



JSF1

JSF3

1. Caractéristiques Générales

- Pour la surveillance de débit de fluides dans les tuyauteries de 1/2" à 8".
- Domaines d'application :
 - > surveillance des circuits d'huile, de refroidissement et de lubrification dans la construction de machines et d'appareils,
 - > sécurité manque d'eau dans les installations d'irrigation, de chauffage, de chaudières à vapeur, circuits d'eau froide et pompes à chaleur.
- Le modèle JSF2... convient pour l'utilisation en milieux agressifs.
- Contrôle TÜV conformément au standard «Flow 100» jusqu'à 6".

2. Caractéristiques Techniques

	JSF
Pouvoir de coupure	15(8)A / 150 mA min. à 24 Vac
Tension de commutation	24 ... 250 Vac / 50 Hz
Contact	inverseur libre de potentiel
Raccordement	1,0 ... 2,5 mm ²
Valeur de commutation	voir tableau : Valeurs de commutation
Pression max.	voir tableau ci-dessous
Perte de charge	voir tableau ci-dessous
Température ambiante admissible	-40°C ... +85°C
Température du fluide	-50°C ... +120°C
Précision	±15% de la valeur ajustée
Palette	V4 A
Raccord	1"
Boîtier	plastique ABS anti-choc, couleur grise (partie inférieure RAL 7016, partie supérieure RAL 7035)
Poids	690 g
Protection	IP 65 suivant DIN EN 60529 aux diamètres de câble de raccordement de 5 à 10 mm, classe I suivant VDE 0100
Contrôle	TÜV

Réf.	DN tuyauterie	P _{max}	Perte de charge	Fluide	Caracteristiques	Corps de l'enveloppe
JSF3E	1/2"	5 bar	22 ... 200 mbar	normal	livré avec raccord en T (fonte grise)	laiton
JSF4E	3/4"	5 bar	21 ... 100 mbar	normal	livré avec raccord en T (fonte grise)	laiton
JSF1E	1" ... 8"	8 bar	5 ... 22 mbar	normal		laiton
JSF1RE	1" ... 8"	5 bar	5 ... 22 mbar	normal	valeur de commutation réduites ¹⁾	laiton
JSF2E	1" ... 8"	13 bar	5 ... 22 mbar	agressif ²⁾		V4 A
JSF2RE	1" ... 8"	5 bar	5 ... 22 mbar	agressif ²⁾	valeur de commutation réduites ¹⁾	V4 A

Attention !

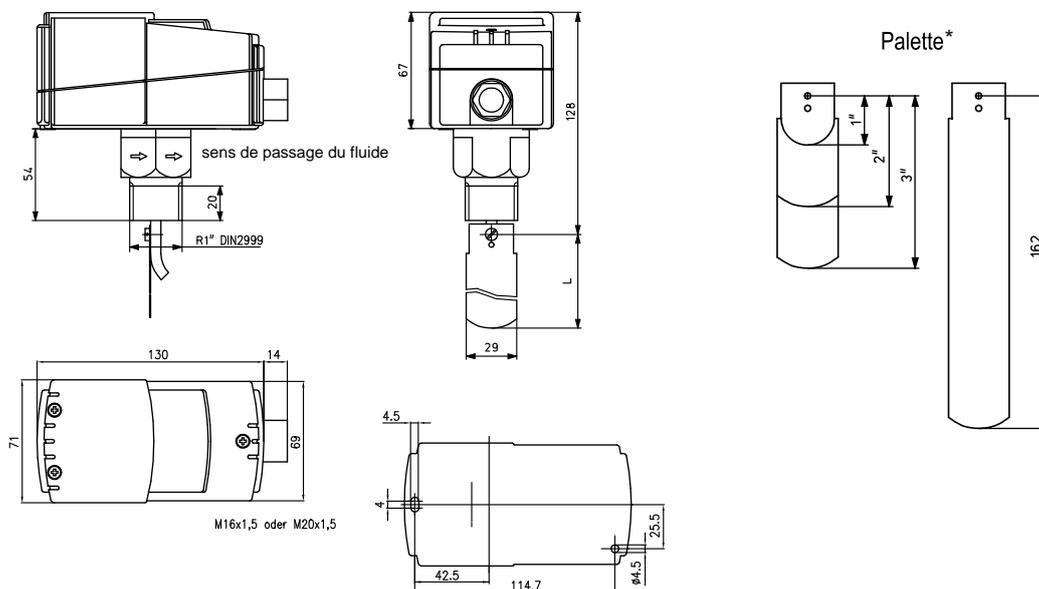
Cet appareil ne doit être ouvert que par un électricien spécialiste et doit être installé en conformité avec le schéma de raccordement apposé dans le couvercle du boîtier / représenté dans cette notice d'instructions. Les prescriptions de sécurité actuellement en vigueur s'y rapportant sont à respecter.

