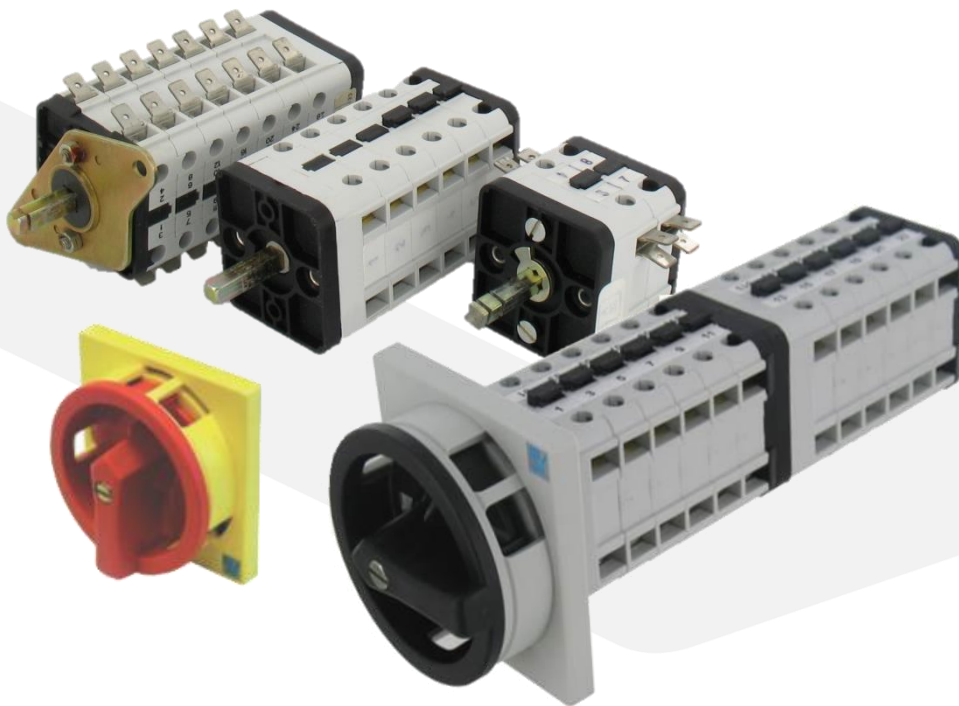




# INTERRUPTEURS DE TRANCHE V18



SOLUTIONS DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION  
POUR ENVIRONNEMENTS SÉVÈRES



# INTERRUPTEURS DE TRANCHE V18



## Robuste

### *Résistant dans le temps:*

- Qualifié selon la norme IEC60947
- Qualifié selon les standards nucléaires IEEE 323 & 344
- Une robustesse mécanique et électrique à toute épreuve
- Applications en environnements sévères

## Configurable

### *Adaptable à vos applications :*

- Différents modes de connexions adaptés à votre installation
- Jusqu'à 36 contacts avec une schématique personnalisable
- Des possibilités d'adaptations particulières et de réalisations spéciales à la demande

## APPLICATION

### > Isoler les tranches ou les circuits

- Cet appareil est particulièrement adapté au fonctionnement en environnements sévères (chocs, vibrations, températures, radiations, séismes...)
- Il est issu d'évolutions techniques amenées par des exigences clients fortes (marché de la distribution d'énergie, applications nucléaires...)
- Un interrupteur de tranche adapté aux postes de transmission et distribution.
- Le V18 se décline également dans d'autres applications en tant que commutateur de commande pour tous types de circuits ou peut être intégré dans des systèmes pour réaliser une fonction de report de position.



## Codification des produits

Type / Fixation / Commande / Mécanisme / Raccordement / Contact / Adaptation particulière //

Ex : V18/ FS1 / LH1 / 04R / SC / F23-O1 / 0 //

## Type

V18 | Interrupteur de tranche

## Fixation

FS1 | Fixation sur porte d'armoire ou panneau

## Commande

LH1 | Manette □ 75X75 Noire-Grise cadenassable en 2 positions marquée O-1

LH2 | Manette □ 75X75 Rouge-Jaune cadenassable en 2 positions marquée O-1

LH3 | Manette □ 75X75 Noire-Grise cadenassable en 1 position marquée O-1

LH4 | Manette □ 75X75 Rouge-Jaune cadenassable en 2 positions marquée O-1

LH1



LH2



LH3



LH4

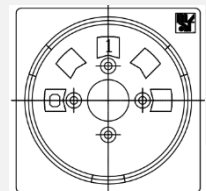


## Mécanisme

04S | Mécanisme pour positionnement à 90° standard

04R | Mécanisme pour positionnement à 90° renforcé  
(Utilisation pour schémas avec recouvrement de contact)

