

## Interrupteurs flottants SSL

Appareils de régulation avec  
microrupteur actionné par  
une bille métallique,  
pour l'indication de niveaux-limites ou  
la régulation de niveaux de liquides



**Ces appareils ne doivent être installés, branchés, mis en fonctionnement, entretenus et remplacés que par un personnel qualifié pour ce type de travail.**

**Sous réserve de modifications du design de nos appareils et de leurs caractéristiques techniques.**

**Les données figurant dans cette brochure contiennent les spécifications des produits et non la garantie de leurs propriétés.**

## Interrupteurs flottants SSL

### Domaine d'application

Les interrupteurs flottants SSL sont des appareils binaires utilisés pour le contrôle de liquides.

Ils permettent en tant qu'interrupteur indépendant de déclencher une alarme lorsque le liquide à surveiller a atteint un certain niveau (alarme HAUTE ou alarme BASSE, par exemple).

La combinaison de 2 interrupteurs flottants SSL permet, par exemple, la commande d'une pompe (MARCHE/ARRÊT par l'intermédiaire d'un dispositif d'asservissement de pompe externe) ou d'une électrovanne (OUVERT/FERMÉ par l'intermédiaire d'un dispositif d'asservissement d'électrovanne externe).

L'utilisation de plusieurs interrupteurs flottants SSL permet de réaliser des commandes plus complexes, par exemple avertissement « trop plein », alarme haute, pompe marche, pompe arrêt, alarme basse et/ou protection contre l'assèchement.

Les interrupteurs flottants SSL sont prévus pour un montage latéral et/ou pour un montage par le haut.

### Versions électriques disponibles

Pour une utilisation hors atmosphères explosives, le client peut choisir entre les versions SSL 3/K/... et SSL 1/K/...

	SSL 3/K/...	SSL 1/K/...
<b>Tension de commutation</b>	entre <b>AC/DC 12 V et 250 V</b>	entre <b>AC/DC 5 V et AC 42 V / DC 30 V</b>
<b>Intensité de commutation</b>	entre <b>AC 100 mA et 3 (1) A</b> ou entre <b>DC 20 mA et 100 mA</b>	entre <b>AC 1 mA et 100 (50) mA</b> ou entre <b>DC 1 mA et 500 mA</b>
<b>Puissance de commutation</b>	<b>max. 350 VA</b>	<b>max. 15 VA</b>

Les interrupteurs flottants SSL 1/K/... possèdent un contact plaqué or. Ce type de contact a la particularité de permettre la commutation de très faibles tensions ou de très faibles courants, même après une longue période d'arrêt.

L'inconvénient de ce contact est que sa surface plaquée or peut être endommagée par :

- une seule et unique surcharge,
- des commutations fréquentes,

ce qui empêcherait le fonctionnement.

Lors d'une utilisation AC/DC 24 V, le choix entre un SSL 1/K/... doté d'un contact plaqué or ou un SSL 3/K/... doté d'un contact AgNi doit se faire en tenant compte des critères suivants :