Conserver cette notice d'instructions dans un lieu facilement accessible aux opérateurs et au personnel d'entretien.

¹⁾ pour débits faibles modèles «RE» (voir tableau des valeurs de commutation)

²⁾ fluides agressifs : toutes les parties en contact avec le fluide sont en acier inoxydable V4 A

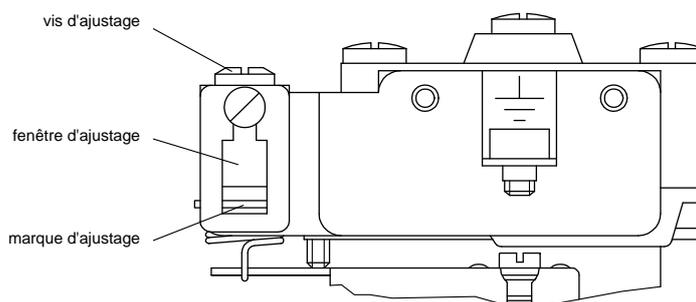
Côtes d'encombrement



Schémas de raccordement



3. Fonctionnement



Les appareils sont réglés d'usine sur une valeur de déclenchement minimum. En tournant la vis de réglage (*voir ci-dessus*) vers la droite on peut régler une valeur de déclenchement plus élevée. Lorsqu'on ajuste une valeur de déclenchement différente de celle réglée en usine, cette nouvelle valeur peut-être être visible à l'endroit prévu à cet effet sous le tableau des valeurs de commutation (*voir page 5*). Dès que la marque d'ajustage (*voir ci-dessus*) atteint la butée minimale ou maximale dans la fenêtre d'ajustage, la vis d'ajustage ne doit pas être tournée en dehors d'une de ces positions, sinon en résulte un mauvais réglage et une détérioration.

Le débit réel du fluide n'est pas important, mais il doit être supérieur à la valeur d'enclenchement indiquée dans le tableau (*page 5*). Les valeurs indiquées s'appliquent à la masse volumique de l'eau (densité). Au moment il y a chute de débit en dessous de la valeur réglée, les contacts 1 et 2 s'ouvrent, tandis que les contacts 1 et 4 se ferment (*voir schéma de raccordement ci-dessus*).

4. Installation

Lors du montage de l'appareil, il est nécessaire de tenir compte du sens de passage du fluide et de veiller à la bonne longueur de la palette. Le sens de passage du fluide a été marqué par des flèches imprimées sur le raccord à visser.

Toutes les données et les dimensions sont basées sur l'utilisation de raccords en T suivant DIN EN 10242T et sur une installation verticale dans une tuyauterie horizontale. Lors d'une installation horizontale dans une tuyauterie verticale, il faut faire attention à régler le point de commutation (à l'aide de la vis de réglage de la plage) afin de compenser le poids de la palette. **Attention** : En raison du fait que les valeurs de commutation changent lorsqu'on installe l'appareil dans cette position, il se peut qu'en cas d'écoulement près de la valeur minimale réglée, une défaillance du commutateur de débit de passage se produise !

