

## Niveau-contact Série WSx

Pour les réservoirs d'huile et hydrauliques  
Pour une application dans les systèmes de lubrification centralisée SKF



Les niveau-contacts contrôlent le niveau dans des réservoirs hydrauliques qui ne sont pas sous pression. Pour cette raison, différents modèles sont disponibles selon les besoins.

- Niveau-contact avec un point de commutation (WS32) pour le contrôle du niveau minimum dans un réservoir.
- Niveau-contact avec deux points de commutation (WS35) pour le contrôle du niveau minimum et du niveau alerte minimum. Dans ce cas, un signal est envoyé avant que le niveau d'huile critique soit atteint pour permettre le remplissage avant que la machine ne tombe en panne. Au moment où le signal est envoyé, il se trouve suffisamment d'huile dans le réservoir pour permettre de continuer à produire sans arrêter la machine ou interrompre le travail.



- Niveau-contact avec deux points de commutation (WS33) pour le contrôle des niveaux minimum et maximum dans le réservoir. Le WS33 arrête le remplissage automatique du réservoir lorsque le niveau maximum est atteint.

D'autres niveau-contacts, comme par exemple avec trois points de commutation ou pour d'autres fluides comme la graisse (détecteur de proximité capacitif), sont disponibles sur demande.

# Niveau-contact

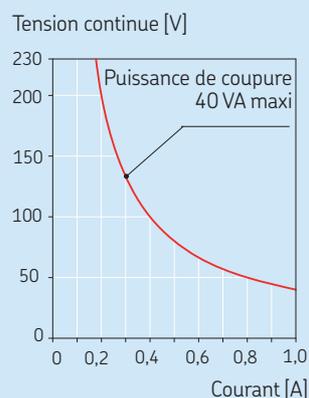
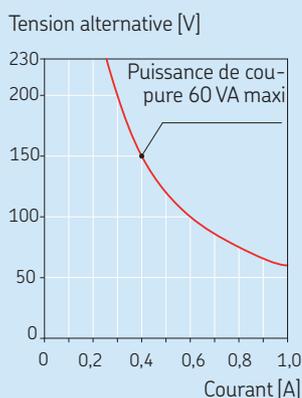
## Remarques pour l'utilisation de niveau-contacts

**! Respecter la viscosité de l'huile**  
Les niveau-contacts à flotteur SKF doivent être uniquement employés pour des huiles minérales et synthétiques avec une viscosité effective maximale de 1 500 mm<sup>2</sup>/s. Lors d'une utilisation dans des fluides d'une viscosité eff. > 1 500 mm<sup>2</sup>/s, l'augmentation des forces de cisaillement entre le flotteur et le tube commutateur peut provoquer la panne du niveau-contact à flotteur. Cela peut entraîner une sous-lubrification et endommager la machine.

**! Protection des contacts contre l'usure**  
Toutes les puissances de contact données pour chacun des contacts se basent sur la charge résistive. Lorsque des charges inductives sont connectées, nous recommandons de prendre des mesures appropriées pour éliminer les étincelles (par ex. montage RC, varistance, diode libre ou supresseuse) afin de limiter les pics de surtension lors de la mise hors tension.

**! Respecter la charge du contact**  
Les diagrammes montrent l'évolution du courant et de la tension en fonction de la puissance de coupure maxi et valent pour les niveau-contacts avec contact Reed WS32-2, WS33-2 et WS35-2.

La tension continue ou alternative maximale admissible est de 230 V, le courant continu ou alternatif maximal admissible est de 1 A.



# Niveau-contact

## Présentation du produit



## Tableau de sélection du produit

Série	Points de commutation	Fonction / type de contact	Connecteur	Tension, courant, puissance de commutation	Position de montage	Page
WS32-S10	1	niveau mini/1 inverseur	connecteur rond avec LED DIN EN 175201-804	24 V CC/1 A; 24 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 6
WS33-S10	2	niveau maxi/1 inverseur niveau mini/1 inverseur	connecteur rond avec LED DIN EN 175201-804	24 V CC/1 A; 40 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 6
WS35-S10	2	niveau alerte/1 inverseur niveau mini/1 inverseur	connecteur rond avec LED DIN EN 175201-804	24 V CC/1 A; 40 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 6
WS32-S30	1	niveau mini/1 inverseur	connecteur rond M12×1 avec LED	24 V CC/1 A; 30 W	verticale	4-5, 7
WS33-S30	2	niveau maxi/1 NF niveau mini/1 NF	connecteur rond M12×1 avec LED	24 V CC/1 A; 30 W	verticale	4-5, 7
WS35-S30	2	niveau alerte/1 NO niveau mini/1 NF	connecteur rond M12×1 avec LED	24 V CC/1 A; 30 W	verticale	4-5, 7
WS32-2	1	niveau mini/1 inverseur	connecteur carré DIN EN 175301-803-A	voir le diagramme page 2	verticale	4-5, 8
WS33-2	2	niveau maxi/1 NO niveau mini/1 NF	connecteur carré DIN EN 175301-803-A	voir le diagramme page 2	verticale	4-5, 8
WS35-2	2	niveau alerte/1 NO niveau mini/1 NF	connecteur carré DIN EN 175301-803-A	voir le diagramme page 2	verticale	4-5, 8
WS32-2-V57-A	1	niveau mini/1 inverseur	connecteur rond M12×1	24 V CA/1 A; 24 VA <sup>1)</sup> 48 V CC/1 A 40 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 9
WS33-2-V57-A	2	niveau maxi/1 NO niveau mini/1 NF	connecteur rond M12×1	24 V CA/1 A; 24 VA <sup>1)</sup> 48 V CC/1 A 40 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 9
WS35-2-V57-A	2	niveau alerte/1 NO niveau mini/1 NF	connecteur rond M12×1	24 V CA/1 A; 24 VA <sup>1)</sup> 48 V CC/1 A 40 W <sup>1)</sup>	verticale	4-5, 9
WS63-2	1	niveau mini/1 NO ou NF (selon la position de montage)	connecteur DIN EN 175301-803-A	240 V CA/0,5 A; 100 VA 200 V CC/0,5 A; 50 W	horizontale	10-11
WS68	1	niveau mini/1 NF	connecteur DIN EN 175301-803-A	48 V CA/CC 0,25 A; 10 VA/10 W	horizontale	10-11