Nous avons d'autres possibilités de commande, marquage et mécanisme de positionnement : nous consulter



## Codification des produits

Type / Fixation / Commande / Mécanisme / **Raccordement / Contact** / Adaptation particulière //

Ex : V18/ FS1 / LH1 / 04R / SC / F23-O1 / 0 //

## Raccordement

SC

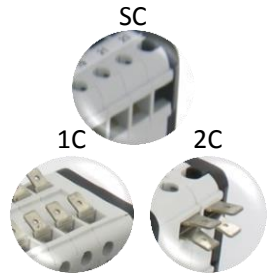
Raccordement vissé IP20

1C

Raccordement par languette simple 6,35 inclinée à 45°

2C

Raccordement par languette double 6,35



## Contact

Fxx-Oxx

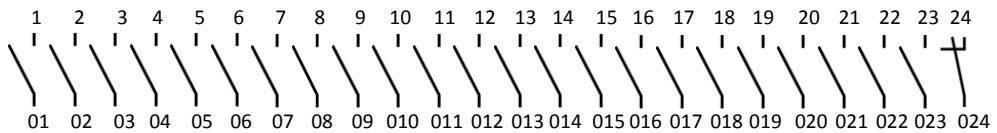
Fxx : Nombre de contacts à Fermeture (NO)

Oxx : Nombre de contacts à Ouverture (NF)

Ex : F23-O1

Dans cet exemple nous avons donc un interrupteur avec :

23 contacts NO et 1 contact NF



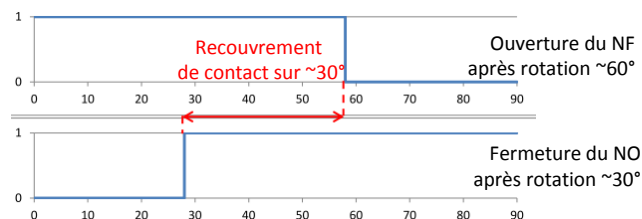
Chaque étage électrique est équipé de 2 contacts.

## Repérage

Chaque contact est repéré par 2 numéros pour différencier l'entrée et la sortie (01 et 1, 02 et 2, 03 et 3...). L'ordre des numéros va croissant en partant de la poignée de commande vers l'extrémité du produit. Les contacts à ouverture sont disposés aux rangs pairs en commençant par l'arrière du produit. *Réalisation possible de repérage et d'implantation spécifique des contacts sur demande.*

## Contact à recouvrement

Nous avons la possibilité de réaliser votre schématique en assurant un recouvrement de contact : nous consulter (*dans ce cas un n° de plan spécifique apparaîtra dans la partie codification contact*)



## Codification des produits

Type / Fixation / Commande / Mécanisme / Raccordement / Contact / Adaptation particulière //

Ex : V18/ FS1 / LH1 / 04R / SC / F23-O1 / 0 //

## Adaptation particulière

0

Interrupteur standard sans adaptation particulière

SExx

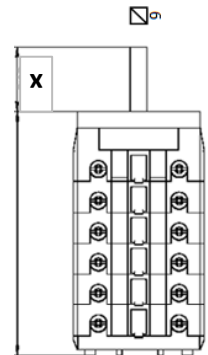
Réalisation d'un appareil avec une longueur de dépassement d'arbre de xx mm à la demande.

Ce type d'adaptation est souvent réalisée lorsque le produit est utilisé en report de position et/ou manœuvré par un système mécanique.

Dans ce cas, le produit est dépourvu d'organe de commande et de mécanisme de positionnement.

Ex de codification : V18/FS1/0/0/SC/F6-O6/SE33//

SEXX



*Nous avons la possibilité d'étudier toute demande particulière afin de réaliser un produit spécial intégrable dans vos systèmes et adapté à vos besoins.*

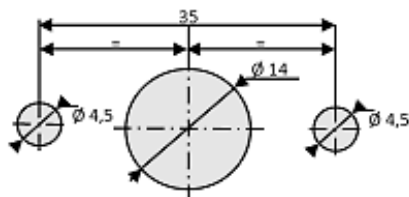
*Ex : Réalisation d'une interface de fixation particulière pour utilisation d'un V18 en report de positions dans une cellule disjoncteur.*



