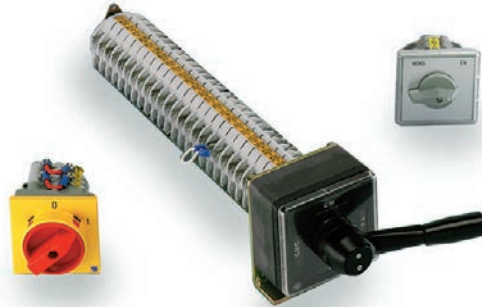


*Commutateurs Standard 16A  
& Bas niveau à contacts  
auto-nettoyants*



# Commutateurs C800 : standard 16 A & CBN800 à partir de 10 mA



## Caractéristiques générales

Ces commutateurs permettent suivant le type, standard C800 ou bas niveau à contacts auto-nettoyants CBN800, de couvrir une gamme d'intensité jusqu'à 16A et une gamme de tension de 20V à 500V; et ceci même dans des ambiances industrielles agressives et polluantes. Cependant leur pouvoir de coupure en courant continu ou redressé est naturellement inférieur à celui qu'ils ont en alternatif.

Particularités:

### Mécanisme

- Normal à 4 ou 8 positions.
- Renforcé à 4 positions pour des conditions d'utilisation et de manipulation sévères et surtout pour un grand nombre d'étages.

### Etages électriques

- 2 contacts indépendants à double coupure par étage, actionnés chacun par une came.
- En version standard C800 : à partir de 10 W
- En version CBN800 à contacts auto-nettoyants :
  - Degré de pollution PD1 : à partir de 10 mA avec une entrée de type informatique.
  - Degré de pollution PD2 : à partir de 100 mA avec une entrée de type informatique.
- Mécanisme standard : jusqu'à 8 étages soit 16 contacts, de 8 à 12 étages nous consulter. (au delà de 12 étages possibilités de double mécanisme)
- Mécanisme renforcé : jusqu'à 40 étages soit 80 contacts.

## Caractéristiques environnements

### Conformité aux normes

CEI & NF EN 60 947-1  
CEI & NF EN 60 947-3

### Traitement de protection

tropicalisation (utilisation + 65°C à 95 % d'humidité).

### Degré de protection

CEI & NF EN 60 529 IP 65 (sur demande)

### Température

de stockage : - 40°C à +70°C  
d'utilisation : -25°C à +70°C (- 40°C sur demande).

### Tenue aux vibrations

5g de 25 à 250Hz

### Tenue aux chocs

30g (forme demi sinus durée 11ms)

## Caractéristiques des éléments de contact

### Endurance mécanique

Mécanisme standard  $10^5$  à  $6 \times 10^5$   
Mécanisme renforcé  $3 \times 10^5$

### Endurance électrique

Courant nominal thermique 16 A.  
Tension nominale d'isolement 500 V.

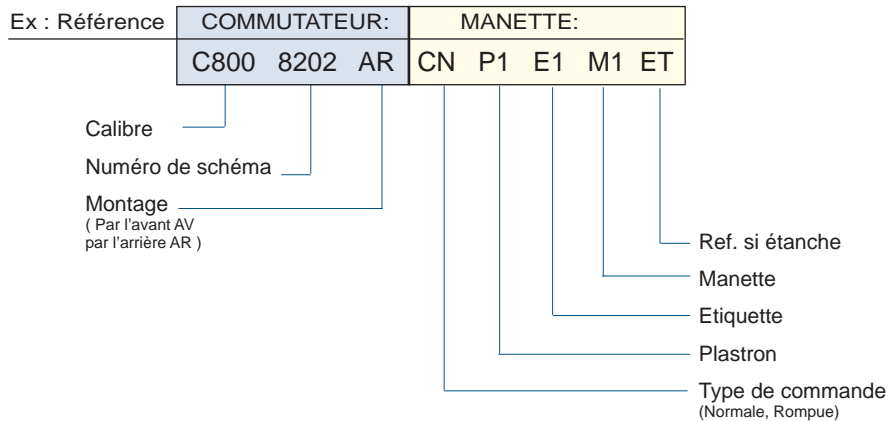
## Evolution de la résistance de contact des CBN800