<sup>1)</sup> Mesures de sécurité à appliquer pour assurer le bon fonctionnement : "Basse tension de protection avec isolation sûre" (PELV) norme : EN 60204-1 / IEC 60204-1; HD 60364-4-41 / DIN VDE 0100-410 / IEC 60364-4-41

# Niveau-contact pour implantation verticale

## Modèles

Connecteur rond avec LED et prise (S10)



Connecteur rond M12×1 avec LED (S30)



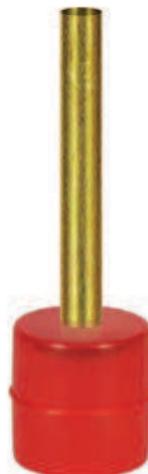
Connecteur carré avec prise (2)



Points de commutation



Tube commutateur avec flotteur



Connecteur rond M12×1 (2-V57-A)



### Attention !

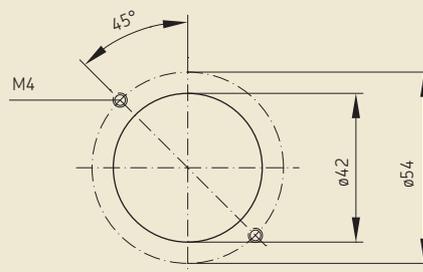
Ces illustrations montrent différents modèles possibles de WS32, WS33 et WS35. Le configurateur de la page suivant permet de concevoir un niveau-contact complet, en incluant le connecteur, la profondeur d'immersion et les points de commutation.

## Caractéristiques techniques WS32/WS33/WS35

### Caractéristiques techniques

Type de contact	contact Reed
Protection suivant DIN EN 60529	IP 65
Température de fonctionnement et du fluide	-10 à +80 °C
Fluides	huiles minérales et synthétiques avec une viscosité effective de 1 500 mm <sup>2</sup> /s maxi
Position de montage	verticale
Matériaux :	
Bride	Al
Tube commutateur	CuZn
Joints	NBR
Flotteur	PP

