



Interrupteurs à flotteur SM Ex

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. 03 72 88 00 65
contact@jola.fr • www.jola.fr

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 électriques avec microrupteur

- SM/G/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-3
- SM/H/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-3
- SM/V130/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-5
- SM/V148/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-5
- SM/V180/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-5
- SM/V200/E/EL/Ex-0G  II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb 2-2-5

Interrupteurs à flotteur pneumatiques avec distributeur pneumatique de type $3/2$ voies

- SM/G/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-7
- SM/H/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-7
- SM/V130/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-9
- SM/V148/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-9
- SM/V180/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-9
- SM/V200/E/PN/Ex-0G  II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$ 2-2-9



Interrupteurs à flotteur électriques SM./E/EL/Ex-0G

⊕ II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb
avec microrupteur

Fonctionnement

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

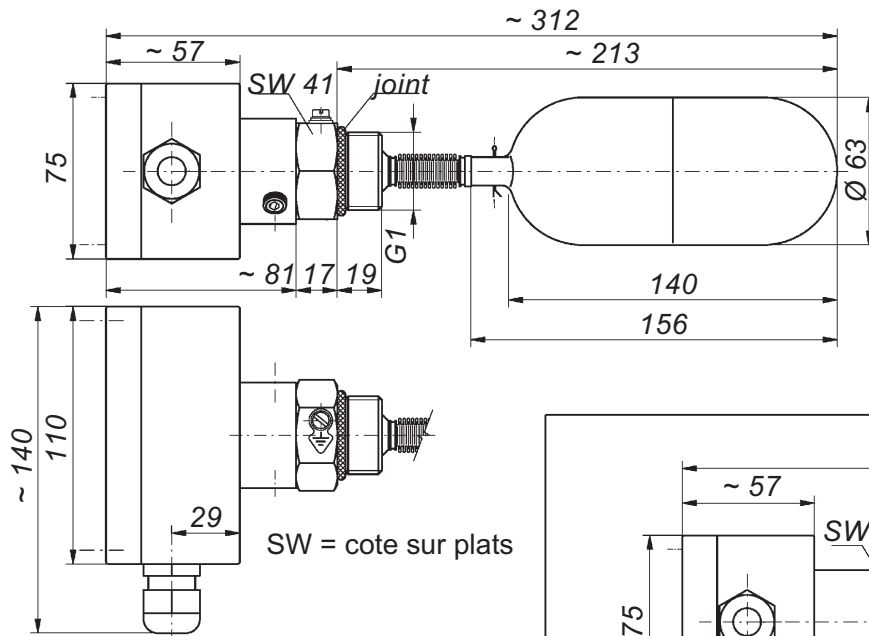
Caractéristiques techniques	SM/G/E/EL/Ex-0G ⊕ II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb	SM/H/E/EL/Ex-0G ⊕ II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Utilisation	dans des circuits de sécurité intrinsèque en atmosphères explosives • flotteur : zone 0, 1 ou 2 • boîtier : zone 1 ou 2 Attestation d'examen CE de type INERIS 03ATEX0224X	
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul	
Utilisation recommandée	avec un relais de protection JOLA KR 5/Ex ⊕ I (M1) / II (1) GD [Ex ia Ma] I / [Ex ia Ga] IIC / [Ex ia Da] IIIC (voir pages 12-2-0 à 12-2-3)	
Toutes les parties en contact avec le liquide	acier inox 316 Ti, degré de protection IP68 (max. 2 m de colonne d'eau à + 20°C)	
Flotteur	flotteur cylindrique, Ø 63 mm x 140 mm	flotteur sphérique, Ø 95 mm
Sur demande : rallonge pour flotteur	horizontale ou verticale	
Raccord fileté de montage	G1	
Sur demande : bride	bride carrée pleine avec trou taraudé de G1, acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-2-4) ou brides normalisées	bride pleine DN 100 avec trou taraudé de G1, acier inox 316 Ti
Boîtier de raccordement	polyester renforcé de fibres de verre et de graphite, A 301, 110 x 75 x 55 mm, degré de protection IP65	
Position de montage	horizontale	
Température d'utilisation	de 0°C à + 60°C, sur demande : de - 20°C à + 60°C	
Résistance à la pression	pour utilisation sans pression, utilisation sous conditions atmosphériques uniquement (entre 0,8 bar et 1,1 bar)	
Possibilité d'utilisation	dans des liquides d'une densité $\geq 0,7$ g/cm ³ (rallonge pour flotteur <u>non</u> prise en compte)	