I en mA	U en V	Résistance contact neuf	Résistance de contact à $3 \times 10^5$ manoeuvres
10	72	$\leq 30$ m $\Omega$	$\leq 30$ m $\Omega$
400	72	$\leq 30$ m $\Omega$	$\leq 30$ m $\Omega$
2000	72	$\leq 30$ m $\Omega$	$\leq 30$ m $\Omega$

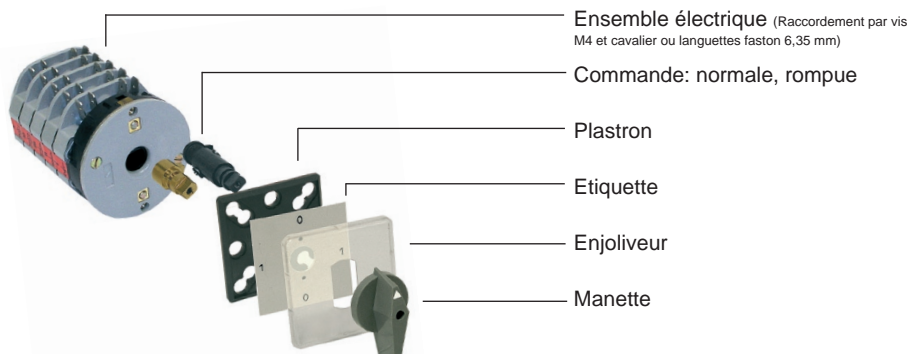
# Commutateurs C800 - CBN800



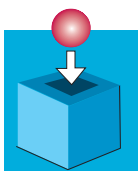
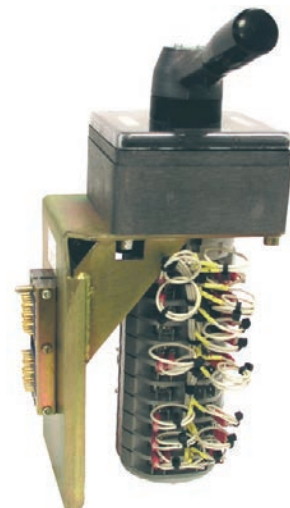
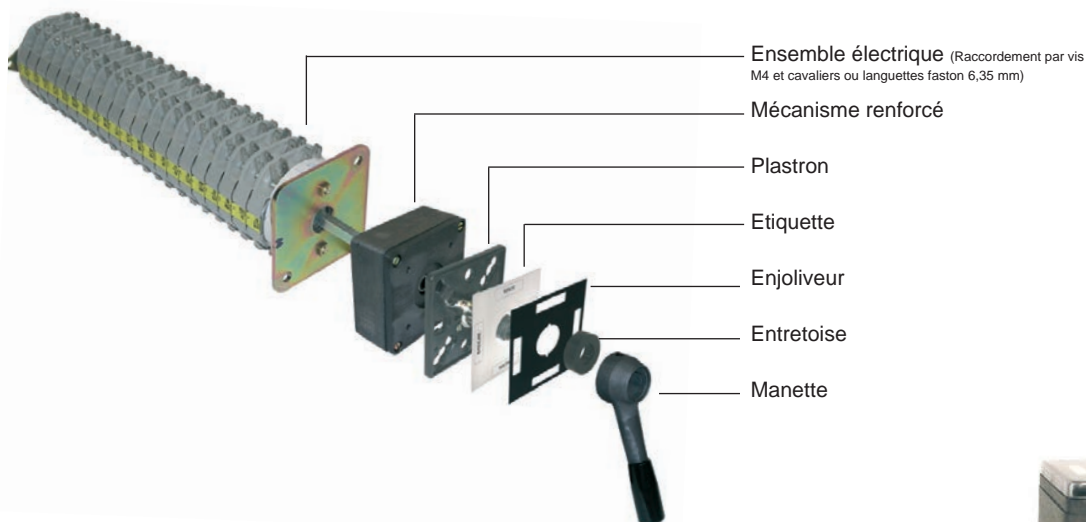
## Composition



## Commutateur C800 et CBN800 standard



## Commutateur C800 et CBN800 avec mécanisme renforcé



### Possibilités

- interdiction: par butées interdisant le passage d'une position à la suivante, ou de plusieurs positions consécutives.
- verrouillage: mécanisme par serrure ou par cadenas
- commutateur à retour automatique.