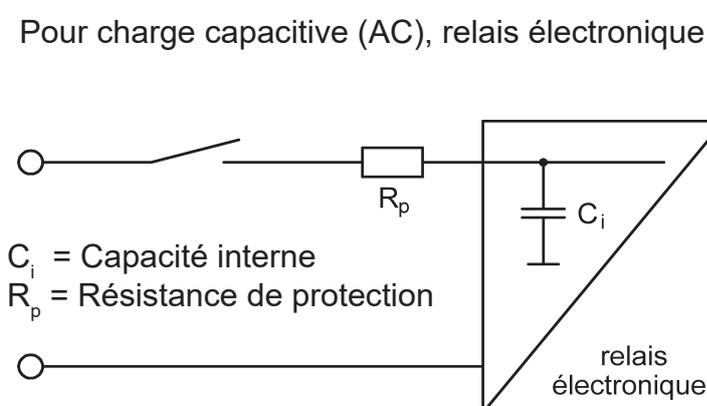
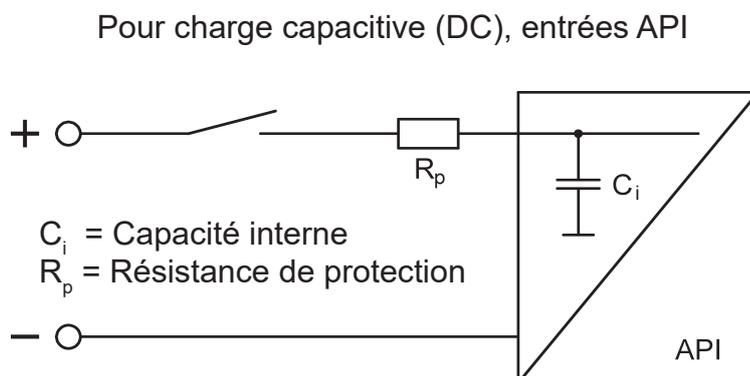
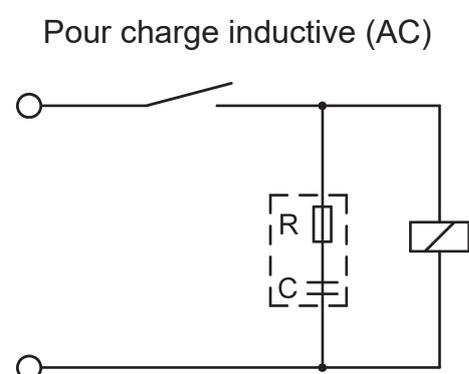
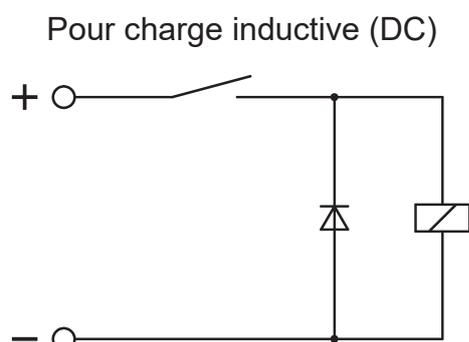
- SSL 1/K/... : fonctionnement rare mais sur une longue période (plusieurs années)
- SSL 3/K/... : fonctionnement fréquent voire continu

Pour toute utilisation d'un interrupteur flottant avec un relais de protection KR, choisir le type SSL 1/K/... Nous recommandons cette combinaison d'appareils.

## Utilisation avec une charge inductive ou capacitive

L'utilisation avec une charge inductive ou capacitive requiert de prévoir un circuit de protection adapté à l'installation électrique.

Exemples:



### Consignes de sécurité

Si les interrupteurs flottants SSL sont alimentés par une tension **qui n'est pas une tension de sécurité SELV conformément aux normes applicables pour l'application en question**, le réservoir et le liquide doivent être raccordés à la terre de protection correspondante (PE). Un disjoncteur différentiel (RCD) doit également être prévu dans l'installation.

Ces appareils peuvent néanmoins être alimentés par une tension de sécurité SELV selon les normes en vigueur pour l'application correspondante.

**Ces appareils ne conviennent pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs).**

## Interrupteurs flottants SSL ./K/...

Pour montage **par le côté** ou **par le haut**.

Pour que le contact puisse s'établir, le câble doit être

- fixé par un presse-étoupe (montage par le côté)
- lesté ou inséré dans un tube de montage (montage par le haut)

Caractéristiques techniques	SSL 3/K/...	SSL 1/K/...
	... = FKM ou PUR (câble de branchement, voir tableau ci-dessous)	
Tension de commutation	entre <b>AC/DC 12 V et 250 V</b>	entre <b>AC/DC 5 V et AC 42 V / DC 30 V</b>
Intensité de commutation	entre <b>AC 100 mA et 3 (1) A</b> ou entre <b>DC 20 mA et 100 mA</b> <b>max. 350 VA</b>	entre <b>AC 1 mA et 100 (50) mA</b> ou entre <b>DC 1 mA et 500 mA</b> <b>max. 15 VA</b>
Puissance de commutat.		
Élément électrique	microrupteur actionné par une bille métallique, inverseur à potentiel nul	
Flotteur : • matériau • joint • degré de protection	PP FKM, sur demande EPDM IP68	
Branchement électrique	câble de branchement, voir tableau ci-dessous longueur 1 m, plus long sur demande <b>À la commande, préciser le type de câble souhaité ainsi que sa longueur.</b>	
Résistance à la pression	max. 3 bar à + 20°C, mais seulement pour une utilisation hors Directive équipements sous pression 2014/68/UE	
Accessoires de montage (option) : • presse-étoupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G½, acier inox 316Ti ou PP (montage de l'interrupteur flottant seulement possible <b>à partir de l'intérieur</b> d'un réservoir)</li> <li>• G1, acier inox 316Ti ou PP (montage de l'interrupteur flottant possible <b>à partir de l'extérieur</b> d'un réservoir)</li> <li>• Ø 28 mm x env. 80 mm, acier inox 316Ti</li> <li>• Ø 28 mm x env. 82 mm, PP</li> </ul>	
• lests		