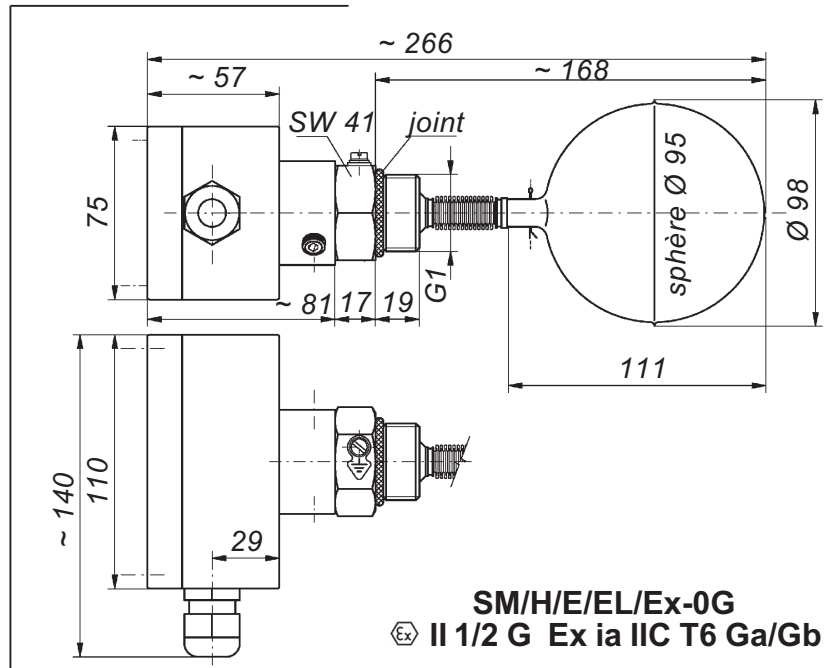
SM/G/E/EL/Ex-0G Ex II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb

L'épaisseur du soufflet de l'interrupteur à flotteur étant de 0,2 mm, ce matériel devra être installé dans un environnement non-corrosif afin de garantir

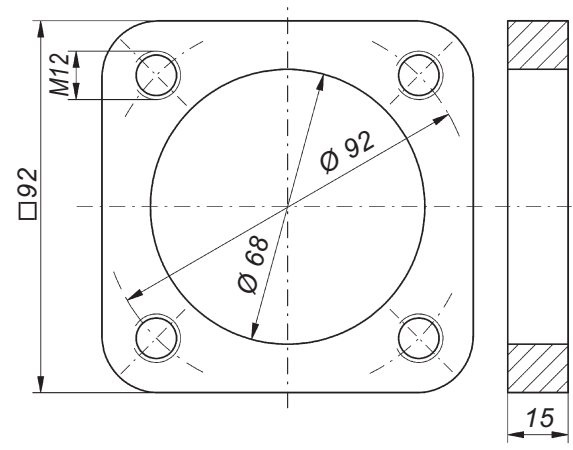
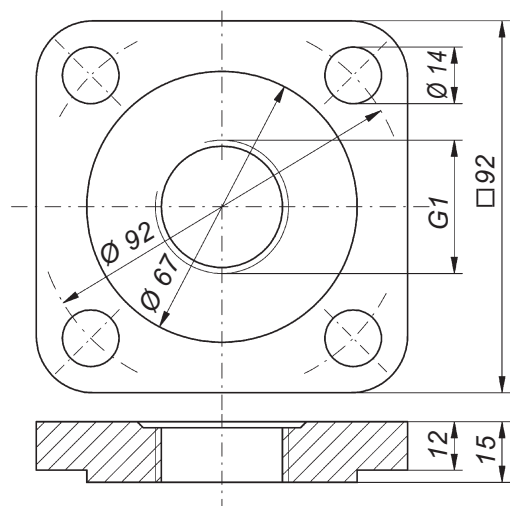
la séparation des zones. Pour la même raison, des précautions doivent être prises avant ou lors de l'installation afin de protéger efficacement l'appareil contre les dommages mécaniques pouvant être provoqués par exemple par des turbulences ou de fortes vagues du liquide à surveiller.