### Réalisations spécifiques

- verrouillage: électrique par électro-aimant
- commande par motoréducteur.
- commutateur inter-verrouillé monté sur châssis.
- commutateur à doubles colonnes.

**Nous consulter.**

## Organes de manoeuvre

### Manettes

Désignation	Couleur	Référence	Masse kg
Manette standard, plastique 45 x 22	Grise Noire	<b>M 1</b> <b>M 1 N</b>	0,005
Manette standard, plastique 60 x 30	Grise Noire	<b>M 2</b> <b>M 2 N</b>	0,010
Manette à boule Tige acier		<b>M5</b>	0,130
Manette à crosse plastique	Grise Noire	<b>M4</b> <b>M4 N</b>	0,020
Manette à crosse plastique verrouillage à clé standard 620 (autres clés nous consulter)	Grise	<b>M6</b>	0,150
Manette à crosse plasque avec piston pour verrouillage par 1,2,3 cadenas	Grise	<b>M7</b>	
Manette pour mécanisme renforcé	Grise Noire	<b>MXQ 068A1</b> <b>MXQ 068A0</b>	0,104



### Clés de commande

Désignation	Référence	Masse kg
Clé pour commande normale (CN) pour montage en saillie ou encastré	<b>CN</b>	0,020
Clé pour commande rompue (CR) pour montage de la manette sur support mobile (porte, façade amovible, ...)	<b>CR</b>	0,015



### Pastrons

Désignation	Couleur	Référence	Masse kg
Plastron plastique 70x70 mm et enjolveur transparent 75x75 mm	Gris noir	<b>P1</b> <b>P1 N</b>	0,035
Plastron plastique 85x85 mm et enjolveur transparent 90x90 mm	Gris noir	<b>P3</b> <b>P3 N</b>	0,055
Enjolveur métallique associé à la ref: P3 uniquement	noir	<b>J5</b>	0,060



## Organes de manoeuvre

### Pastrons et manette cadenassables

Désignation	Référence	Masse kg
-------------	-----------	----------

Plastron et manette cadenassable en 1 ou 2 positions, en version standard IP409 ou étanche IP 669 (ajouter **ET** à la référence). Visualisation des positions de face et latéralement. Matière plastique

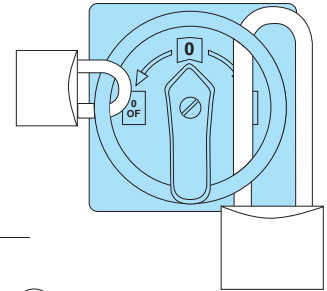
**1 position cadenassable**  
Commande normale

**QCN PJ 31MR**  
**QCN PJ 33MR**

0,56

**2 positions cadenassables**  
Commande normale

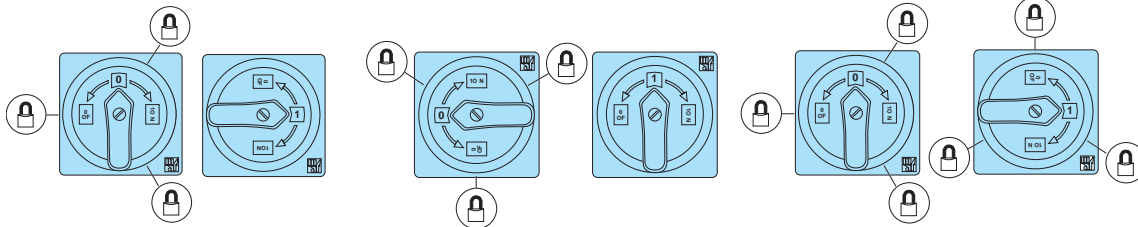
**QCN PJ 61MR**



Type PJ 31

Type PJ 33

Type PJ 61



### Étiquettes PVC

Désignation	Couleur	Référence	Masse kg
-------------	---------	-----------	----------

