

## Utilisation conforme

Les interrupteurs de position de la série NG sont utilisés pour le positionnement et le contrôle des machines et des installations industrielles.

L'élément de commutation intégré à action brusque dispose d'un contact à fermeture et d'un contact à ouverture avec double coupure et pont à séparation galvanique (zone de coupure 2 x 0,6 mm)

Pour une utilisation conforme, les instructions applicables au montage et au fonctionnement doivent être respectées, en particulier

- ▶ EN 60204-1
- ▶ EN ISO 12100

## Utilisation non conforme

Les interrupteurs de position dotés de l'élément de commutation ES510 (contact à action brusque sans manœuvre positive d'ouverture), ne doivent pas être utilisés dans des circuits de sécurité.

## Montage

- ⚠ Le montage doit être effectué exclusivement par un personnel agréé.
- ⚠ Les interrupteurs de position ne doivent pas être utilisés comme butée mécanique.

L'actionneur (levier) peut être fixé de façon permanente à l'axe interne.

Le carré de l'actionneur et celui de l'axe interne doivent s'insérer l'un dans l'autre (voir Fig. 2a).

Une fixation à réglage continu est possible (par serrage, voir Fig. 2b).

Afin d'assurer un fonctionnement normal, les cames de commande doivent faire en sorte que l'actionneur puisse au moins parcourir une course de 1 mm ou un angle de 5° au-dessus du point d'action (voir Figure 5 Diagrammes de commutation).

Les interrupteurs de position doivent être positionnés, et si nécessaire protégés, de façon à prévenir tout dommage causé par des facteurs connus.

Les interrupteurs de position doivent être facilement accessibles pour permettre la maintenance et le contrôle de leur fonctionnement.

### Important !

- ▶ Pour éviter le rebondissement de l'élément d'actionnement, le profil de la came en sortie doit être progressif (voir Figure 1).

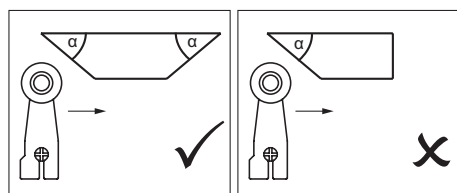


Figure 1 : Forme de came

## ► Possibilités de positionnement

### Déplacement vertical de l'actionneur

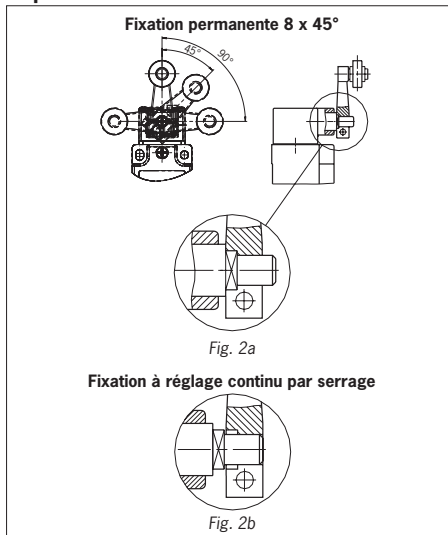


Figure 2 : Déplacement vertical de l'actionneur

### Déplacement horizontal 4 x 90°

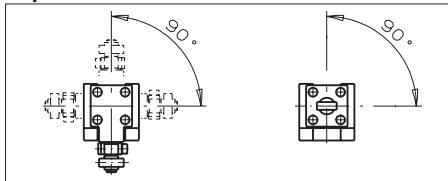


Figure 3 : Déplacement horizontal

### Modification du sens d'actionnement pour un dispositif à levier oscillant

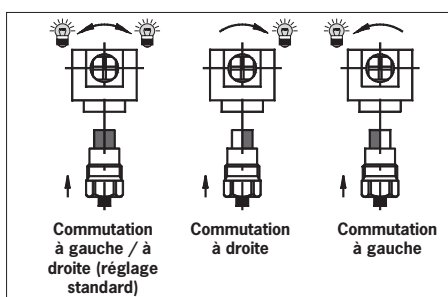


Figure 4 : Modification du sens d'actionnement

## Raccordement électrique

- ⚠ Le raccordement électrique doit être effectué exclusivement par un personnel agréé.
- ⚠ Tenir compte, pour le choix du matériau isolant ou des conducteurs, de la température élevée régnant à l'intérieur du boîtier (selon les conditions de fonctionnement) !