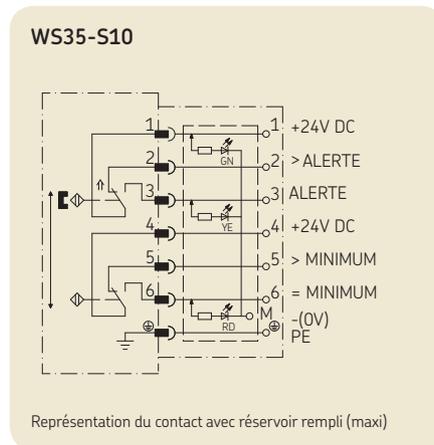
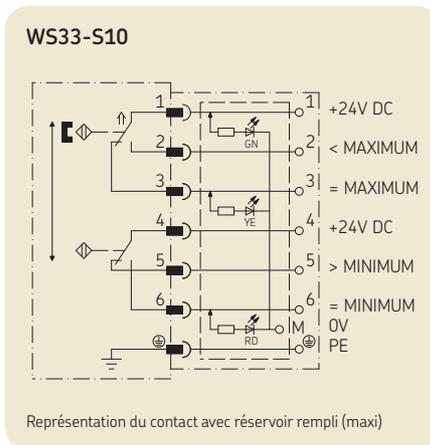
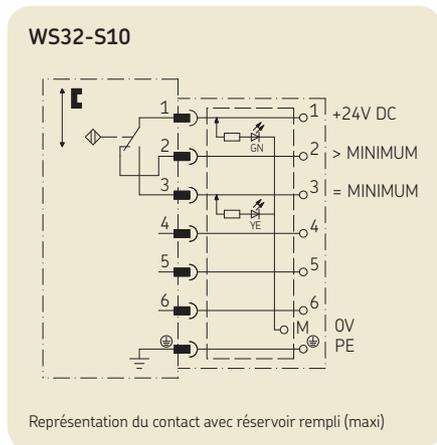
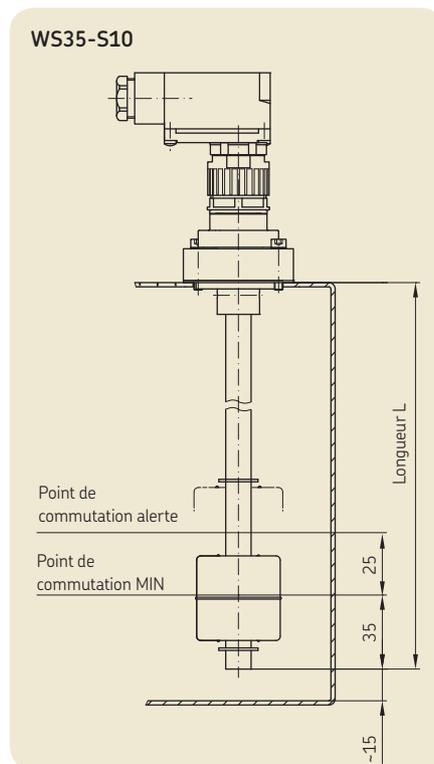
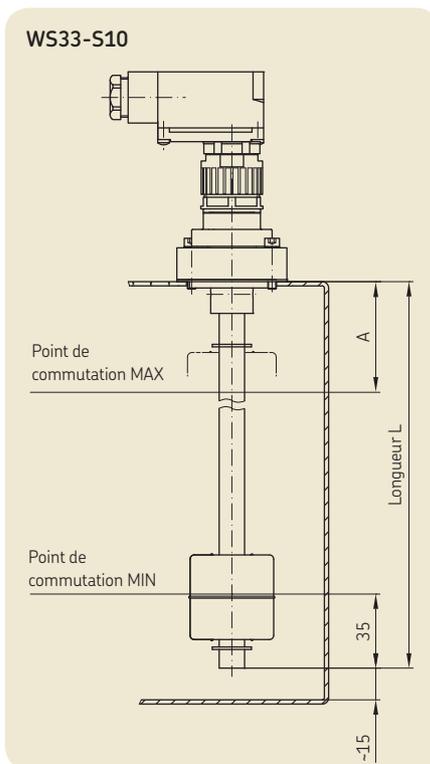
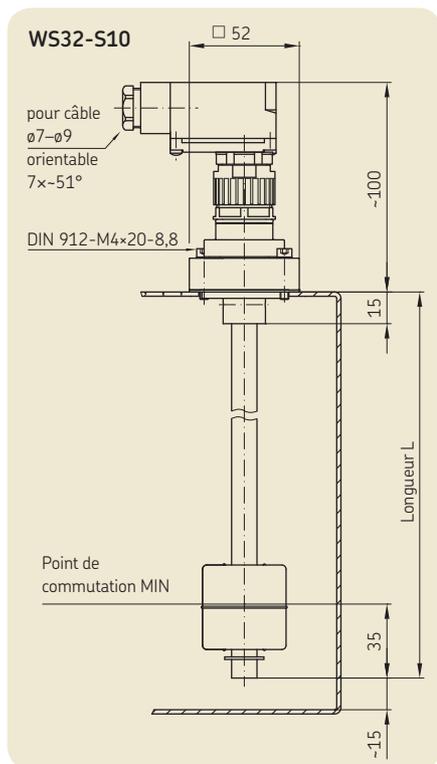
### Schéma de perçage pour le montage





# Niveau-contact pour implantation verticale (avec LED)

## Dimensions, schéma de connexion et fonctionnement



### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle du niveau minimum. Lorsque le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre, et le contact 1-3 se ferme. La LED jaune est allumée.