Étiquettes vierge à graver 63 x 63 (Plastron P1)

Grise

**E.100**

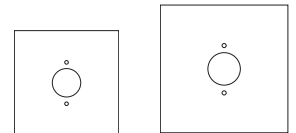
0,001

Étiquettes vierge à graver 77 x 77 (Plastron P3)

Grise

**E.200**

0,002



### Étiquettes aluminium

Désignation	Couleur	Référence	Masse kg
-------------	---------	-----------	----------

Étiquette vierge 63 x 63 (Plastron P1)

Grise

**E.300**

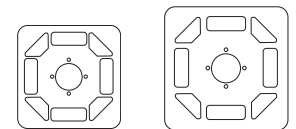
0,002

Étiquette vierge 77 x 77 (Plastron P3)

Grise

**E.400**

0,003



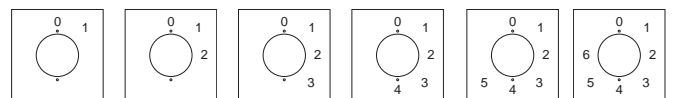
Étiquette à marquage standard

Utiliser la racine de la référence

**E1..** plastron P1

**E2..** plastron P3

Fond gris  
texte noir



**E110**  
**E210**

**E111**  
**E211**

**E112**  
**E212**

**E113**  
**E213**

**E114**  
**E214**

**E115**  
**E215**



**E116**  
**E216**



**E117**  
**E217**



**E118**  
**E218**



**E119**  
**E219**



**E120**  
**E220**

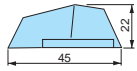


**E121**  
**E221**

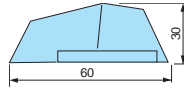
## Encombrements

### Manettes

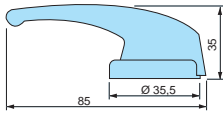
M1



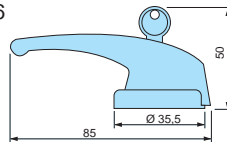
M2



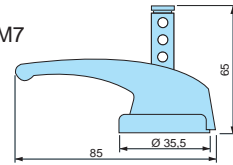
M4



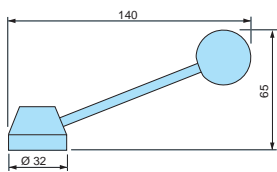
M6



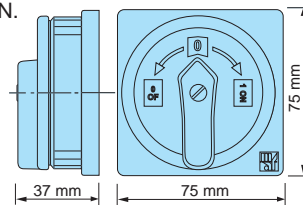
M7



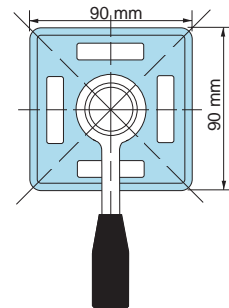
M5



QCN.



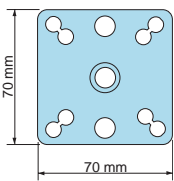
CBN.