### ► Version NG1... (entrée de câble)

- ▶ Monter un presse-étoupe M20x1,5 de type de protection adapté.
- ▶ Section de conducteur 0,34 ... 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Pour l'affectation des contacts, voir Figure 10.
- ▶ Serrer les vis de raccordement des éléments de commutation au couple de 1 Nm.
- ▶ Veiller à l'étanchéité à l'entrée du câble.
- ▶ Fermer le couvercle de l'interrupteur et serrer les vis au couple de 1,2 Nm.

### ► Version NG2... (connecteur SR6)

- ▶ Section de conducteur 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Affectation des broches, voir Fig. 10a.

### ► Version NG2... (connecteur M12/SVM5)

- ▶ Section de conducteur 0,34 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Affectation des broches, voir Fig. 10b.

## Mise en service

### Contrôle fonctionnel

- ▶ Actionner le poussoir ou le levier oscillant et contrôler les fonctions de commutation.

### Contrôle et entretien

Aucun entretien n'est nécessaire.

Pour garantir un fonctionnement irréprochable et durable, il convient de vérifier les points suivants :

- ▶ Fonction de commutation correcte
- ▶ Bonne fixation de tous les composants
- ▶ Dommages, encrassement important, dépôts et usure
- ▶ Étanchéité à l'entrée du câble
- ▶ Serrage des connexions ou des connecteurs


**Info :** l'année de construction figure dans le coin inférieur droit de la plaque signalétique.

### Clause de non-responsabilité et garantie

Tout manquement aux instructions d'utilisation mentionnées ci-dessus, aux consignes de sécurité ou à l'une ou l'autre des opérations d'entretien entraînerait l'exclusion de la responsabilité et l'annulation de la garantie.


### Remarques concernant

#### Pour NG2 :

Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences de , une alimentation ou un transformateur de classe 2 doit être utilisé conformément à UL1310 ou UL1585.

Les câbles de raccordement des interrupteurs de position installés sur un site doivent être séparés des autres câbles électriques, mobiles ou fixes, et des autres composants actifs non isolés, d'une distance minimale de 50,8 mm, si ceux-ci présentent une tension supérieure à 150 V. Ceci n'est pas nécessaire si les câbles mobiles sont munis de matériaux isolants adaptés, présentant une résistance diélectrique égale ou supérieure aux autres composants importants de l'installation.

#### Pour NG1 :

Pour que l'utilisation soit conforme aux exigences de , utiliser un câble de cuivre 60/75 °C.

### Déclaration UE de conformité

La déclaration de conformité fait partie intégrante du mode d'emploi et est fournie avec l'appareil sur une feuille séparée.

Vous trouverez aussi la déclaration UE de conformité originale sur le site : [www.euchner.com](http://www.euchner.com)

## Service

Pour toute réparation adressez-vous à :