Ces interrupteurs à flotteur ne conviennent pas pour l'utilisation dans des cuves équipées d'agitateurs.



SM/H/E/EL/Ex-0G Ex II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb



Bride carrée pleine avec trou taraudé de G1 et contre-bride correspondante



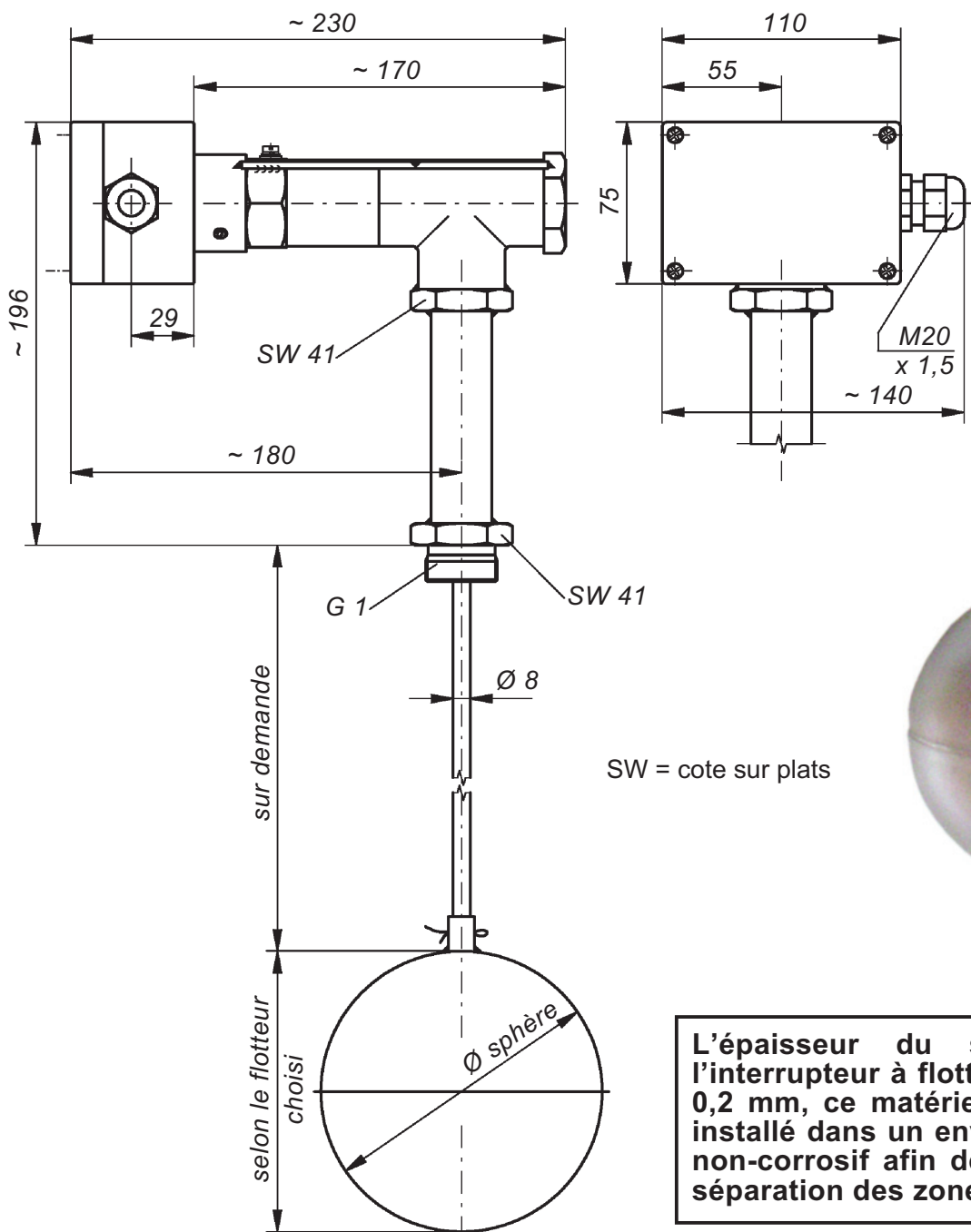
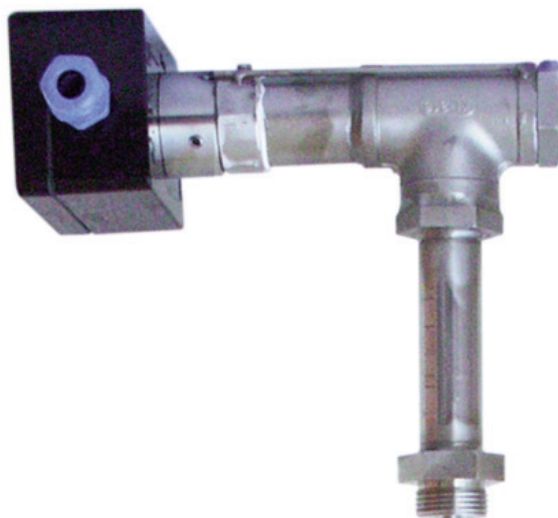
Interrupteurs à flotteur électriques SM/V.../E/EL/Ex-0G ⊕ II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb avec microrupteur

