



Interrupteurs à flotteur SM

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



Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • 67466 Lambrecht (Allemagne)
Tél. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de

Contact France
Tél. +33 (0)3 22 54 83 47
info@airlitec.com • www.airlitec.com



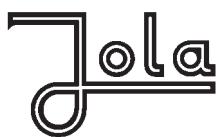
Jola Interrupteurs à flotteur SM ...

Sommaire	Page
Interrupteurs à flotteur SM ... à fonctionnement électrique	2-1-2
– Interrupteurs à flotteur SM ... <ul style="list-style-type: none">• pour montage latéral• équipés d'un microrupteur	2-1-2
– Interrupteurs à flotteur SM ... <ul style="list-style-type: none">• pour montage latéral• équipés d'un microrupteur doté d'une différence de commutation	2-1-15
– Interrupteurs à flotteur SM ... <ul style="list-style-type: none">• pour montage par le haut• équipés d'un microrupteur	2-1-17
Interrupteurs à flotteur SM ... à fonctionnement pneumatique	2-1-21

**Ces appareils ne doivent être installés et raccordés que
par une personne qualifiée pour ce type de montage.**

**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 à flotteur SM ...

- pour montage latéral
- équipés d'un microrupteur

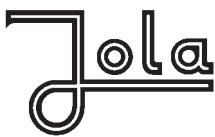
Variantes	SM.../3	SM.../1
Utilisation Tension de commutation	jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1000 VA	max. 4 VA
Sigles VDE	 + 	

Fonctionnement

La variation de niveau de liquide fait légèrement monter ou descendre le flotteur.
A l'horizontale, le flotteur actionne un microrupteur qui fonctionne en inverseur.

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

Modèles	Matériau du soufflet	Matériau du flotteur	Dimensions du flotteur	Page
SM/P/. SMG/P/.	PP	PP	Ø 29 x 133 mm Ø 63 x 140 mm	2-1-3 2-1-4
SMG/PVDF/. SM/PTFE/.	PVDF PTFE	PVDF PTFE	Ø 63 x 140 mm Ø 59 x 155 mm	2-1-5 2-1-6
SM/E/. SMK/E/. SMG/E/.	acier inox 316 Ti	acier inox 316 Ti	Ø 28 x 120 mm Ø 48 x 90 mm Ø 63 x 140 mm	2-1-7 2-1-8 2-1-9



Interrupteurs à flotteur SM/P/ en PP

Montage possible dans un manchon de G1

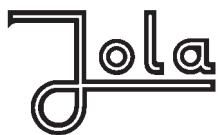


Ces interrupteurs à flotteur ne conviennent pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs).

Caractéristiques techniques	SM/P/3	SM/P/1
Utilisation Tension de commutation	utilisation jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	utilisation avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement Utilisation recommandée	microrupteur, inverseur à potentiel nul — PP PP	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet Matériau du flotteur Dimensions du flotteur Raccord fileté de montage Sur demande : bride	flotteur cylindrique Ø 29 mm x longueur 133 mm PP, G1 bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en PP, PVDF, acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur Boîtier de raccordement	IP 68 PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54 latéral	
Montage Température d'utilisation	de 0°C à + 90°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) pour utilisation sans pression	
Résistance à la pression Pression d'essai	max. 2 bar à + 20°C (sans bride ou avec bride en acier ou en acier inox ; avec bride carrée en PP ou en PVDF : 0 bar)	
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 0,82 g/cm³	

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SMG/P/ en PP



SMG/P/.



SMG/P/ avec bride carrée en PP

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

Caractéristiques techniques	SMG/P/3	SMG/P/1
Utilisation Tension de commutation	utilisation jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	utilisation avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	—	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet	PP	
Matériau du flotteur	PP	
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm ; sur demande : flotteur sphérique Ø 85 mm	
Raccord fileté de montage	PP, G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en PP, PVDF, acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54 latéral	
Montage	de 0°C à + 90°C	
Température d'utilisation	(à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C pour utilisation sans pression	
Résistance à la pression	max. 2 bar à + 20°C (sans bride ou avec bride en acier ou en acier inox ; avec bride carrée en PP ou en PVDF : 0 bar)	
Pression d'essai	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 0,7 g/cm³	
Utilisation		

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23

Jola Interrupteurs à flotteur SMG/PVDF/.



SMG/PVDF/.



SMG/PVDF/.
avec bride carrée en
PVDF

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

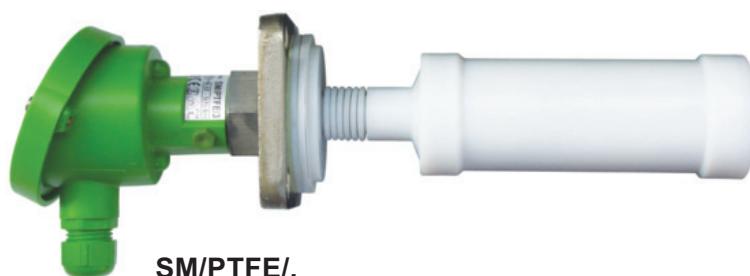
Caractéristiques techniques	SMG/PVDF/3	SMG/PVDF/1
Utilisation	utilisation jusqu'à max. 250 V	utilisation avec courant faible
Tension de commutation	entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	—	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet	PVDF	
Matériau du flotteur	PVDF	
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm	
Raccord fileté de montage	PVDF, G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en PP, PVDF, acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54 latéral	
Montage	de 0°C à + 100°C	
Température d'utilisation	(à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) ; sur demande : de 0°C à + 135°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 100°C)	
Résistance à la pression	pour utilisation sans pression	
Pression d'essai	max. 2 bar à + 20°C (sans bride ou avec bride en acier ou en acier inox ; avec bride carrée en PP ou en PVDF : 0 bar)	
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 0,8 g/cm³	

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SM/PTFE/.



SM/PTFE/.

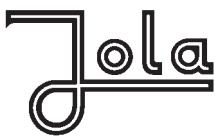
avec bride carrée en acier inox avec revêtement en PTFE sur la surface en contact avec le liquide

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

Caractéristiques techniques	SM/PTFE/3	SM/PTFE/1
Utilisation Tension de commutation	utilisation jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	utilisation avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement Utilisation recommandée	microrupteur, inverseur à potentiel nul —	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet Matériau du flotteur Dimensions du flotteur Bride	PTFE PTFE flotteur cylindrique Ø 59 mm x longueur 155 mm bride carrée en PVDF, sur demande en acier inox 316 Ti, (dimensions voir p. 2-1-13 en haut) ou brides normalisées, avec revêtement en PTFE sur la surface en contact avec le liquide	
Degré de protection du flotteur Boîtier de raccordement	IP 68 PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54 latéral	
Montage Température d'utilisation	de 0°C à + 100°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) ; sur demande : de 0°C à + 180°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 100°C)	
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 1 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 2 bar à + 20°C (pression d'essai : max. 3 bar à + 20°C, seulement avec la bride en acier inox avec revêtement en PTFE sur la surface en contact avec le liquide)	
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 1,0 g/cm³	

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SM/E/. en acier inox

Montage possible dans un manchon de G1

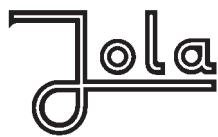


Ces interrupteurs à flotteur ne conviennent pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs).