## Plans de perçage et encombrement

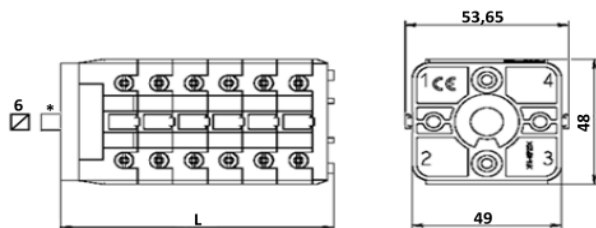
## Plan de perçage

Commandes  
LH1, LH2, LH3 et LH4

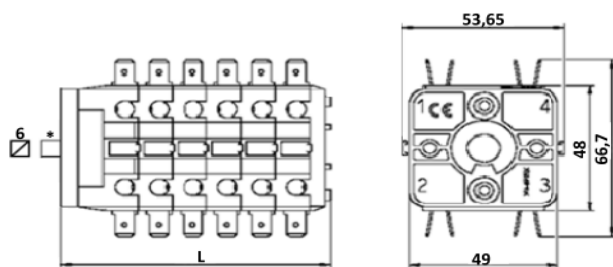


## Encombrement

Raccordement vissé (SC)



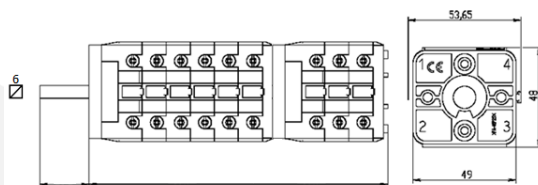
Raccordement par languette (1C ou 2C)



| Nombres d'étages | L (mm) |
|------------------|--------|
| 1                | 32,4   |
| 2                | 43,9   |
| 3                | 55,4   |
| 4                | 66,9   |
| 5                | 78,4   |
| 6                | 89,9   |
| 7                | 122,3  |
| 8                | 133,8  |
| 9                | 145,3  |
| 10               | 156,8  |
| 11               | 168,3  |
| 12               | 179,8  |
| 13               | 212,2  |
| 14               | 223,7  |
| 15               | 235,2  |
| 16               | 246,7  |
| 17               | 258,2  |
| 18               | 269,7  |

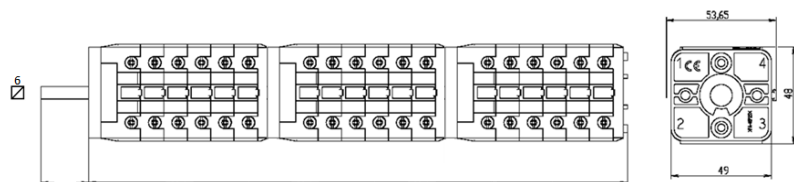
Au-delà de 6 étages les appareils V18 sont constitués d'un assemblage de 2 blocs contacts : un bloc de 6 étages + un bloc du nombre d'étages nécessaire pour compléter le besoin.

*Ex1 : appareil équipé de 9 étages*



De même, au-delà de 12 étages les appareils V18 sont constitués d'un assemblage de 3 blocs contacts : deux blocs de 6 étages + un bloc du nombre d'étages nécessaire pour compléter le besoin.

*Ex2 : appareil équipé de 18 étages (configuration maximale)*



## Installation et entretien

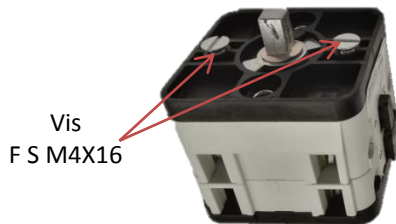
### Fixation

L'appareil normal est prévu pour être monté sur un support de 1 à 4 mm :

Le produit est fixé sur le support par l'intermédiaire de 2 vis de fixation. 2 personnes sont recommandées pour fixer correctement le commutateur : une personne à l'arrière du support pour orienter le produit et maintenir le commutateur, l'autre pour mettre en place l'organe de commande.

#### Etape 1 (préparation) :

Dévisser les vis de fixation présentes à l'avant du bloc commutateur et les conserver. Dissocier l'ensemble des éléments constitutifs du kit manette.