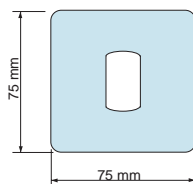
### Plastrons et enjoliveurs

P1

Plastron

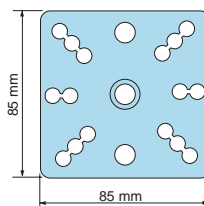


Enjoliveur

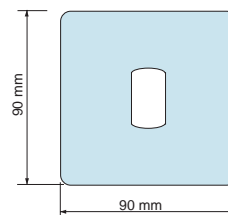


P3

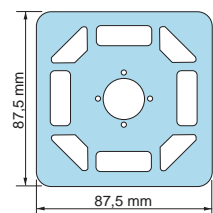
Plastron



Enjoliveur

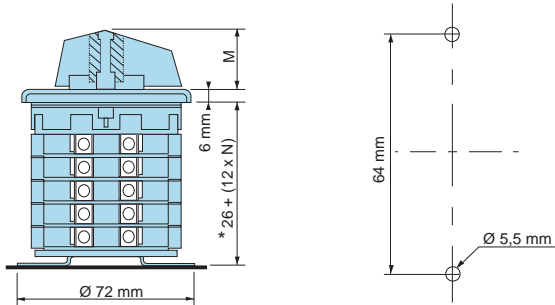


J5



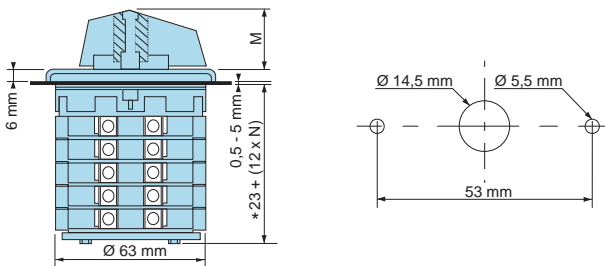
## Encombresments et perçages Commutateur C800

Montage en saillie (fixation de l'appareil par la plaque arrière) : AR

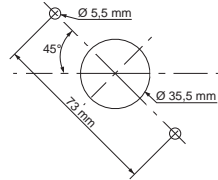


\*Dans le cas d'une fixation AR pour montage avec verrouillage par manette M6 et M7 :  
La côte fixe de 26 mm passe à 38 mm.

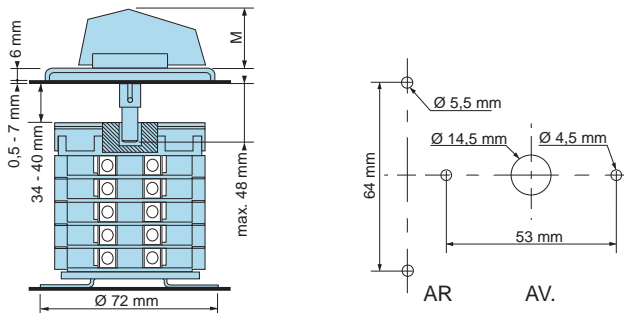
Montage encastré (fixation de l'appareil sur la façade, par l'avant) : AV



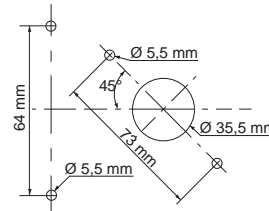
\*Dans le cas d'une fixation AV pour montage avec verrouillage par manette M6 et M7 :  
La côte fixe de 23 mm passe à 35 mm.



Montage à commande rompue (fixation de l'appareil par la plaque arrière et du plastron/manette sur façade mobile): CR



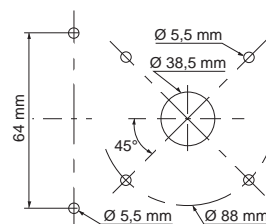
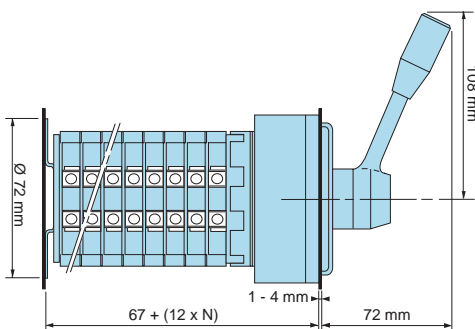
Perçage dans le cas d'une fixation AV pour montage avec verrouillage par manette M6 et M7.