Fonctionnement

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

Caractéristiques techniques	SM/V130/E/ SM/V148/E/ SM/V180/E/ SM/V200/E/ EL/Ex-0G ⊕ II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Utilisation	dans des circuits de sécurité intrinsèque en atmosphères explosives <ul style="list-style-type: none">• flotteur : zone 0, 1 ou 2• boîtier : zone 1 ou 2 Attestation d'examen CE de type INERIS 03ATEX0224X
Principe de fonctionnement	microrupteur, inverseur à potentiel nul
Utilisation recommandée	avec un relais de protection JOLA KR 5/Ex ⊕ I (M1) / II (1) GD [Ex ia Ma] I / [Ex ia Ga] IIC / [Ex ia Da] IIIC (voir pages 12-2-0 à 12-2-3)
Toutes les parties en contact avec le liquide	acier inox 316 Ti, degré de protection IP68
Flotteur	flotteur sphérique, Ø 130 mm Ø 148 mm Ø 180 mm Ø 200 mm
Longueur de la tige du flotteur sans flotteur	sur demande, sinon 200 mm (mesurée à partir de la face d'étanchéité du raccord fileté de montage), tube-guide pour la tige du flotteur standard lorsque la longueur de la tige du flotteur est ≥ 500 mm, sur demande pour des longueurs plus petites
Raccord fileté de montage	G1
Sur demande : bride	bride pleine de toutes dimensions avec trou taraudé de G1
Boîtier de raccordement	polyester renforcé de fibres de verre et de graphite, A 301, 110 x 75 x 55 mm, degré de protection IP65
Position de montage	verticale
Température d'utilisation	de 0°C à + 60°C, sur demande : de - 20°C à + 60°C
Résistance à la pression	pour utilisation sans pression, utilisation sous conditions atmosphériques uniquement (entre 0,8 bar et 1,1 bar)
Possibilité d'utilisation	en fonction de la longueur de la tige du flotteur, de la taille du flotteur utilisé et de la densité du liquide – se renseigner auprès de Jola sur les diverses possibilités

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



SW = cote sur plats

L'épaisseur du soufflet de l'interrupteur à flotteur étant de 0,2 mm, ce matériel devra être installé dans un environnement non-corrosif afin de garantir la séparation des zones.