Caractéristiques techniques	SM/E/3	SM/E/1
Utilisation Tension de commutation	utilisation jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	utilisation avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement Utilisation recommandée	microrupteur, inverseur à potentiel nul avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)	
Matériau du soufflet Matériau du flotteur	acier inox 316 Ti acier inox 316 Ti	
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 28 mm x longueur 120 mm	
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54 latéral	
Montage Température d'utilisation	de 0°C à + 100°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C)	
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C)	
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 1,0 g/cm³	

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SMK/E/. en acier inox



SMK/E/.



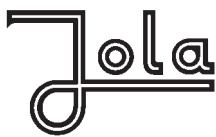
SMK/E/.
avec bride carrée en acier inox

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

Caractéristiques techniques	SMK/E/3	SMK/E/1
Utilisation	utilisation jusqu'à max. 250 V	utilisation avec courant faible
Tension de commutation	entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	—	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet	acier inox 316 Ti	
Matériau du flotteur	acier inox 316 Ti	
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 48 mm x longueur 90 mm	
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en bas) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54	
Montage	latéral	
Température d'utilisation	de 0°C à + 100°C	
Résistance à la pression / pression d'essai	(à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 2,5 bar à + 20°C (pression d'essai : max. 4 bar à + 20°C)	
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité ≥ 1,0 g/cm³	

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SMG/E/. en acier inox



SMG/E/.



SMG/E/.
avec bride carrée en acier inox et avec
rallonge horizontale pour
le flotteur

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

Caractéristiques techniques	SMG/E/3	SMG/E/1
Utilisation	utilisation jusqu'à max. 250 V	utilisation avec courant faible
Tension de commutation	entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	—	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Matériau du soufflet	acier inox 316 Ti	
Matériau du flotteur	acier inox 316 Ti	
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm, sur demande : flotteur sphérique Ø 95 mm (réf. : SMH/E/.)	
Sur demande : rallonge pour flotteur	horizontale ou verticale	
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'alu., degré de prot. IP 54	
Montage	latéral	
Température d'utilisation	de 0°C à + 100°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) ; sur demande : de 0°C à + 250°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement de 0°C à + 100°C)	
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 4 bar à + 20°C et $d \geq 1 \text{ g/cm}^3$ (pression d'essai : max. 6 bar à + 20°C) seulement dans des liquides d'une densité $\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$ (rallonge pour flotteur non prise en compte)	
Utilisation		

Autres caractéristiques techniques à partir de la page 2-1-10

Instructions de montage voir page 2-1-23

Schémas de branchement

Fonctionnement du microrupteur incorporé dans le boîtier de raccordement des interrupteurs à flotteur : l'inversion du contact se produit lorsque le flotteur passe l'horizontale. A la montée du flotteur, les bornes 1/3 se ferment et les bornes 1/2 s'ouvrent.

Schéma de branchement 1 :
commande automatique d'une pompe.
Fonction **vidange**.

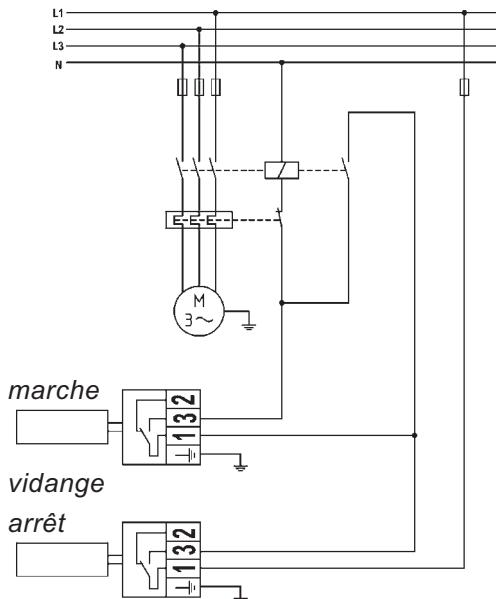
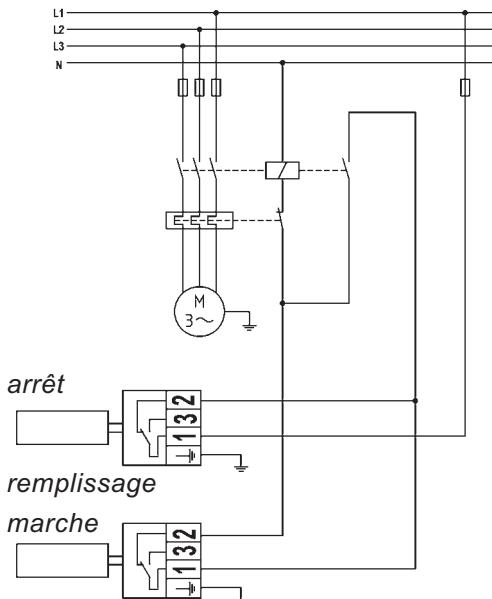


Schéma de branchement 2 :
commande automatique d'une pompe.
Fonction **remplissage**.

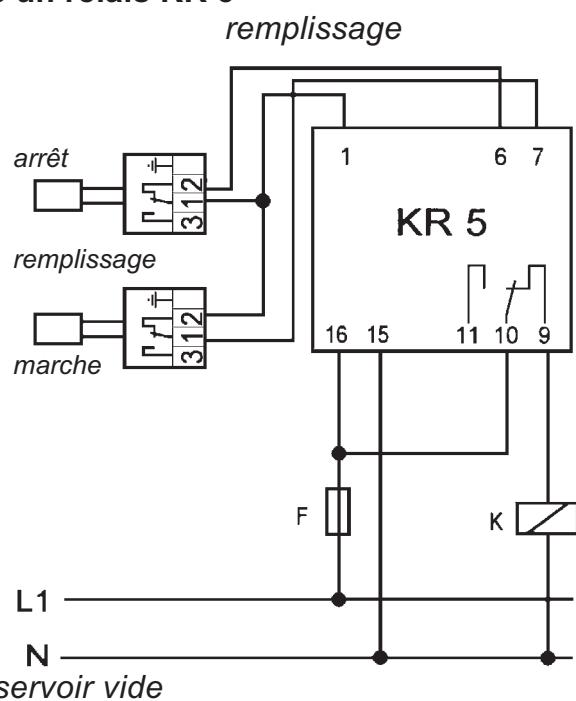
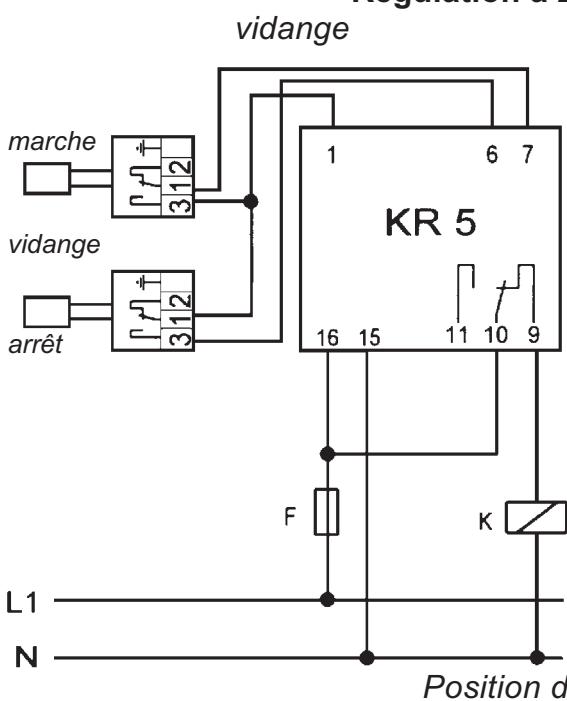