### Fonctionnement

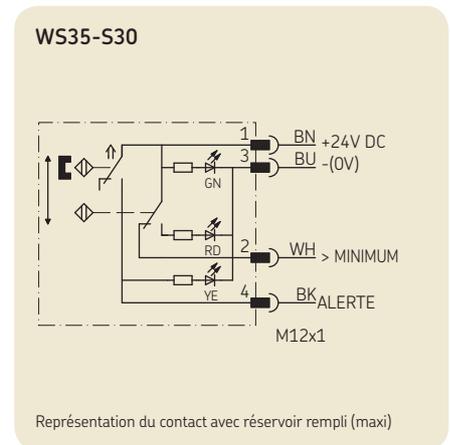
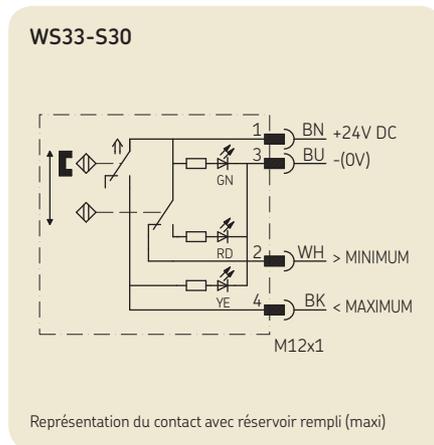
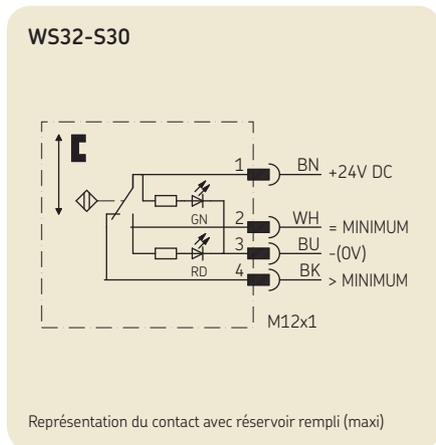
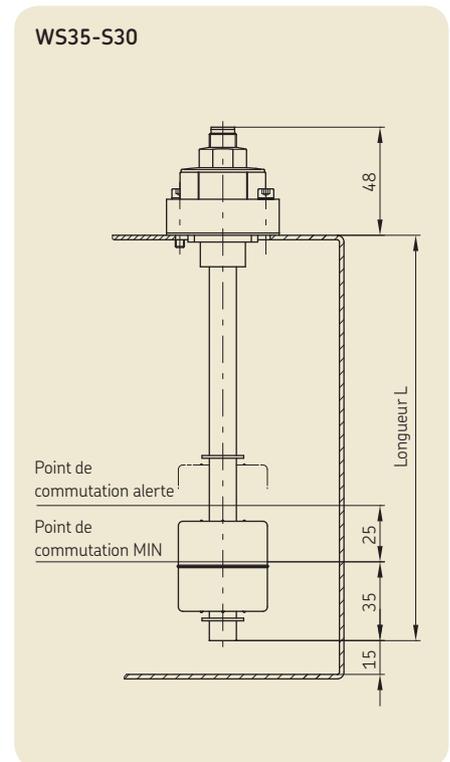
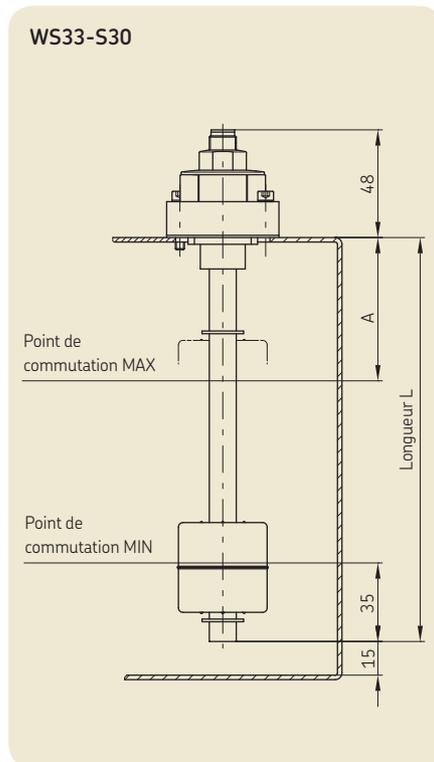
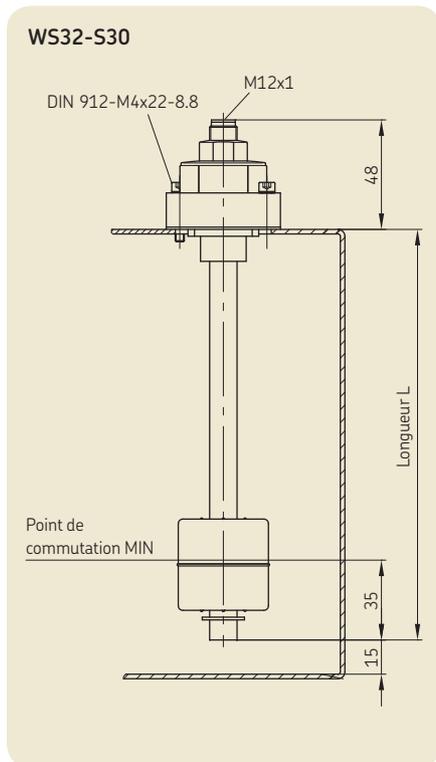
Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et maximum. Quand le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. Lorsque le réservoir est rempli (niveau maxi), le contact 1-3 est fermé et le contact 1-2 ouvert. La LED jaune est allumée. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 4-5 s'ouvre et le contact 4-6 se ferme. La LED rouge est allumée.

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et alerte. Lorsque le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. 25 mm avant d'atteindre le niveau minimum, le contact 1-2 s'ouvre, et le contact 1-3 se ferme. La LED jaune est allumée. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 4-5 s'ouvre et le contact 4-6 se ferme. La LED rouge est allumée.

# Niveau-contact pour implantation verticale (avec LED)

## Dimensions, schéma de connexion et fonctionnement



### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle du niveau minimum. Lorsque le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-4 s'ouvre, et le contact 1-2 se ferme. La LED rouge est allumée.