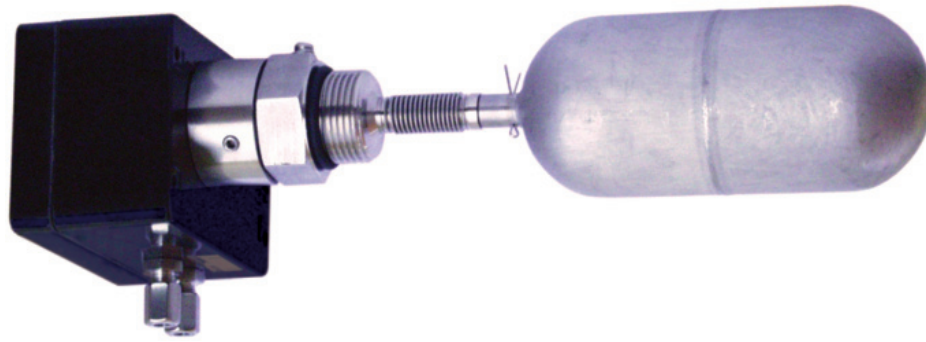
Interrupteurs à flotteur pneumatiques SM./E/PN/Ex-0G

II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$
avec distributeur pneumatique
de type $3/2$ voies

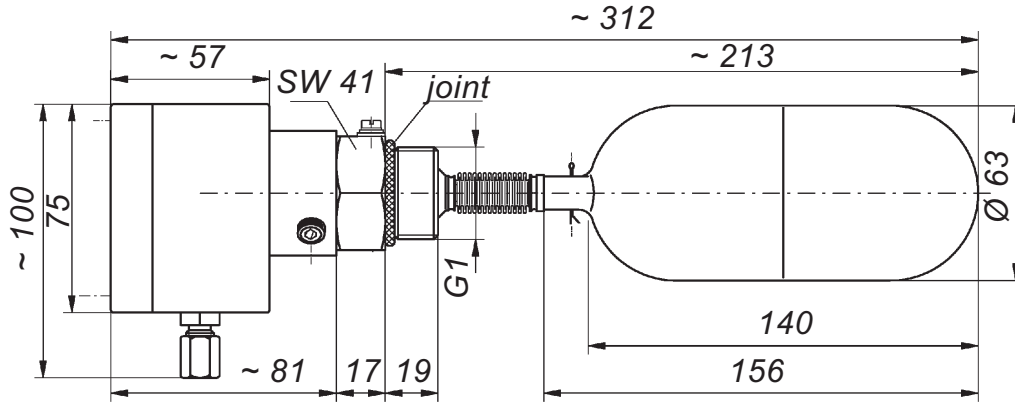
Fonctionnement

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

Caractéristiques techniques	SM/G/E/PN/Ex-0G II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$	SM/H/E/PN/Ex-0G II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$
Utilisation	dans des circuits pneumatiques en atmosphères explosives <ul style="list-style-type: none">• flotteur : zone 0, 1 ou 2• boîtier : zone 1 ou 2 Attestation d'examen CE de type INERIS 03ATEX0224X	
Principe de fonctionnement Pression d'utilisation du distributeur pneumatique Fonctionnement	distributeur pneumatique de type $3/2$ voies de 1,5 bar à max. 6 bar HAUT : flotteur en "position max." : l'air circule ; flotteur en "position min." : l'air ne circule pas ; sur demande : 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	acier inox 316 Ti, degré de protection IP68 (max. 2 m de colonne d'eau à + 20°C)	