Par mesure de sécurité pour l'utilisateur, nous recommandons l'installation de relais de protection JOLA type KR ... (voir page 12-1-0 et suivantes).

- Pour une régulation "marche-arrêt" (avec auto-maintien) :
1 relais pour 2 interrupteurs à flotteur.
- Pour indiquer que le réservoir est rempli ou vide ou pour la protection contre la marche à sec :
1 relais pour chaque interrupteur à flotteur.

Avec les relais de protection KR ..., seuls des interrupteurs à flotteur SM.../1 doivent être utilisés.

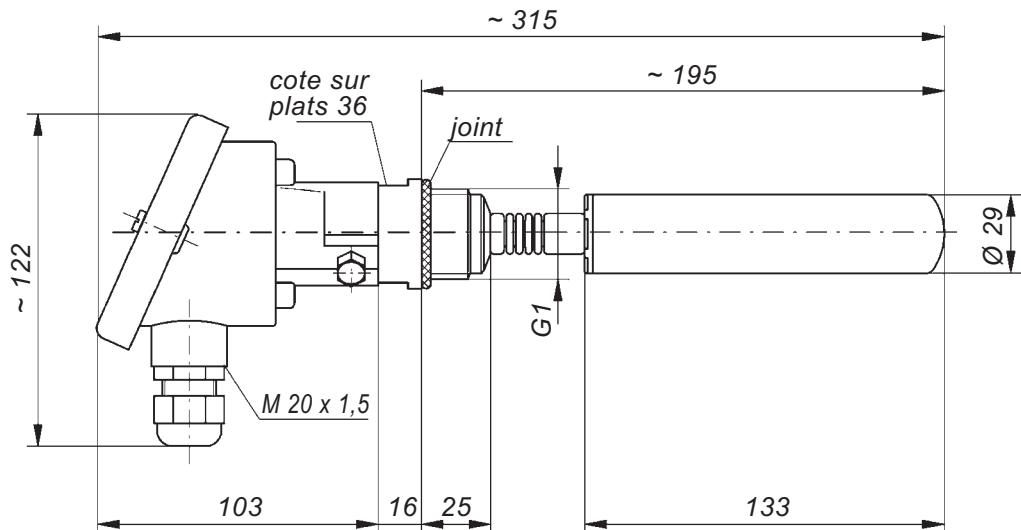
Régulation à 2 niveaux avec un relais KR 5



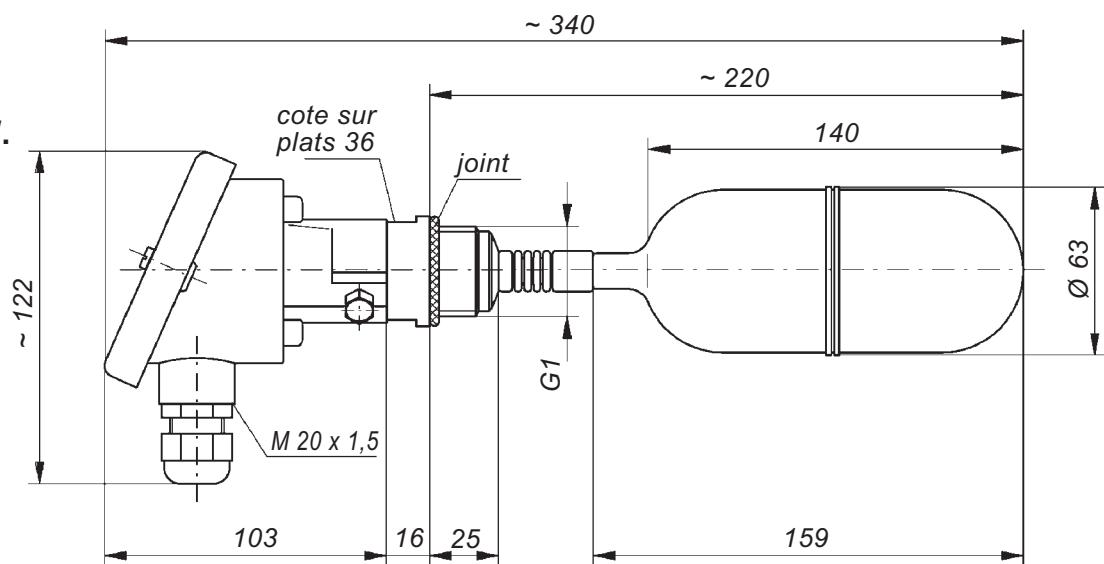
Ces branchements ne sont pas valables pour l'interrupteur à flotteur SMG/E -D- (pages 2-1-15 et 2-1-16).

Dimensions

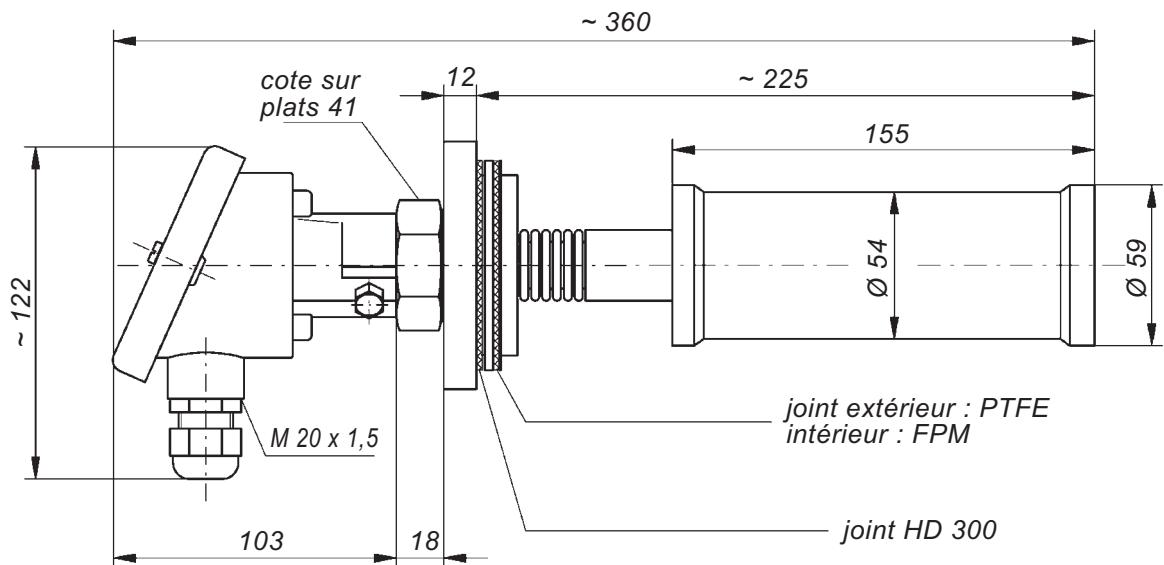
SM/P/.