### Fonctionnement

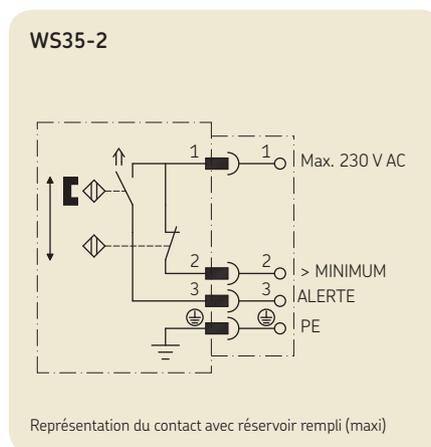
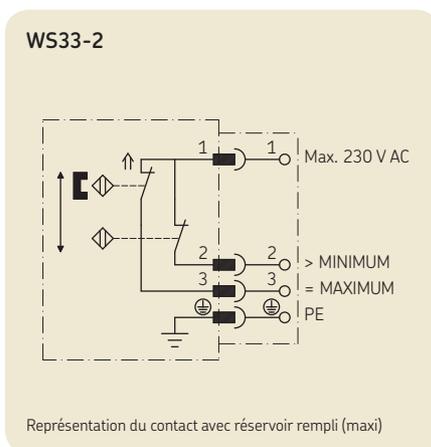
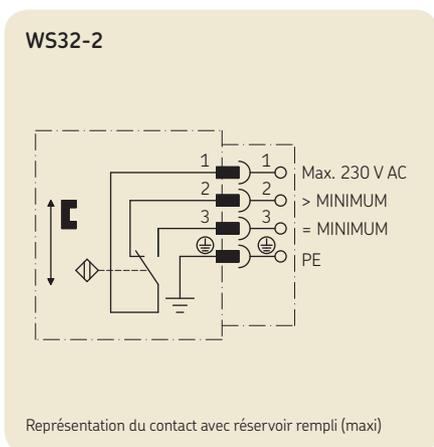
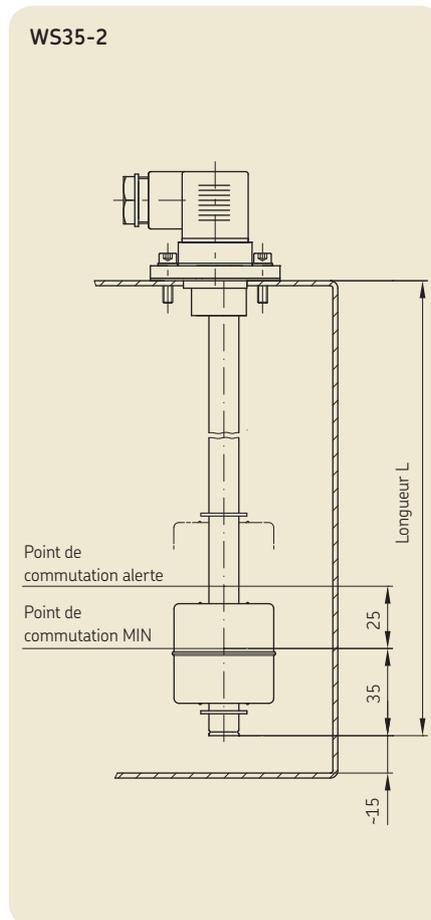
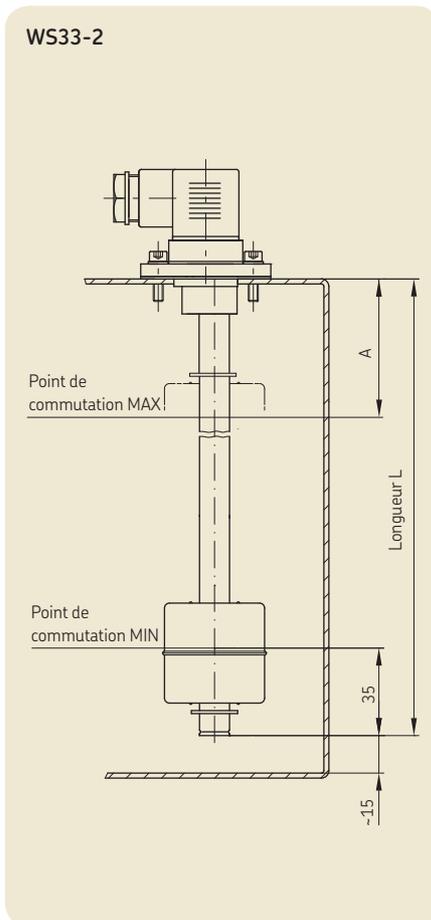
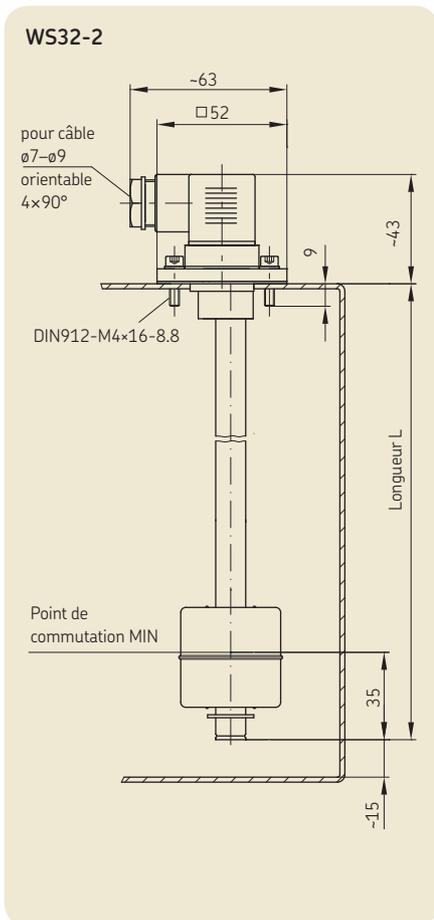
Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et maximum. Lorsque le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. Quand le réservoir est rempli, le contact 1-4 s'ouvre. Quand le niveau de fluide passe en dessous du maximum, le contact 1-4 se ferme et la LED jaune s'allume. Une fois le niveau minimum atteint, le contact 1-2 s'ouvre, et la LED rouge s'allume.