Flotteur	flotteur cylindrique, Ø 63 mm x 140 mm	flotteur sphérique, Ø 95 mm
Sur demande : rallonge pour flotteur	horizontale ou verticale	
Raccord fileté de montage Sur demande : bride	G1 bride carrée pleine avec trou taraudé de G1, acier inox 316 Ti (dimensions voir page 2-2-4) ou brides normalisées	bride pleine DN 100 avec trou taraudé de G1, acier inox 316 Ti
Boîtier de raccordement	polyester renforcé de fibres de verre et de graphite, A 301, 110 x 75 x 55 mm, avec 2 raccords pour tuyau DN 6	
Position de montage Température d'utilisation Résistance à la pression	horizontale de 0°C à + 40°C pour utilisation sans pression, utilisation sous conditions atmosphériques uniquement (entre 0,8 bar et 1,1 bar)	
Possibilité d'utilisation	en fonction de la pression au niveau du distributeur et de la densité du liquide – se renseigner chez Jola sur les diverses possibilités	

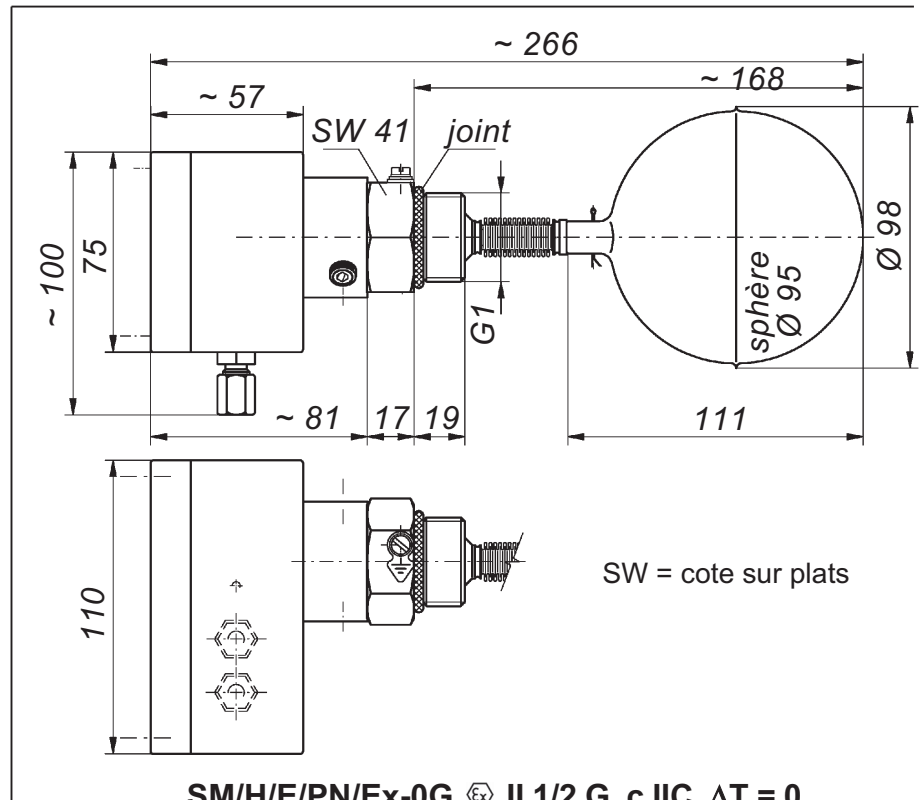


SM/G/E/PN/Ex-0G Ex II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$



SW = cote sur plats

Ces interrupteurs à flotteur ne conviennent pas pour l'utilisation dans des cuves équipées d'agitateurs.