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

### Téléphone du service clientèle :

+49 711 7597-500

**Fax :**  
+49 711 753316

**E-mail :**  
[support@euchner.de](mailto:support@euchner.de)

**Internet :**  
[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**Caractéristiques techniques**

Paramètre	Valeur	
Matériau du boîtier	Alliage léger moulé sous pression, anodisé	
Indice de protection	<b>NG1... Entrée de câble</b>	
	<b>NG2... Connecteur M12/SVM5</b>	<b>NG2... Connecteur SR6</b>
	IP67	IP65
Durée de vie mécanique	30 x 10 <sup>6</sup> manœuvres	
Température ambiante	-25 ... +80 °C	
Degré de pollution (externe, selon EN 60947-1)	3 (industrie)	
Position de montage	Au choix	
Vitesse max. [m/min]	<b>HB</b>	<b>VS</b>
	<b>HS/SB/SM</b>	<b>RK</b>
	300	50
Vitesse d'attaque min. [m/min]	<b>WO/KO/RS/DO</b>	<b>RG/RS/RL/FO</b>
	<b>HB/HS</b>	<b>VS/SB/SM</b>
	0,1	0,5
Fréquence d'actionnement	7 000/h (HB/HS = 10 000/h ; FO = 6 000/h)	
Force d'actionnement à 20 °C	15 N	
Matériau des contacts	Alliage argent doré par soufflage	
	<b>NG1...</b>	<b>NG2...</b>
Type de raccordement	Entrée de câble M20 x 1.5	Connecteur
Section des conducteurs (flexibles/rigides)	0,34 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	SR6: 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	0,34 ... 0,75 mm <sup>2</sup> avec indication par LED	
	<b>NG1...M/NG2...SR6</b>	<b>NZ2...SVM5</b>
Tension assignée d'isolement	U <sub>i</sub> = 250 V	U <sub>i</sub> = 50 V
Tension assignée de tenue aux chocs	U <sub>imp</sub> = 2,5 kV	U <sub>imp</sub> = 1,5 kV
Courant conditionnel de court-circuit	100 A	
Tension de service pour indication par LED en option	L060	L110
	12 - 60 V AC/DC	110 V AC ± 15 %
		L220
		230 V AC ± 15 %
<b>Caractéristiques élément de commutation</b>	<b>ES510</b>	
Principe de commutation	Élément de contact à action brusque	
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-1	<b>Entrée de câble</b>	<b>Connecteur SR6<sup>1)</sup></b>
	<b>Connecteur SVM5</b>	
AC-12	I <sub>e</sub> 10 A U <sub>e</sub> 230 V	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 230 V
AC-15	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 230 V	I <sub>e</sub> 4 A U <sub>e</sub> 30 V
DC-13	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 24 V	I <sub>e</sub> 4 A U <sub>e</sub> 24 V
Protection contre les courts-circuits (fusible de commande) selon IEC 60269-1 <sup>1)</sup>	voir catégorie d'emploi	6 A gG
Courant thermique conventionnel I <sub>th</sub> <sup>1)</sup>		4 A gG
Pouvoir de coupure min. à la tension de commutation		10 mA
		DC 24 V
1) Limitation pour NG2... à une température ambiante > 70 ... 80 °C		
	<b>NG2...SR6</b>	
Catégorie d'emploi selon EN 60947-5-1	AC-15	I <sub>e</sub> 2 A U <sub>e</sub> 230 V
	DC-13	I <sub>e</sub> 2 A U <sub>e</sub> 24 V
Protection contre les courts-circuits (fusible de commande) selon IEC 60269-1	2 A gG	
Courant thermique conventionnel I <sub>th</sub>	2A	