SMG/P/.
et
SMG/PVDF/.

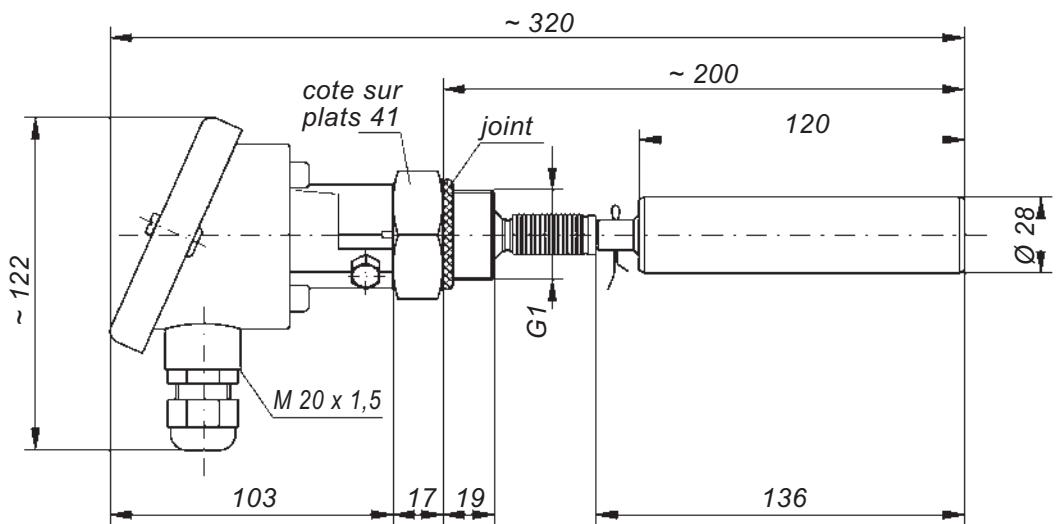


SM/PTFE/.

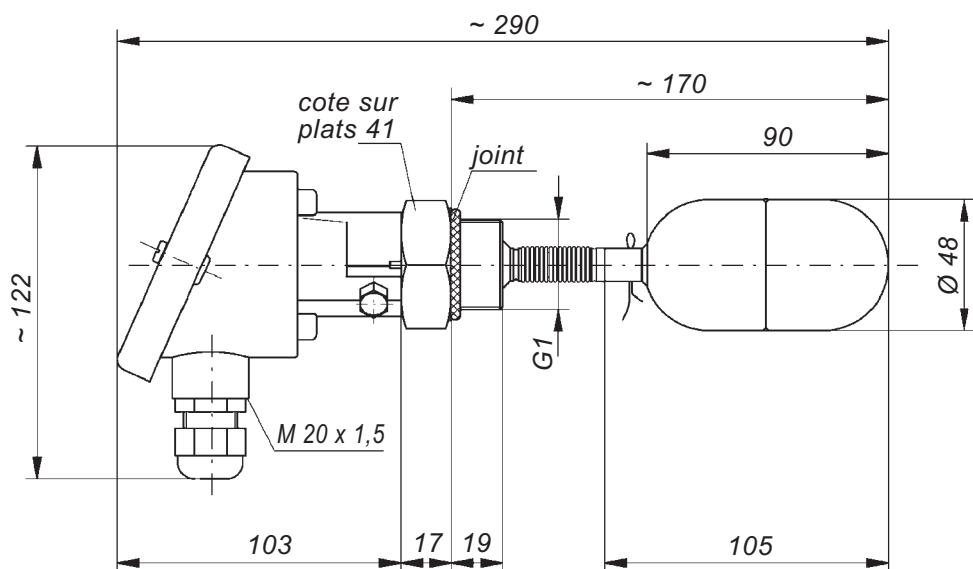


Dimensions

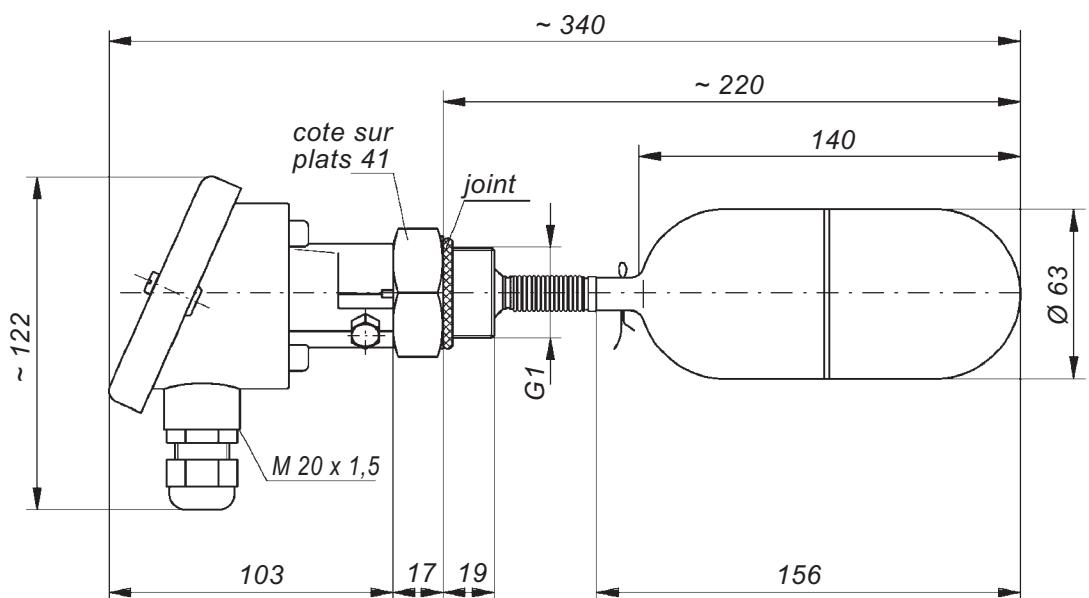
SM/E/.