## Encombresments et perçages Commutateur CBN800

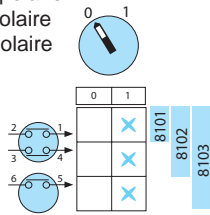
Appareils à mécanisme renforcé

Lorsque le nombre d'étages est supérieur à 16 soit 32 contacts ou lorsque l'appareil est soumis à des conditions d'emploi très difficiles, celui-ci est équipé d'un mécanisme renforcé. (carter en alliage léger moulé, cames et taquets de positionnement en acier traité).

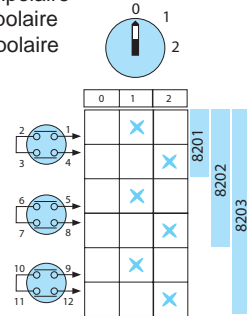


Schémas normalisés (voir aussi notre catalogue "Auxiliaires de commande" pour les autres schémas normalisés)

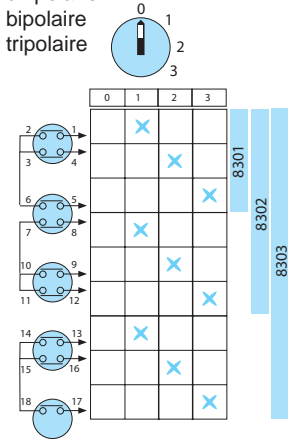
Interrupteur 2 positions  
unipolaire  
bipolaire  
tripolaire



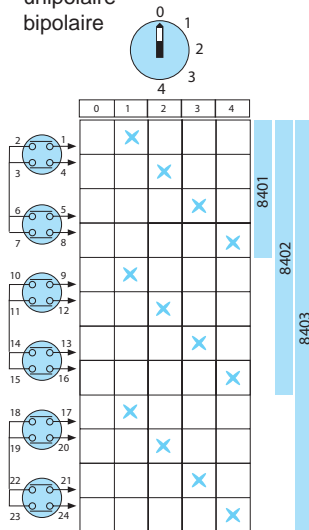
Commutateur 3 positions  
unipolaire  
bipolaire  
tripolaire



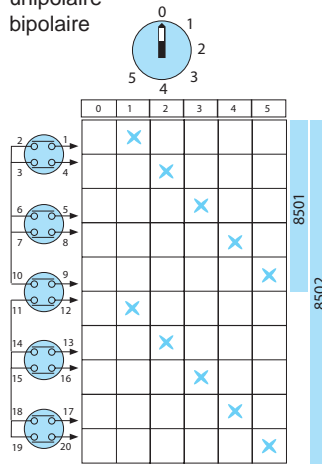
Commutateur 4 positions  
unipolaire  
bipolaire  
tripolaire



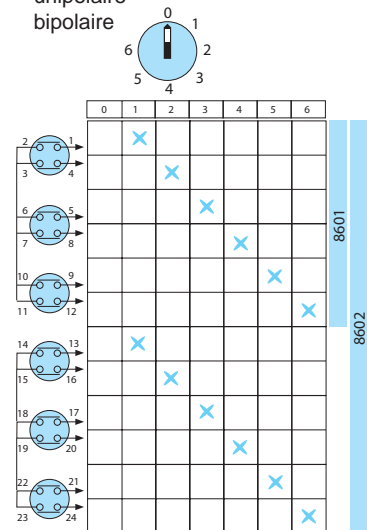
Commutateur 5 positions  
unipolaire  
bipolaire



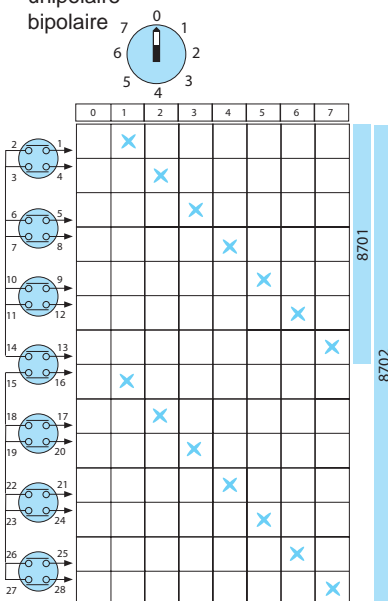
Commutateur 6 positions  
unipolaire  
bipolaire