Pour des diamètres importants, les palettes plus courtes doivent également rester fixées pour des raisons de stabilité. Après avoir été raccourcie, la palette 4 doit être adaptée au rayon intérieur du tuyau (*voir côtes d'encombrement de la palette*).

Prévoir une longueur de stabilisation avant et après la palette d'au moins 5 fois le diamètre de la tuyauterie*.

L'appareil ne nécessite pas d'entretien.

- * pour 1" = palette 1
- pour 2" = palette 1 et 2
- pour 3" à 8" = palette 1, 2 et 3

Dans le cas où il est nécessaire réduire la valeur de débit (voir le tableau des valeurs de commutation, dans la colonne «Ø tuyauterie», où le caractère Z est ajouté), la palette 4 doit être utilisée comme :

- à 4" = palette 1, 2, 3, 4 (palette 4 raccourcie à 92 mm)
- à 5" = palette 1, 2, 3, 4 (palette 4 raccourcie à 117 mm)
- à 6" = palette 1, 2, 3, 4 (palette 4 raccourcie à 143 mm)
- à 7" et 8" = palette 1, 2, 3, 4 (palette 4 non raccourcie)

Le débit maximum peut être nettement supérieur à la valeur maximum de réglage.

Accessoires

Les modèles JSF3 et JSF4 sont livrés avec raccord en T en fonte grise.

Des palettes de rechange peuvent être commandées (réf. JZ09).

5. Tableaux

DN nominal	Ø tuyauterie
6	1/8"
8	1/4"
10	3/8"
15	1/2"
20	3/4"
25	1"
32	1"1/4
40	1"1/2
50	2"
65	2"1/2
80	3"
100	4"
125	5"
150	6"

Valeurs de commutation (en m³/h)

Modèle	Ø tuyauterie	réglage débit minimum (réglage d'usine)		réglage débit maximum	
		valeur de déclenchement	valeur d'enclenchement	valeur de déclenchement	valeur d'enclenchement
E	1"	0.55	0.86	2.00	2.10
RE	1"	0.19	0.57	1.00	1.10
E	1 1/4"	0.82	1.30	2.80	3.00
RE	1 1/4"	0.24	0.90	1.40	1.60
E	1 1/2"	1.10	1.70	4.00	4.20
RE	1 1/2"	0.50	1.20	1.90	2.20
E	2"	2.10	3.20	7.30	7.80
RE	2"	0.90	2.30	3.60	4.10
E	2 1/2"	2.80	4.30	9.80	10.50
RE	2 1/2"	1.20	3.10	4.90	5.50
E	3"	4.00	6.10	13.80	14.70
RE	3"	2.10	4.90	7.40	8.20
E	4"	10.40	15.40	32.00	33.90
RE	4"	4.90	11.30	17.10	19.10
E	4" Z	7.00	10.50	21.70	23.10
RE	4" Z	3.30	7.70	11.60	13.00
E	5"	20.80	30.60	63.50	67.30
RE	5"	9.70	22.40	34.00	37.90
E	5" Z	10.70	15.80	33.30	34.70
RE	5" Z	5.00	11.50	17.50	19.60
E	6"	29.20	43.00	89.10	94.50
RE	6"	13.60	31.50	47.60	53.20
E	6" Z	13.10	19.30	39.90	42.40
RE	6" Z	6.10	14.10	21.40	23.90
E	8"	72.60	85.10	165.70	172.50
RE	8"	25.70	59.60	90.10	100.70
E	8" Z	38.60	46.50	90.80	94.20
RE	8" Z	21.70	36.50	55.30	61.80

Valeurs de commutation (en l/h pour JSF3E et JSF4E)

3E	1/2	174	480	846	948
4E	3/4	138	408	768	858

E = modèles standards

RE = modèles avec valeurs de commutation réduites

Z = modèles avec palette supplémentaire (la quatrième palette incluse dans la livraison, doit être utilisée en plus des 3 palettes montées en usine)

La précision des valeurs de commutation dépend du diamètre de la tuyauterie, du raccourcissement de la palette supplémentaire et de la profondeur à laquelle le débitmètre est installé.