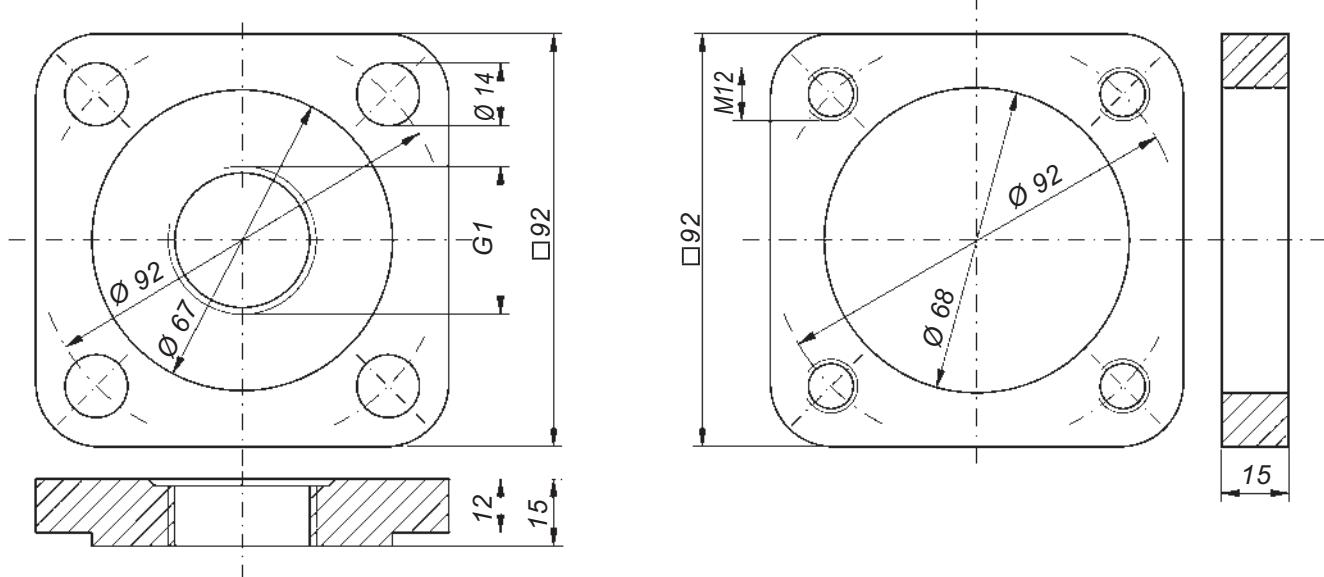
SMK/E/.



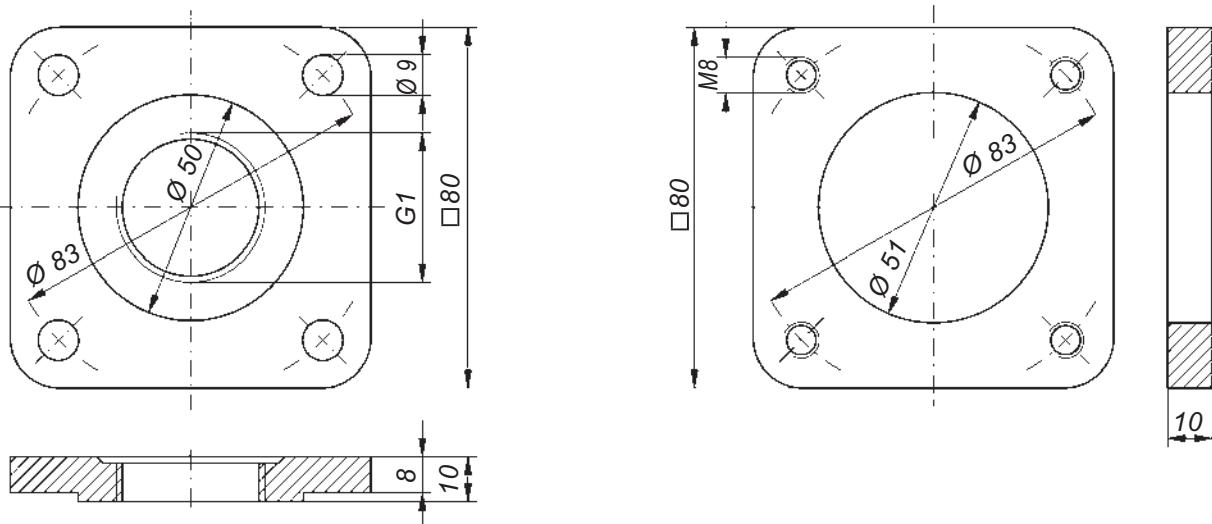
SMG/E/.



Dimensions



Bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 pour tous les modèles SM et contre-bride correspondante.

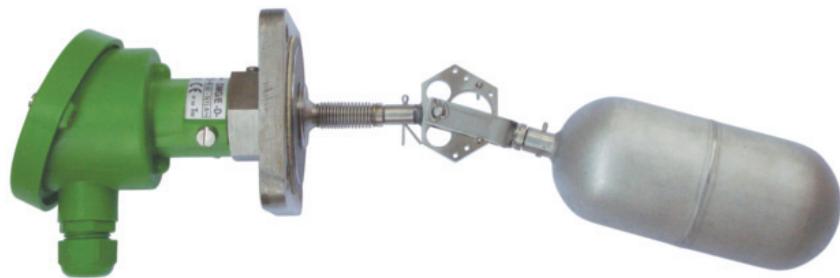
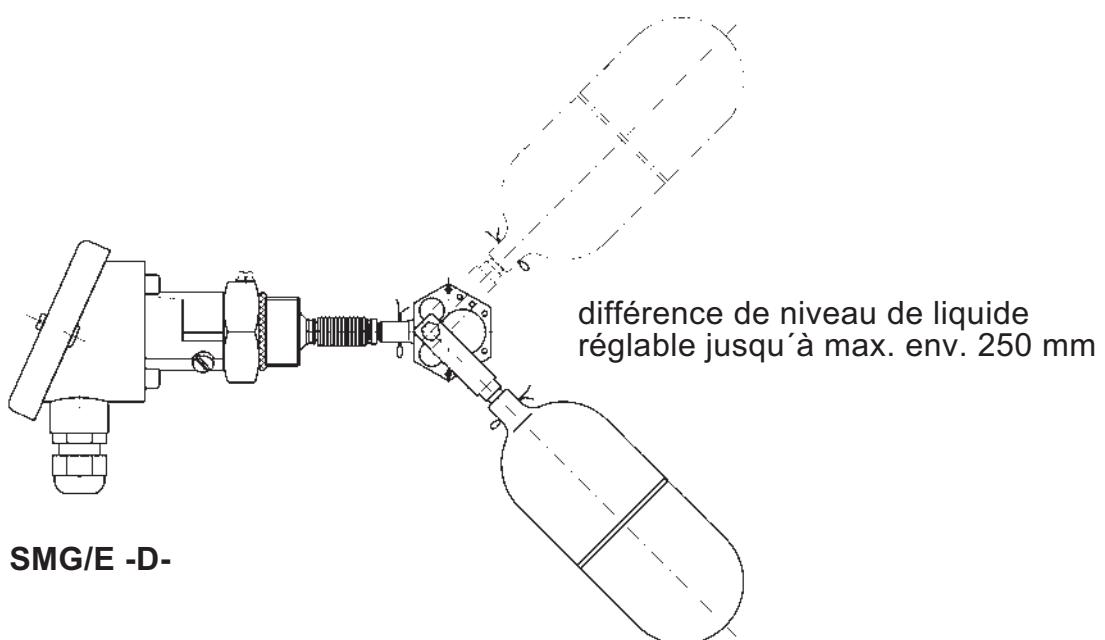


Bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 pour le modèle SMK/E/. uniquement et contre-bride correspondante.