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et alerte. Quand le niveau-contact est sous tension, la LED verte est allumée. 25 mm avant d'atteindre le niveau minimum, le contact 1-4 se ferme et la LED jaune s'allume. Une fois le niveau minimum atteint, le contact 1-2 s'ouvre, et la LED rouge s'allume.

# Niveau-contact pour implantation verticale

## Dimensions, schéma de connexion et fonctionnement



### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle du niveau minimum. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre et le contact 1-3 se ferme.

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et maximum. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre. Lorsque le niveau maximum est atteint, le contact 1-3 se ferme.

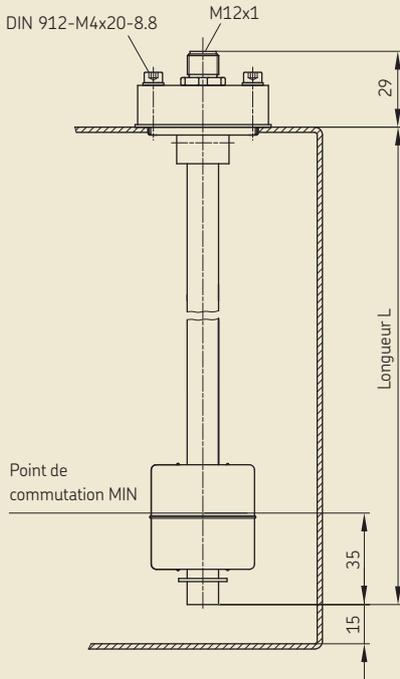
### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et alerte. 25 mm avant d'atteindre le niveau minimum, le contact 1-3 se ferme. Lorsque le niveau maximum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre.

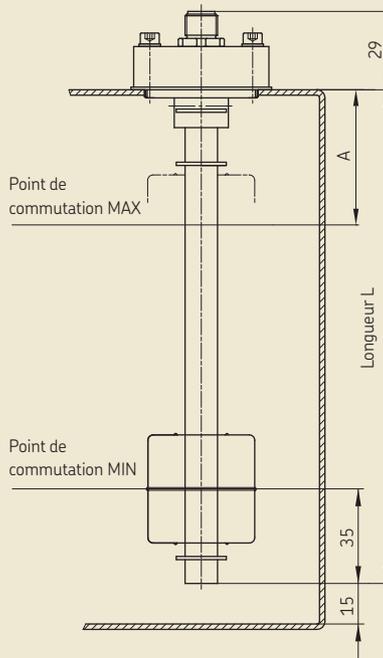
# Niveau-contact pour implantation verticale

## Dimensions, schéma de connexion et fonctionnement

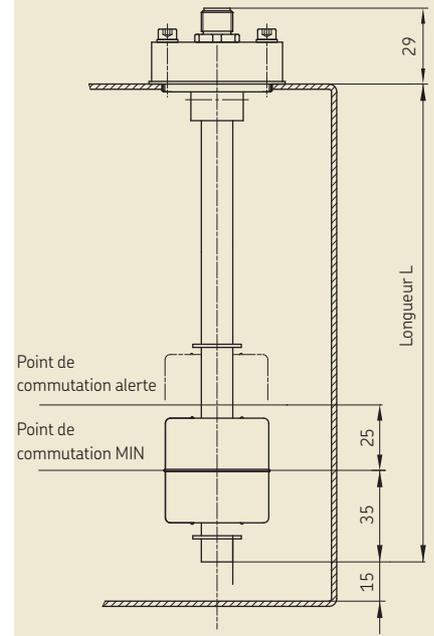
WS32-2-V57-A



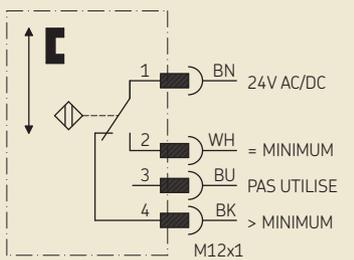
WS33-2-V57-A



WS35-2-V57-A

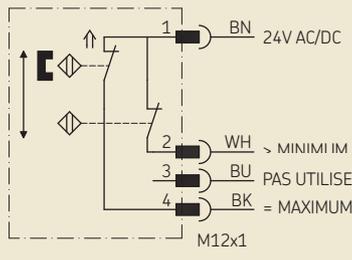


WS32-2-V57-A



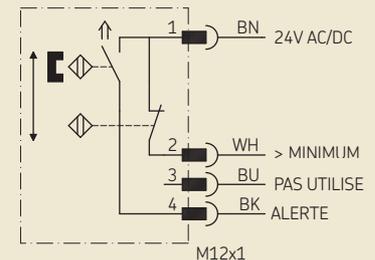
Représentation du contact avec réservoir rempli (maxi)