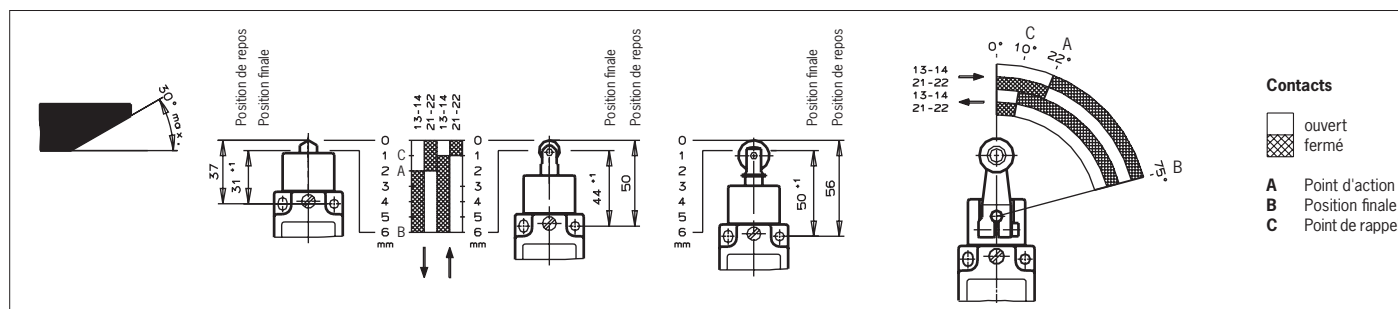


Figure 5 : Diagrammes de commutation

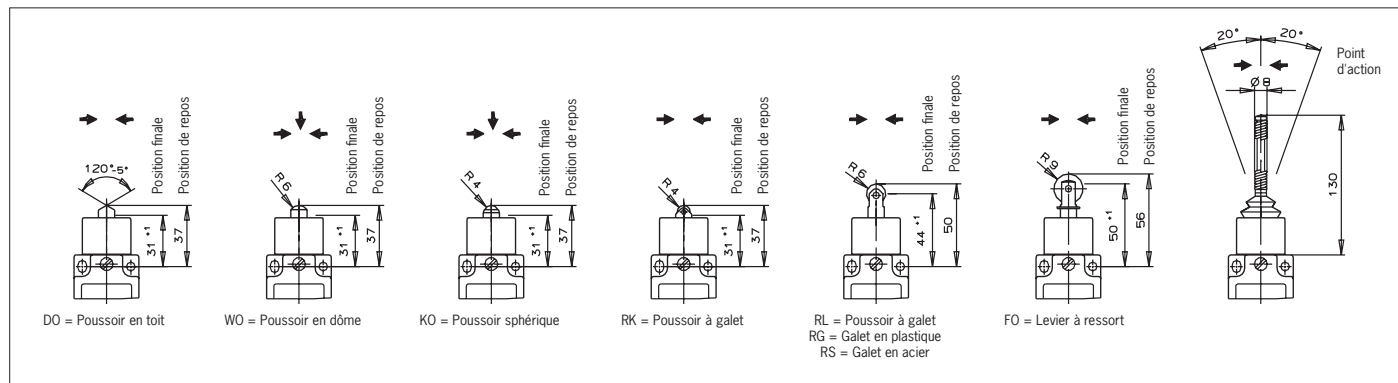


Figure 6 : Éléments d'actionnement et sens d'attaque

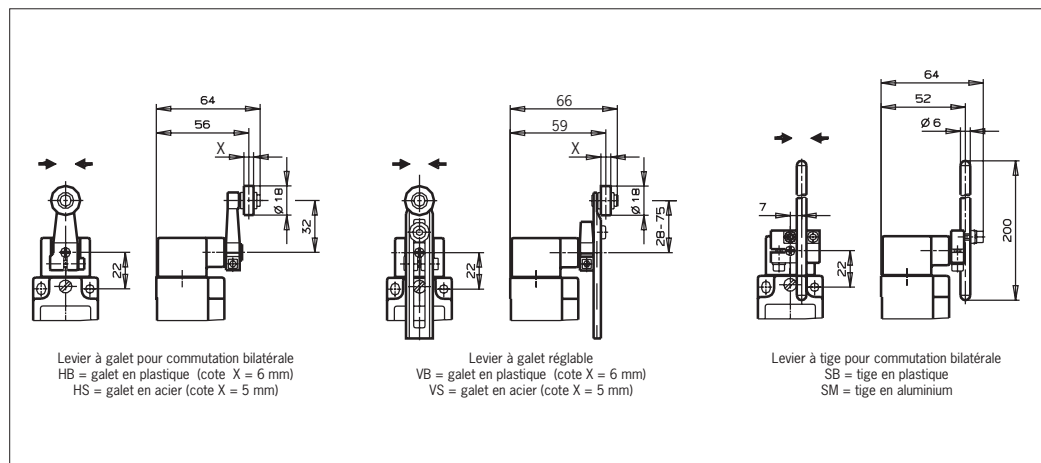


Figure 7 : Éléments d'actionnement et sens d'attaque