Interrupteur à flotteur SMG/E -D-

- pour montage latéral
- équipé d'un microrupteur doté d'une différence de commutation



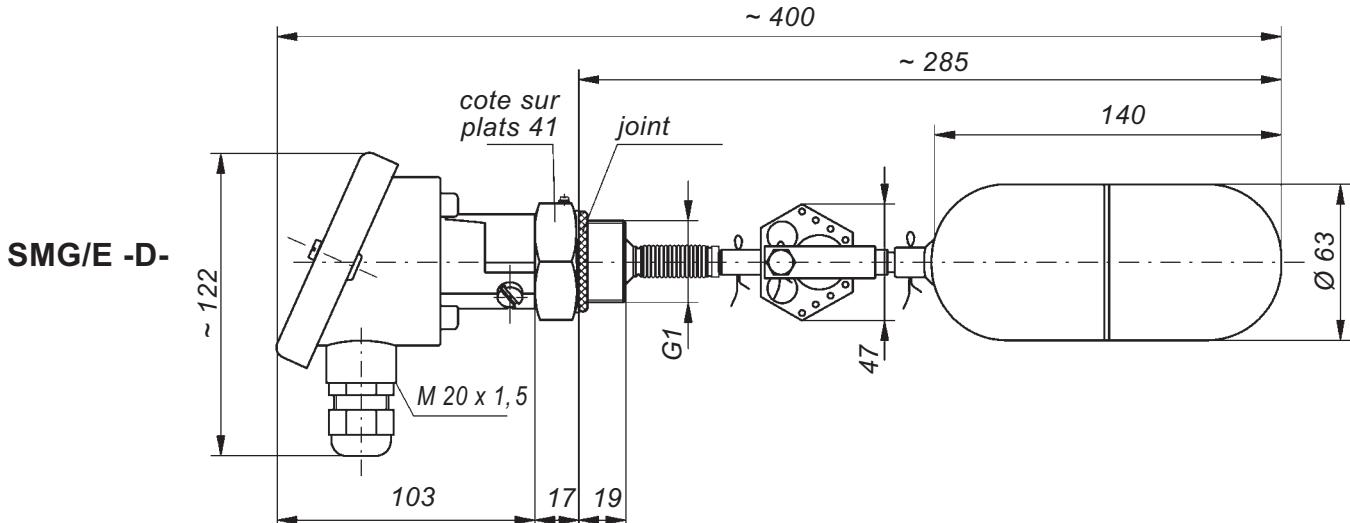
SMG/E -D-
avec bride carrée en acier inox



Interrupteur à flotteur SMG/E -D- en acier inox

Cet interrupteur à flotteur ne convient pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs) ou à proximité d'un écoulement.

Caractéristiques techniques	SMG/E -D-
Utilisation	utilisation jusqu'à max. 250 V
Tension de commutation	entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 (1) A
Puissance de commutation	max. 500 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul
Matériau du soufflet	acier inox 316 Ti
Matériau du flotteur	acier inox 316 Ti
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées
Degré de protection du flotteur	IP 68
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'aluminium, degré de protection IP 54
Montage	latéral
Température d'utilisation	de 0°C à + 80°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C)
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C)
Utilisation	seulement dans des liquides d'une densité $\geq 0,95 \text{ g/cm}^3$
Instructions de montage voir page 2-1-23	





Interrupteurs à flotteur SM ...

- pour montage par le haut
- équipés d'un microrupteur

Variantes	SM.../3	SM.../1
Utilisation Tension de commutation	jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Sigles VDE	 + 	— 

Fonctionnement

La variation de niveau de liquide fait légèrement monter ou descendre le flotteur.
A la montée, le flotteur actionne un microrupteur qui fonctionne en inverseur.

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

Modèles	Toutes les parties en contact avec le liquide	Page
SMG/VE/.		2-1-18
SMV/E/.	acier inox 316 Ti	2-1-19



Interrupteurs à flotteur SMG/VE/.



SMG/VE/.



SMG/VE/.
avec bride carrée en acier inox

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

Caractéristiques techniques	SMG/VE/3	SMG/VE/1
Utilisation Tension de commutation	utilisation jusqu'à max. 250 V entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	utilisation avec courant faible entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement Utilisation recommandée	microrupteur, inverseur à potentiel nul avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)	
Matériau du soufflet Matériau du flotteur Dimensions du flotteur Raccord fileté de montage Sur demande : bride	acier inox 316 Ti acier inox 316 Ti flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm acier inox 316 Ti, G1 bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-13 en haut) ou brides normalisées	
Degré de protection du flotteur Boîtier de raccordement Montage Température d'utilisation	IP 68 PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'alu., degré de prot. IP 54 par le haut de 0°C à + 100°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) ; sur demande : de 0°C à + 250°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement de 0°C à + 100°C)	
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 4 bar à + 20°C et $d \geq 1 \text{ g/cm}^3$ (pression d'essai : max. 6 bar à + 20°C) seulement dans des liquides d'une densité $\geq 0,82 \text{ g/cm}^3$	
Utilisation		

Autres caractéristiques techniques à la page 2-1-20

Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteurs à flotteur SMV/E/.

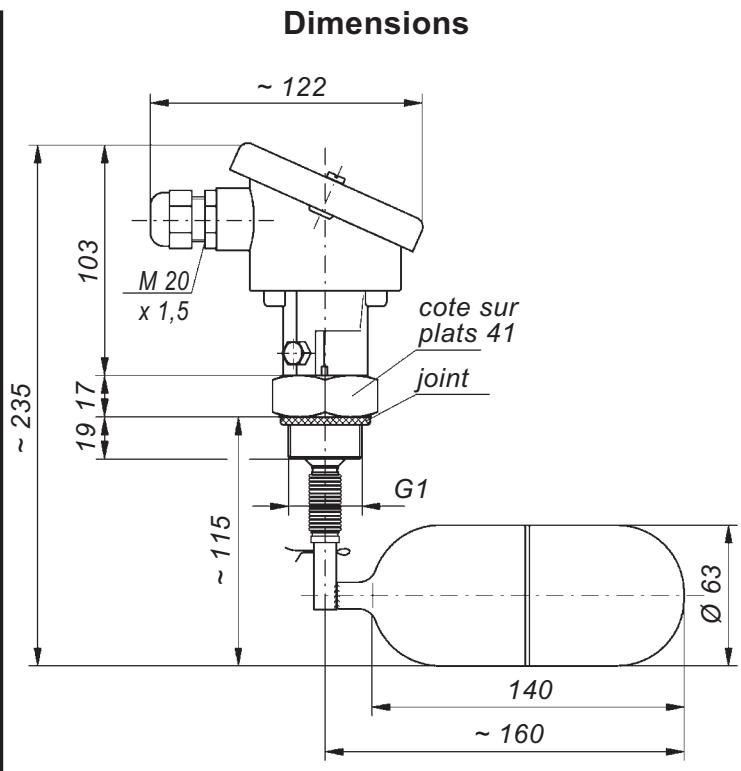
Ces interrupteurs à flotteur ne conviennent pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs).