SW = cote sur plats

SM/H/E/PN/Ex-0G Ex II 1/2 G c IIC $\Delta T = 0$

L'épaisseur du soufflet de l'interrupteur à flotteur étant de 0,2 mm, ce matériel devra être installé dans un environnement non-corrosif afin de garantir la séparation des zones. Pour la même raison, des précautions doivent être prises avant ou lors de l'installation afin de protéger efficacement l'appareil contre les dommages mécaniques pouvant être provoqués par exemple par des turbulences ou de fortes vagues du liquide à surveiller.



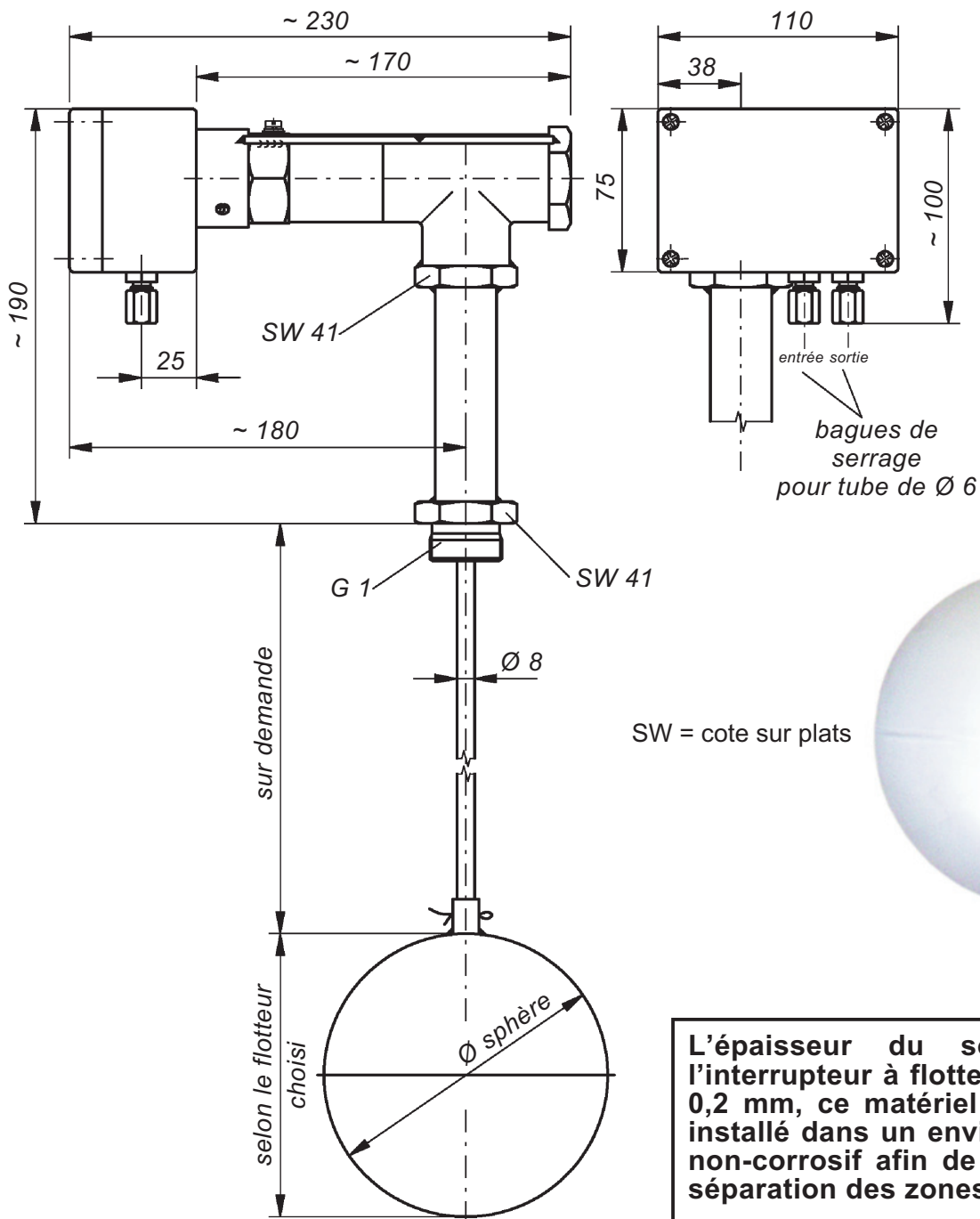
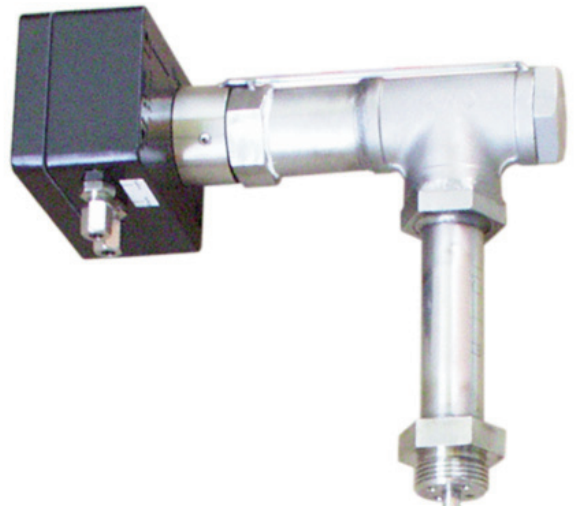
Interrupteurs à flotteur pneumatiques SM/V.../E/PN/Ex-0G ⊕ II 1/2 G c IIC ΔT = 0 avec distributeur pneumatique de type $3/2$ voies