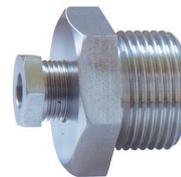
Câble de branchement au choix / Utilisation en fonction du liquide						
Type	Matériau ou dénomination	Nombre de fils et mm <sup>2</sup> par conducteur	Spécificités	Couleur	Densité du liquide requise (g/cm <sup>3</sup> )	Température d'utilisation (dans l'eau)
FKM	FKM	3X0,75	—	noir	≥ 0,82	0°C à + 85°C
PUR	PUR		—	vert		



**Presse-étoupes**

**G1 en PP**

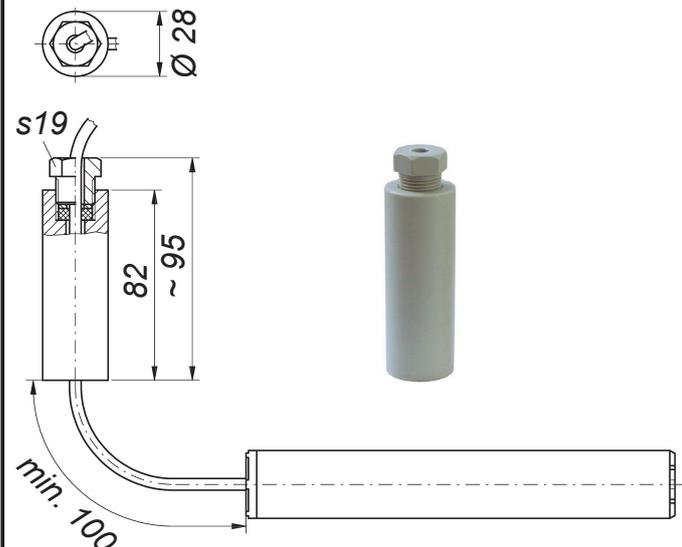
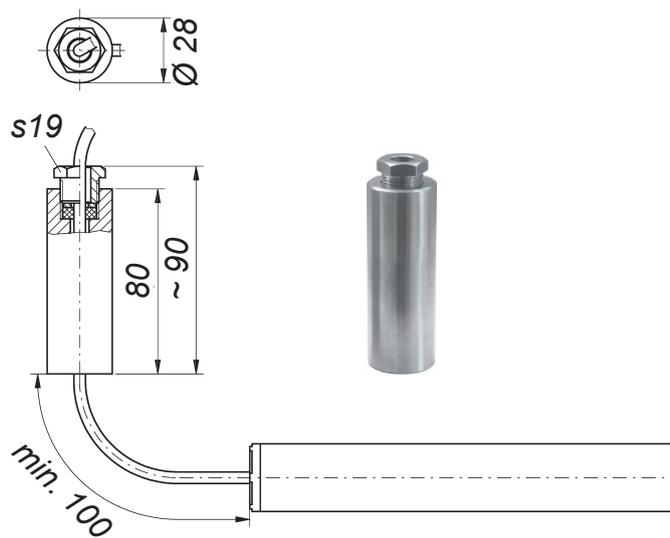
**G1 en acier inox**



**Lests**

**FG 28x80/E en acier inox 316 Ti**

**FG 28x82/PP en PP**



**Comportement de l'interrupteur flottant dans un liquide d'une densité 1 g/cm<sup>3</sup>**

*Commutation du contact*

