

記号	M	V	G	N1
名称	菊形（電圧計用）	菊形（電圧計用）	握り形	ハンドルなし
形状				
	(写 SE-2256)	(写 SE-2257)	(写 SE-2250)	

●大形ハンドルの種類

記号	P	S	W	D
名称	ピストル形	ステッキ形	菊形	玉子形
形状				
	(写 SE-2248)	(写 SE-2249)	(写 SE-2255)	(写 SE-2251)

記号	N2
名称	ハンドルなし
形状	

(注1) 小形ハンドルと大形ハンドルは取付互換性はありません。本体のシャフト構造が異なります。

埋込形前面板付で小形ハンドル（H, K, R, M, V, G）をくちばし形白線入（H1）に変更およびハンドルなし（N1）にくちばし形白線入（H1）を取付の場合取付パネル厚が2mm以下となります。

●キー操作形

RC310 -1 4201

取付構造

取付構造	記号
埋込形前面板付	無記入
φ30取付	F

復帰方式

復帰方式	記号
手動復帰式	M
自動復帰式	A
混合復帰式	C

接点構成を示す

キーの種類

種類	記号
30φ取付キー	J
別置形キー	J1
シリンダーキー	J2

(注) J1形キー付のみハンドルの指定をしてください。

ハンドルの種類および色

種類	記号
くちばし形	H1
くちばし形	H
玉子形	K
菊形	R
色	記号
黒色	B

■特殊品

マイクロスイッチ付など特殊品も製作いたしますのでご相談ください。



■ハンドル・キー操作位置（共通）

●標準のハンドル・キー操作位置は次のようになっています。

復帰方式	ノッチ角	ツマミスタート位置				適用ノッチ	
手動復帰[M] (注)	90°					 2N：標準 3N } 指定 4N }	
		2ノッチ		3ノッチ			4ノッチ
	60°					 2N } 指定 6N }	
		2ノッチ		3ノッチ			4ノッチ
		5ノッチ					
	45°					 2N：指定 3N } 標準 8N }	
		2ノッチ		3ノッチ			4ノッチ
		5ノッチ					
	30°					 5N } 指定 8N }	
		5ノッチ		6ノッチ			7ノッチ
		8ノッチ					
自動復帰[A] 自動復帰[L]	45°			[A] ハンドルが中央に自動復帰する。 [A] 自動復帰式が片側のみも製作できます。 [L] 自動復帰式でかつハンドルを手前に引かないと回せません。 (ハンドルロック式)		3N：標準	
		3ノッチ					
混合復帰[C]	45°			右：自動復帰 左：手動復帰		標準	
		3ノッチ					
	45°			右：手動復帰 左：自動復帰		指定	
		3ノッチ					
手動復帰[B]	90°	ハンドルのスタート位置は手動復帰(M)と同じです。		手動復帰でかつハンドルを手前に引かないと回せません。 (ハンドルロック式)		2N：標準 3N } 指定 4N }	
		2～4ノッチ					
	45°	ハンドルのスタート位置は手動復帰(M)と同じです。		手動復帰でかつハンドルを手前に引かないと回せません。 (ハンドルロック式)		3N } 標準 8N }	
		3～8ノッチ					

(注) 12Nは全回転(ストッパーなし)です。

スタート位置のご指定も可能です(詳細はお問い合わせください)。