Fonctionnement

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

Caractéristiques techniques	SM/V130/E/ SM/V148/E/ SM/V180/E/ SM/V200/E/ PN/Ex-0G ⊕ II 1/2 G c IIC ΔT = 0
Utilisation	dans des circuits pneumatiques en atmosphères explosives <ul style="list-style-type: none">• flotteur : zone 0, 1 ou 2• boîtier : zone 1 ou 2 Attestation d'examen CE de type INERIS 03ATEX0224X
Principe de fonctionnement Pression d'utilisation du distributeur pneumatique Fonctionnement	distributeur pneumatique de type $3/2$ voies de 1,5 bar à max. 6 bar HAUT : flotteur en "position max." : l'air circule ; flotteur en "position min." : l'air ne circule pas ; sur demande : 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 Flotteur	acier inox 316 Ti, degré de protection IP68 flotteur sphérique, Ø 130 mm Ø 148 mm Ø 180 mm Ø 200 mm
Longueur de la tige du flotteur sans flotteur	sur demande, sinon 200 mm (mesurée à partir de la face d'étanchéité du raccord fileté de montage), tube-guide pour la tige du flotteur standard lorsque la longueur de la tige du flotteur est ≥ 500 mm, sur demande pour des longueurs plus petites
Raccord fileté de montage Sur demande : bride	G1 bride pleine de toutes dimensions avec trou taraudé de G1
Boîtier de raccordement	polyester renforcé de fibres de verre et de graphite, A 301, 110 x 75 x 55 mm, avec 2 raccords pour tuyau DN 6
Position de montage Température d'utilisation Résistance à la pression	verticale de 0°C à + 40°C pour utilisation sans pression, utilisation sous conditions atmosphériques uniquement (entre 0,8 bar et 1,1 bar)
Possibilité d'utilisation	en fonction de la pression au niveau du distributeur, de la longueur de la tige du flotteur, de la taille du flotteur utilisé et de la densité du liquide – se renseigner auprès de Jola sur les diverses possibilités

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



L'épaisseur du soufflet de l'interrupteur à flotteur étant de 0,2 mm, ce matériel devra être installé dans un environnement non-corrosif afin de garantir la séparation des zones.