WS33-2-V57-A



Représentation du contact avec réservoir rempli (maxi)

WS35-2-V57-A



Représentation du contact avec réservoir rempli (maxi)

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle du niveau minimum. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-4 s'ouvre et le contact 1-2 se ferme.

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et maximum. Lorsque le niveau minimum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre. Lorsque le niveau maximum est atteint, le contact 1-4 se ferme.

### Fonctionnement

Niveau-contact à flotteur pour le contrôle des niveaux minimum et alerte. 25 mm avant d'atteindre le niveau minimum, le contact 1-4 se ferme. Lorsque le niveau maximum est atteint, le contact 1-2 s'ouvre.

# Niveau-contact pour implantation horizontale

## Modèles et caractéristiques techniques

WS63-2



### Fonctionnement

Lorsque le niveau d'huile descend, le flotteur baisse et le contact 1-2 s'ouvre. Lorsque l'implantation a été tournée de 180°, le fonctionnement du contact est différent. Le contact 1-2 se ferme lorsque le niveau d'huile descend.

WS68



### Fonctionnement

Lorsque le niveau d'huile descend, le flotteur baisse et le contact 1-2 s'ouvre.

### Caractéristiques techniques WS63-2

Référence .....	<b>WS63-2<sup>1)</sup></b>
Tension de commutation maxi .....	240 V CA / 200 V CC
Capacité de commutation maxi (charge ohmique).....	100 VA / 50 W
Intensité de commutation, maxi .....	0,5 A
Position de montage .....	horizontale
Température de fonctionnement .....	-10 à +80
Fluides .....	huiles minérales et synthétiques avec une viscosité effective de 1 500 mm <sup>2</sup> /s maxi

Matériaux :	
Flotteur .....	PP
Bride .....	Al
Joint .....	NBR

<sup>1)</sup> Le joint plat est inclus dans la livraison

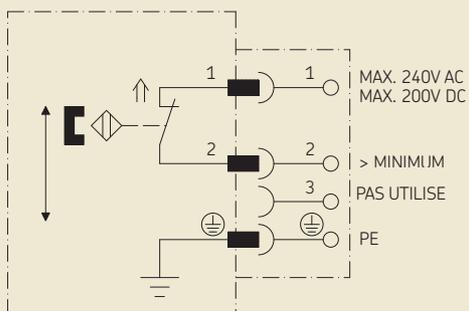
### Caractéristiques techniques WS68

Référence .....	<b>WS68<sup>1)</sup></b>
Tension de commutation maxi .....	48 V CA/CC
Puissance de commutation maxi .....	10 VA / 10 W
Intensité de commutation, maxi .....	0,25 A
Position de montage .....	horizontale
Température de fonctionnement .....	-10 à +80
Fluides .....	huiles minérales et synthétiques avec une viscosité effective de 1 500 mm <sup>2</sup> /s maxi

Matériaux :	
Flotteur .....	NBR
Bride .....	Al
Corps .....	PA
Joint .....	NBR

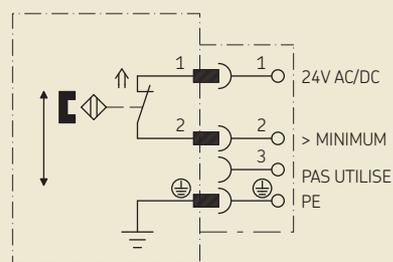
<sup>1)</sup> Le joint plat est inclus dans la livraison

WS63-2



Représentation du contact avec réservoir rempli (maxi)