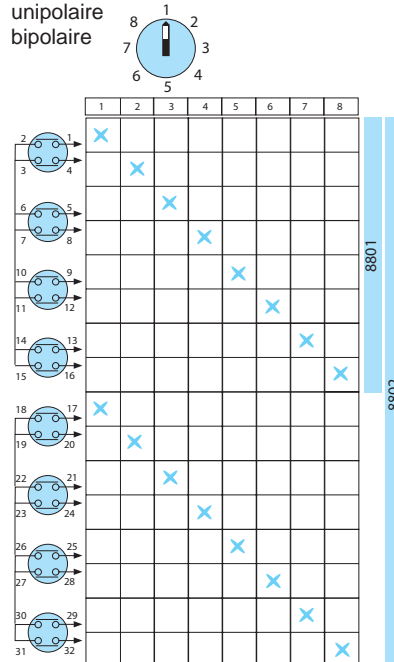
Commutateur 7 positions  
unipolaire  
bipolaire



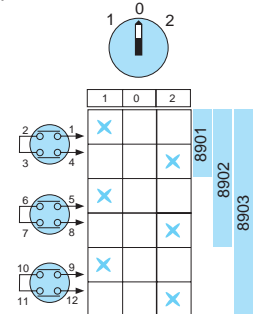
Commutateur 8 positions  
unipolaire  
bipolaire



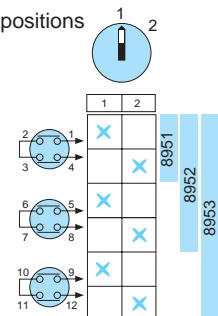
Commutateur 8 positions  
unipolaire  
bipolaire



Inverseur 3 positions (avec arrêt intermédiaire)  
unipolaire  
bipolaire  
tripolaire



Inverseur 2 positions  
unipolaire  
bipolaire  
tripolaire





## Exemple de diagramme électrique

Le symbole "X" est utilisé lorsque le contact est fermé

Le symbole "X—X" est utilisé pour des contacts chevauchants entre deux positions


		mécanisme et position								
		90°	1	2	3	4	5	6	7	8
		45°	1	2	3	4	5	6	7	8
		contact								
Et. 1	2 — 1	X								
	3 — 4			X — X						
Et. 2	6 — 5							X — X		
	7 — 8					X — X				

- Choix des positions à 90° (1.2.3.4)
- X Contact 1.2. fermé en position 1
- X — X Contact 3.4. fermé en 2 et en 3
- X — X Contact 5.6. fermé en 4
- X — X Contact 7.8. fermé en 3 et chevauchant entre eux. (Possible uniquement en position à 90°.)

## Commutateurs à schémas spéciaux (grille de définition)

### Diagramme électrique

- 1 - Cocher le type de sélecteur
  - . Rayer les positions inutilisées du mécanisme
  - . Utiliser le symbole "X" lorsque le contact est fermé et cocher le tableau ci-contre
  - . Utiliser le symbole "X—X" pour des contacts chevauchants entre deux positions
- 2 - Indiquer la gravure de l'étiquette
- 3 - Cocher le type de raccordement

 80 contacts max.

		mécanisme et position								
		90°	1	2	3	4	5	6	7	8
		45°	1	2	3	4	5	6	7	8
		contact								
Et. 1	2 — 1									
	3 — 4									
Et. 2	6 — 5									
	7 — 8									
Et. 3	10 — 9									
	11 — 12									
Et. 4	14 — 13									
	15 — 16									
Et. 5	18 — 17									
	19 — 20									
Et. 6	22 — 21									
	23 — 24									
Et. 7	26 — 25									
	27 — 28									
Et. 8	30 — 29									
	31 — 32									

### 2 - Marquage de l'étiquette

Position	Texte à graver
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

### 3 - Type de raccordement

- par vis M4 et cavalier élastique
- par languettes faston 6,35