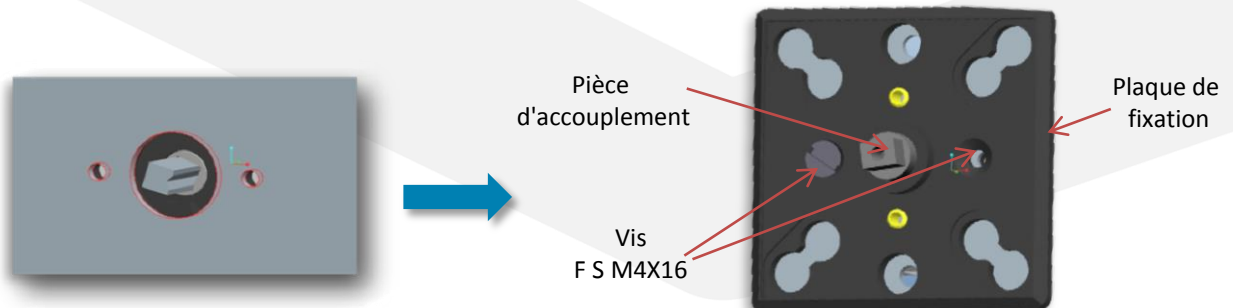


#### Etape 2 :

Positionner l'appareil à l'arrière du support dans l'alignement des perçages.

Mettre en place la pièce d'accouplement en butée sur l'axe de l'appareil.

Mettre en place la plaque de fixation et la visser par l'intermédiaire des vis FS M4X16 récupérées sur le bloc commutateur (nous recommandons un couple de serrage de 1,2N.m pour ces vis).



## Installation et entretien

### Fixation

#### Etape 3 :

Mettre en place le plastron en l'alignant le avec les inserts taraudés de la plaque de fixation. Serrer les vis.



Inserts taraudés



Vis plastron

#### Etape 4 :

Mettre en place la manette et la visser (nous recommandons de ne pas dépasser un couple de serrage de 0,2N.m pour cette vis).



Vis manette



## Installation et entretien

### Câblage



La connexion sur ces commutateurs est faite soit par vis M3,5 et cavalier, soit par clip 6,35.

La section maximale du conducteur utilisé est de 4mm<sup>2</sup>.

En raccordement vissé, une pratique commune est de sertir une cosse à fourche sur le conducteur, de l'insérer sous le cavalier et de la serrer. Nous recommandons d'utiliser un tournevis embout plat de Ø 5,5 mm et d'appliquer un couple de serrage de 0,6 N.m (effectuer périodiquement des contrôles du couple et si nécessaire resserrer légèrement).

En raccordement par clip, nous recommandons d'utiliser des cosses FastOn 6,35 isolées afin de garantir un degré de protection des contacts équivalent de celui du raccordement vissé.

Exemple raccordement SC



### Entretien

Aucun nettoyage spécial n'est requis.

Ne jamais utiliser de solvants, d'acides ou produit chimique quelconque. Ne pas utiliser de papier de verre ou autre matériau abrasif.

Pour la protection et l'entretien des contacts, après quelques années d'utilisation, retirer simplement la poussière à l'aide d'un aspirateur.

Pour l'entretien du plastron et de la manette, utiliser un tissu légèrement humidifié avec un mélange d'eau et d'alcool (type nettoyant lunette).



## Caractéristiques électriques, mécaniques et environnement

### Caractéristiques électriques

|                                                  |                                                      |                                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Courant thermique conventionnel (Ith)            |                                                      | 25A                             |
| Tension d'emploi max (AC)                        |                                                      | 380V                            |
| Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)       |                                                      | 6kV                             |
| Courant de courte durée admissible (10s)         |                                                      | 100A                            |
| Courant assigné d'emploi (Ie) en courant continu |                                                      |                                 |
| Résistivité T= 100ms                             | Tension par contact<br>135VDC                        | 1A                              |
| Caractéristiques d'utilisation minimum           |                                                      | 10mA-6V                         |
| Raccordement maximum (Cu uniquement)             | Câble rigide ou souple<br>Vis-Cavalier<br>Languettes | 2X4 mm <sup>2</sup> max<br>6,35 |

### Caractéristiques mécaniques et environnement

|                                                                                                  |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Endurance mécanique                                                                              | 1 000 000 cycles de manœuvres               |
| Fixation                                                                                         | Montage horizontal sur panneau ép. 1 à 4 mm |
| Couple de serrage des vis de fixation recommandé                                                 | 1,2 N.m                                     |
| Couple de serrage des bornes de raccordement recommandé (Tournevis recommandé : Ø5,5mm ou Pozi2) | 0,5-0,8 N.m                                 |
| Degré de protection des bornes de raccordement                                                   | IP20                                        |
| Degré de pollution                                                                               | Type 3                                      |
| Température de fonctionnement                                                                    | - 40°C à +75°C                              |
| Température de stockage                                                                          | - 40°C à +70°C                              |