WS68

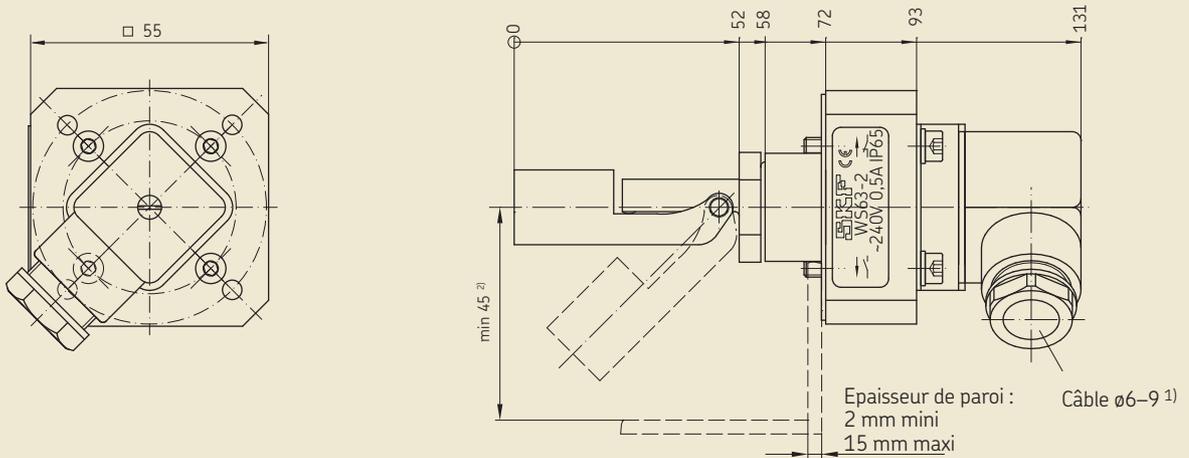


Représentation du contact avec réservoir rempli (maxi)

# Niveau-contact pour implantation horizontale

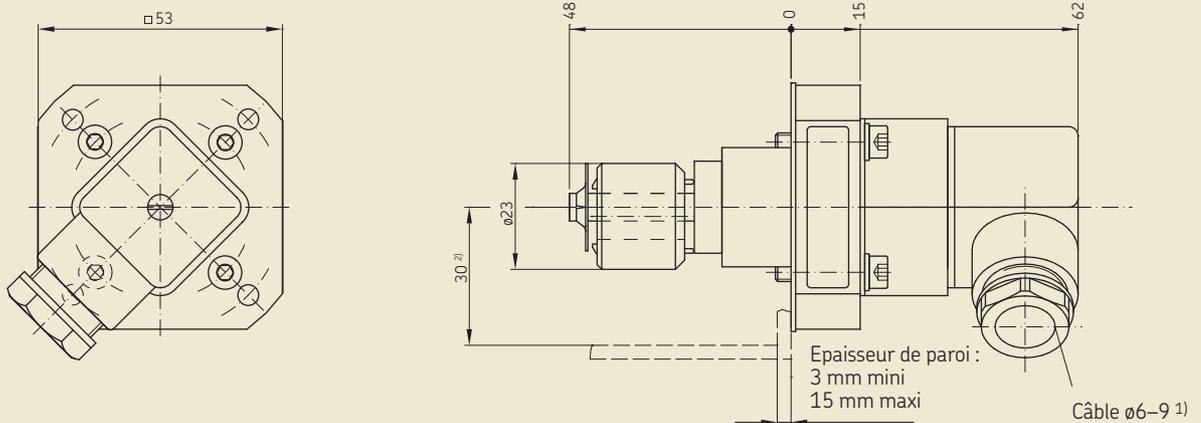
## Dimensions et schéma de perçage

WS63-2



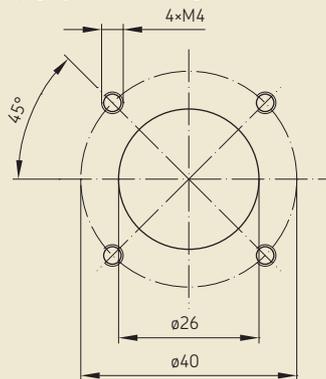
- 1) Connecteur orientable par 90°
- 2) Distance minimale par rapport au fond du réservoir

WS68



- 1) Connecteur orientable par 90°
- 2) Distance minimale par rapport au fond du réservoir

### Schéma de perçage pour le montage de WS63-2/WS68



### Attention !

Aucune tension ne doit s'exercer sur le niveau-contact lorsqu'il est monté ! Afin d'éviter les risques de détérioration du contact, seules des charges statiques ainsi que dynamiques nécessaires au fonctionnement sont permises. Il faut toujours respecter la position de montage horizontale des niveau-contacts WS63-2 et WS68 pour obtenir un fonctionnement optimal.



Vous pouvez retrouver les modèles CAO des produits présentés dans cette notice sur Internet à :

[skf-lubrication.partcommunity.com](http://skf-lubrication.partcommunity.com)

#### **!** Informations importantes sur l'utilisation des produits

Les systèmes de lubrification SKF et Lincoln ou leurs composants ne sont pas approuvés pour une utilisation avec des gaz, des gaz liquéfiés, des gaz pressurisés dans une solution et des fluides avec une pression de vapeur supérieure de plus de 0,5 bar à la pression atmosphérique normale (1 013 mbar) à leur température maximale admissible.

#### Notices complémentaires :

1-0103-FR	Raccords et accessoires
1-1202-FR	Groupes motopompes à engrenages
1-1730-FR	Connecteurs électriques
1-9201-FR	Transport de lubrifiants dans les systèmes de lubrification centralisée

#### SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Usine de Berlin  
Motzener Str. 35/37 · 12277 Berlin  
PO Box 970444 · 12704 Berlin  
Allemagne

Tél. +49 (0)30 72002-0  
Fax +49 (0)30 72002-111

#### Cette notice vous a été remise par :

© SKF est une marque déposée du groupe SKF.

© Groupe SKF 2016

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

PUB LS/P2 12593 FR · août 2016 · 1-1702-FR