Caractéristiques techniques	SMV/E/3	SMV/E/1
Utilisation	utilisation jusqu'à max. 250 V	utilisation avec courant faible
Tension de commutation	entre AC/DC 24 V et AC/DC 250 V	entre AC/DC 1 V et AC/DC 42 V
Intensité de commutation	entre AC 20 mA et AC 5 A ou entre DC 20 mA et DC 100 mA	entre AC 0,1 mA et AC 100 (50) mA ou entre DC 0,1 mA et DC 10 mA
Puissance de commutation	max. 1 000 VA	max. 4 VA
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	—	avec un relais de protection Jola type KR ... (v. page 12-1-0 et suivantes)
Toutes les parties en contact avec le liquide	acier inox 316 Ti, sur demande : hastelloy C	
Dimensions du flotteur	flotteur sphérique Ø 130 mm ; sur demande : Ø 148 mm, Ø 180 mm ou Ø 200 mm ou autres flotteurs avec d'autres dimensions	
Longueur de la tige du flotteur sans flotteur (mesurée à partir de la face d'étanchéité du raccord fileté de montage)	sur demande, sinon 200 mm ; tube-guide pour la tige du flotteur standard lorsque la longueur de la tige du flotteur est \geq à 500 mm ; sur demande pour des longueurs plus petites	
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1	
Sur demande : bride	bride pleine de toutes dimensions avec trou taraudé de G1	
Sur demande : touche de contrôle de fonctionnement	pour contrôler le fonctionnement mécanique et électrique de l'interrupteur à flotteur	
Degré de protection du flotteur	IP 68	
Boîtier de raccordement	PP avec entrée de câble M 20 x 1,5, degré de protection IP 54 ; sur demande : boîtier en fonte d'alu., degré de prot. IP 54 par le haut	
Montage	de 0°C à + 100°C	
Température d'utilisation	(à l'intérieur du boîtier de raccordement : de 0°C à + 60°C) ; sur demande : de 0°C à + 250°C (à l'intérieur du boîtier de raccordement de 0°C à + 100°C)	
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 4 bar à + 20°C et $d \geq 1 \text{ g/cm}^3$ (pression d'essai : max. 6 bar à + 20°C)	
Utilisation	en fonction de la longueur de la tige du flotteur, du type de flotteur utilisé et du liquide - se renseigner à l'usine sur les diverses possibilités	

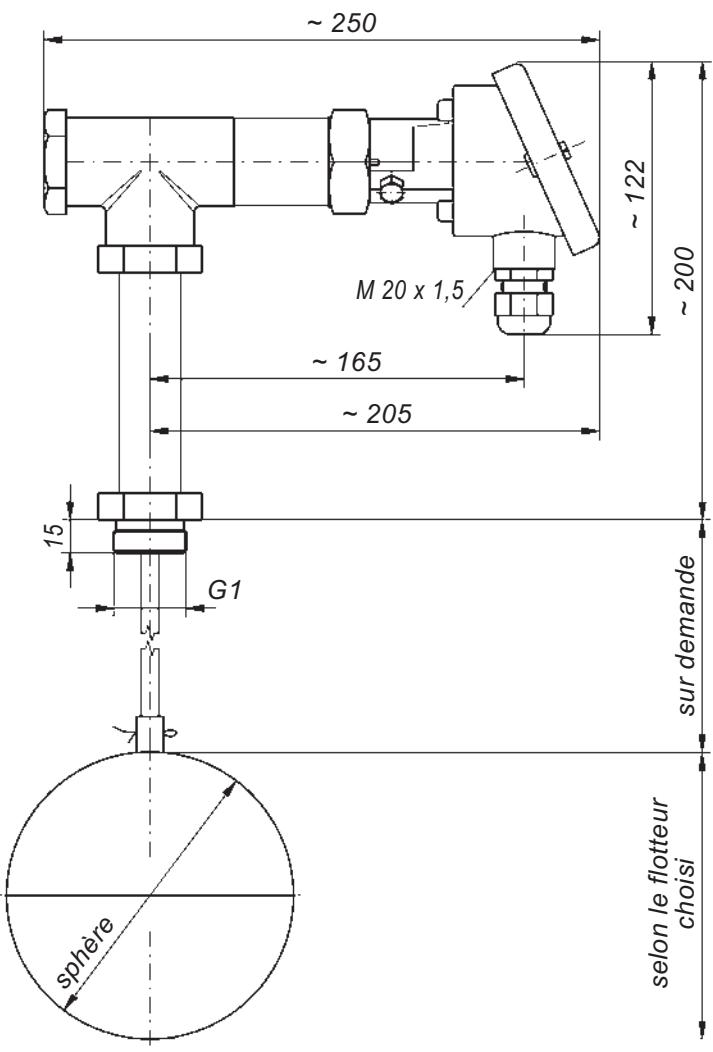
Instructions de montage voir page 2-1-23



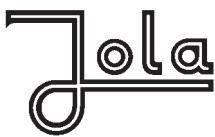
SMV/E/.



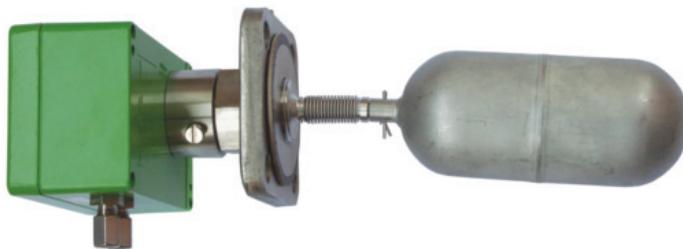
SMG/VE/.



SMV/E/.



Interrupteur à flotteur SMG/Pn en acier inox à fonctionnement pneumatique



SMG/Pn avec bride carrée en acier inox

Fonctionnement

La variation de niveau de liquide fait légèrement monter ou descendre le flotteur.
A la montée, le flotteur actionne un distributeur pneumatique de type $\frac{3}{2}$ voies.

