



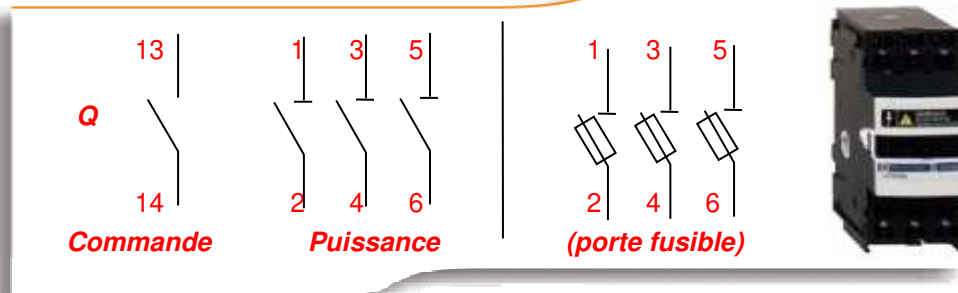
LE SECTIONNEUR

I. Rôle :

Le sectionneur permet **d'isoler de manière visible un circuit du reste de l'installation** afin de permettre **le dépannage, la maintenance ou la modification de ce circuit (Protection des personnes)**.

II. Symbole normalisé :

Figure 1 : Symbole



III. Principe de fonctionnement :

La partie puissance du sectionneur permet **d'ouvrir des contacts qui isolent** électriquement **le circuit aval**. Cette ouverture doit être **VISIBLE** pour des raisons de **sécurité** et peut être parfois **verrouillée par un cadenas**.

ATTENTION : L'ouverture des contacts de puissance ne peut se faire que si **le récepteur est déjà arrêté (par le contacteur par exemple)** car le sectionneur **n'a pas de pouvoir de coupure**.

Pour éviter de détériorer le sectionneur lors d'une mauvaise manœuvre d'ouverture, on ajoute souvent **la commande un ou des contact(s) du sectionneur** qui ont la particularité de **s'ouvrir avant la puissance**. On appelle ces contacts « **contacts de pré-coupure** ».

IV. Critères de choix :

1- Courant d'emploi

C'est le courant **maximum** pouvant **traverser les pôles de puissance** Il doit être **supérieur ou égal au courant nominal du récepteur**.

2- Nombre de pôles

3- Nombre de contacts de pré-coupure

C'est le **nombre de contacts insérés dans le circuit de commande**. Ils servent :

- à ouvrir le circuit de commande pour intervenir dessus
- et également à couper le circuit de commande

Alimentation de la commande phase/neutre, le sectionneur devra comporter **1 seul** contact de pré-coupure.

Alimentation de la commande phase/phase, il en faudra .

4- « Dimensions des fusibles »

Si l'on a déjà choisi les fusibles et qu'on désire les insérer dans le sectionneur (porte fusible), il faudra vérifier si les dimensions des fusibles correspondent avec la taille du logement prévu dans le sectionneur



5- Adjonctions

Ce sont **des fournitures séparées (ou options)** qu'il est possible de rajouter au sectionneur.

- ➔ Dispositif **contre la marche en monophasé (adapté aux cartouches fusibles à percuteurs)**
- ➔ Poignée **frontale, latérale, extérieure**
- ➔ Dispositif **de cadenassage**

V. Pages du catalogue constructeur :

Figure 2 : Page constructeur

Blocs nus tripolaires		Nombre de pôles		
Calibre	Taille des cartouches fusibles	Nombre de contacts de précoupure (1)	Dispositif contre la marche en monophasé (2)	Référence (3)
Raccordement par bornes à ressort				
25 A	10 x 38	– (4)	Sans	LS1 D323
Raccordement par vis-étriers ou connecteur				
32 A	10 x 38	– (4)	Sans	LS1 D32

Courant d'emploi maximal	Dimensions des fusibles pour les blocs porte fusibles	Présence ou pas des contacts de précoupure	Protection marche mono (fusibles à percuteurs)	Référence constructeur du sectionneur
--------------------------	---	--	--	---------------------------------------

VI. Exemple concret :

1- CDC

On travaille sur l'installation vue dans le cours précédent.

L'installation est commandée par une tension de commande de 24V AC (1ph et 1N)

On souhaite installer une poignée extérieure latérale à l'armoire de commande du côté droit.

Les fusibles choisis ne devront pas posséder de percuteur.

2- Choix du sectionneur

Dresser un tableau résumant les critères, leurs niveaux et la justification puis choisir le sectionneur adapté à notre situation.

Pour trouver les sectionneurs de chez Schneider, vous utiliserez le lien suivant vers leur catalogue 2020 :

<https://digicat.se.com/fr/index.html>¹

GK1 EK

3- Choix de l'adjonction

Déterminer la référence de l'adjonction en précisant les critères qui vous ont permis ce choix. **GK1 AP05**

¹ catalogue 2010 : <http://www.e-catalogue.schneider-electric.fr/navdoc/catalog/a5/big/big.htm> Onglet : Base technique -> onglet

taper le N° de page 23027.