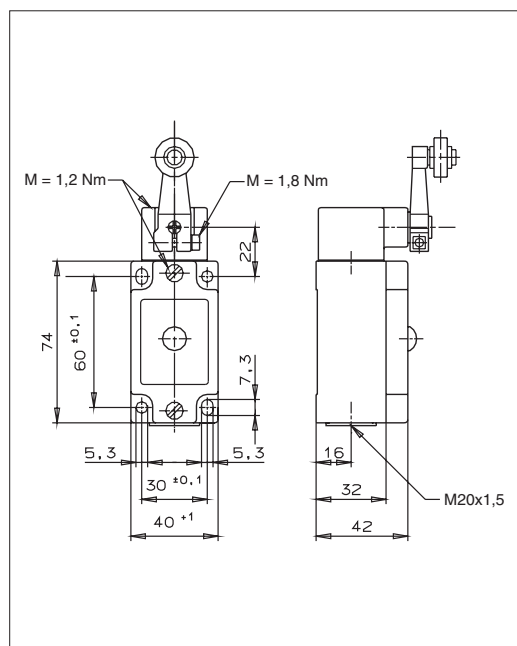


Figure 8 : Dimensions NG1H... avec entrée de câble

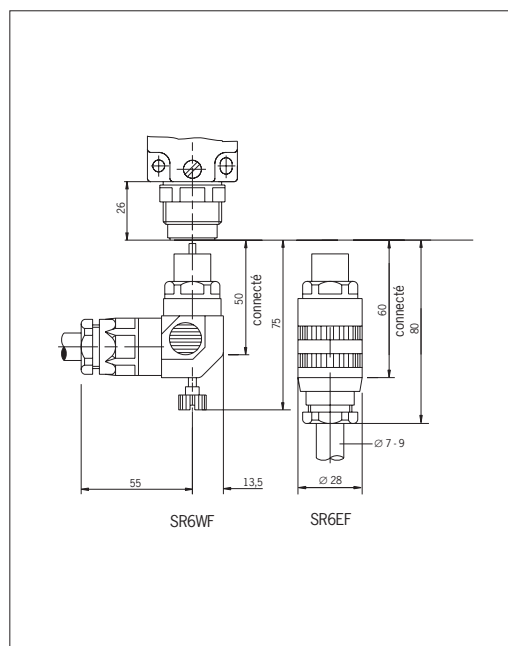


Figure 9 : Dimensions NG2... avec connecteur SR6

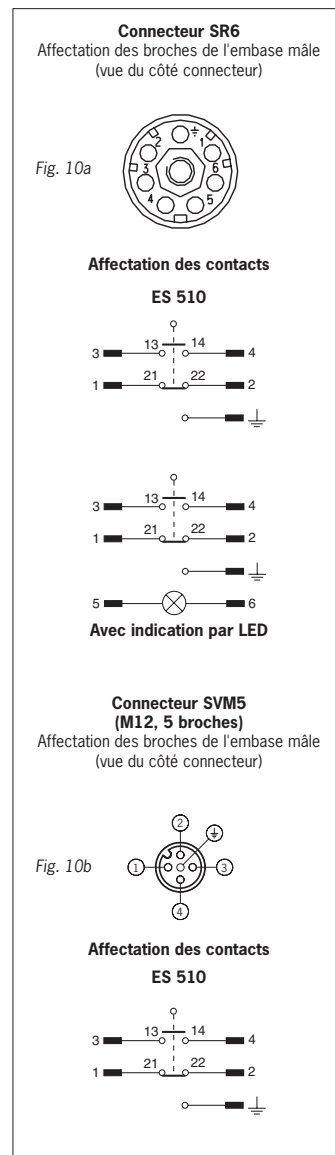


Figure 10 : Éléments de commutation et affectation des broches