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

Caractéristiques techniques	SMG/Pn
Distributeur pneumatique	distributeur pneumatique de type $\frac{3}{2}$ voies.
Pression d'utilisation	entre 1,5 et 6 bar ; autres valeurs sur demande
Fonctionnement	fonctionnement "HAUT" : flotteur en position max. : l'air circule ; flotteur en position min. : l'air ne circule pas ; sur demande : fonctionnement "BAS" : flotteur en position max. : l'air ne circule pas ; flotteur en position min. : l'air circule
Matériau du soufflet	acier inox 316 Ti
Matériau du flotteur	acier inox 316 Ti
Dimensions du flotteur	flotteur cylindrique Ø 63 mm x longueur 140 mm
Sur demande : rallonge pour flotteur	horizontale ou verticale
Raccord fileté de montage	acier inox 316 Ti, G1
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 en acier St 37 ou acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-1-16 en haut) ou brides normalisées
Degré de protection du flotteur	IP 68
Boîtier de raccordement	fonte d'aluminium avec revêtement de protection, ~ 125 x 80 x 58 mm, avec 2 raccords pour tuyau DN 4
Montage	latéral
Température d'utilisation	de 0°C à + 60°C
Résistance à la pression / pression d'essai	pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 4 bar à + 20°C et $d \geq 1 \text{ g/cm}^3$ (pression d'essai : max. 6 bar à + 20°C)
Utilisation	en fonction de la pression du distributeur et du liquide - se renseigner auprès de Jola sur les diverses possibilités

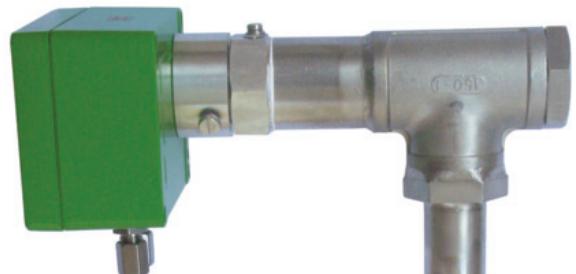
Instructions de montage voir page 2-1-23



Interrupteur à flotteur SMV/Pn en acier inox à fonctionnement pneumatique

Fonctionnement

La variation de niveau de liquide fait légèrement monter ou descendre le flotteur.
A la montée, le flotteur actionne un distributeur pneumatique de type $\frac{3}{2}$ voies.



SMV/Pn

Cet interrupteur à flotteur ne convient pas pour l'utilisation en régime turbulent (par ex. dans des cuves équipées d'agitateurs).

Caractéristiques techniques

SMV/Pn

Distributeur pneumatique Pression d'utilisation	distributeur pneumatique de type $\frac{3}{2}$ voies. entre 1,5 et 6 bar ; autres valeurs sur demande
Fonctionnement	fonctionnement "HAUT" : flotteur en position max. : l'air circule ; flotteur en position min. : l'air ne circule pas ; sur demande : fonctionnement "BAS" : flotteur en position max. : l'air ne circule pas ; flotteur en position min. : l'air circule
Toutes les parties en contact avec le liquide Dimensions du flotteur	acier inox 316 Ti flotteur sphérique Ø 130 mm ; sur demande : Ø 148 mm, Ø 180 mm ou Ø 200 mm ou autres flotteurs avec d'autres dimensions
Longueur de la tige du flotteur sans flotteur (mesurée à partir de la face d'étanchéité du raccord fileté de montage) Raccord fileté de montage Sur demande : bride Degré de protection du flotteur Boîtier de raccordement	sur demande, sinon 200 mm G1 bride pleine de toutes dimensions avec trou taraudé de G1 IP 68 fonte d'aluminium avec revêtement de protection, ~ 125 x 80 x 58 mm, avec 2 raccords pour tuyau DN 4 par le haut
Montage Température d'utilisation Résistance à la pression / pression d'essai	de 0°C à + 60°C pour utilisation sans pression (pression d'essai : max. 2 bar à + 20°C) ; sur demande : résistance à la pression jusqu'à 4 bar à + 20°C et $d \geq 1 \text{ g/cm}^3$ (pression d'essai : max. 6 bar à + 20°C) en fonction de la longueur de la tige du flotteur, du type de flotteur utilisé et du liquide - se renseigner auprès de Jola sur les diverses possibilités
Utilisation	

Instructions de montage voir page 2-1-23

Instructions de montage

Interrupteurs à flotteur SM/P/. et SM/E/.

Ces interrupteurs à flotteur doivent être installés à l'**horizontale**.

Après avoir assuré l'étanchéité et vissé l'appareil dans le manchon de G1 du réservoir ou dans la bride correspondante, positionner le boîtier de raccordement (inscription "HAUT" vers le haut et entrée de câble vers le bas) en dévissant légèrement -sans les retirer- les deux vis à tête cylindrique situées sur le côté. Enfin, resserrer les vis.

Interrupteurs à flotteur SMG/P/. et SMG/PVDF/.

Ces interrupteurs à flotteur doivent être installés à l'**horizontale**.

Tout d'abord, dévisser le flotteur. Ensuite, après avoir assuré l'étanchéité et vissé l'appareil dans le manchon de G1 du réservoir ou dans la bride correspondante, positionner le boîtier de raccordement (inscription "HAUT" vers le haut et entrée de câble vers le bas) en dévissant légèrement -sans les retirer- les deux vis à tête cylindrique situées sur le côté. Enfin, resserrer les vis et revisser le flotteur.

Interrupteurs à flotteur SMK/E/., SMG/E/. et SMG/Pn

Ces interrupteurs à flotteur doivent être installés à l'**horizontale**.

Tout d'abord, retirer la goupille et dévisser le flotteur. Ensuite, après avoir assuré l'étanchéité et vissé l'appareil dans le manchon de G1 du réservoir ou dans la bride correspondante, positionner le boîtier de raccordement (inscription "HAUT" vers le haut et entrée de câble vers le bas) en dévissant -sans les retirer- les deux vis à tête cylindrique situées sur le côté. Enfin, resserrer les vis, revisser le flotteur et replacer la goupille.

Interrupteurs à flotteur SM/PTFE/.

Ces interrupteurs à flotteur doivent être installés à l'**horizontale**.

Après avoir assuré l'étanchéité et inséré l'appareil dans la contre-bride correspondante, positionner l'appareil (inscription "HAUT" vers le haut et entrée de câble vers le bas) en dévissant légèrement -sans les retirer- les deux vis à tête cylindrique situées sur le côté. Enfin, resserrer les deux vis.

Interrupteur à flotteur SMG/E -D-

Cet interrupteur à flotteur doit être installé à l'**horizontale**.

Tout d'abord, retirer la goupille et dévisser le flotteur et son étrier de guidage. Ensuite, visser l'appareil dans le manchon de G1 du réservoir ou dans la bride correspondante (inscription "HAUT" vers le haut et entrée de câble vers le bas) et assurer l'étanchéité. Enfin, revisser le flotteur et son étrier de guidage et replacer la goupille.

Interrupteurs à flotteur SMG/VE/., SMV/E/. et SMV/Pn

Ces interrupteurs à flotteur doivent être installés à la **verticale**.

Tout d'abord, retirer la goupille et dévisser le flotteur. Ensuite, assurer l'étanchéité et visser l'appareil dans le manchon de G1 du réservoir ou dans la bride correspondante. Enfin, revisser le flotteur et replacer la goupille.