

Mesure de débit

Flow measurement

Modèle 7391 Débitmètre électromagnétique



Caractéristiques

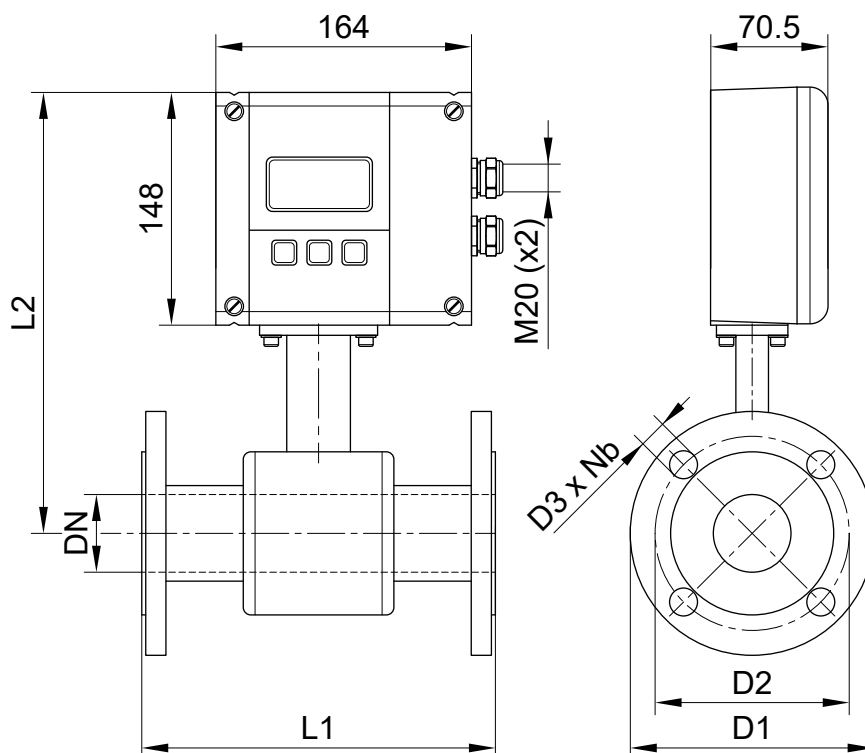
Raccordement : à brides, PN16 EN 1092-1

Pression nominale : jusqu'à PN100

Température d'utilisation : de -20°C à +60°C

Matière : Revêtement PTFE/PFA

Protection IP67



DN (mm)	DN (pouces)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 x Nb (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	Poids (kg)	Référence
80	3"	200	160	18 x 8	200	299	24,10	873911-180
100	4"	220	180	18 x 8	250	306	25,10	873911-280
125	5"	250	210	18 x 8	250	326	25,60	873911-440
150	6"	285	240	22 x 8	300	338	26,60	873911-630
200	8"	340	295	22 x 8	350	366	38,60	873911-1130

DN (mm)	Plage de mesure (m ³ /h)	Débit min. à 0,03 m/s (m ³ /h)	Débit à 2,5 m/s (m ³ /h)	Débit maxi. à 12 m/s (m ³ /h)	Référence
DN80 (3")	0,54 - 180	0,54	45,24	217,14	873911-180
DN100 (4")	0,84 - 280	0,84	70,68	339,30	873911-280
DN125 (5")	1,32 - 440	1,32	110	530	873911-440
DN150 (6")	1,90 - 630	1,90	159	763	873911-630
DN200 (8")	3,40 - 1130	3,40	283	1357	873911-1130

Utilisation

Le débitmètre électromagnétique est proposé en standard avec une alimentation 92-275 Vac, un afficheur LCD et des sorties passives et liaison RS232 permettant de configurer le produit (on peut aussi le configurer via 3 boutons). Cet appareil est préconfiguré en usine et nécessite seulement un raccordement électrique lors de l'installation.

Le produit fonctionne en deux versions : débitmètre et compte-litre (aussi appelé totaliseur).

La partie électronique du débitmètre est contenue dans un boîtier en aluminium moulé IP67, le câblage se fera en passant par deux presse-étoupes M20 fournis. Il est équipé en standard de trois sorties et d'une entrée :

- Une entrée logique : En mode compte-litre, permet de réinitialiser la valeur. En mode débitmètre, remet le débit mesuré à zéro.
- Une sortie analogique : Signal de sortie 4 – 20 mA
- Deux sorties logiques : Programmables, permet de retourner le sens du fluide, différents types d'erreurs, définir des seuils d'alarmes min./max., etc.

Le principe de mesure de débit de l'appareil repose sur la loi de Faraday : la tension induite par un fluide conducteur en mouvement à travers un champ magnétique est directement proportionnelle à la vitesse du fluide conducteur. Cette tension varie en fonction de la FEM (Force ElectroMagnétique), de la distance entre les deux électrodes de mesure et de la vitesse du fluide.

Le débitmètre électromagnétique permet de réduire les pertes de charges, il n'y a pas d'élément perturbateur de flux comme dans un débitmètre vortex, à turbine ou à palette...

Ce débitmètre est particulièrement adapté pour mesurer les eaux ou eaux usées, pour les procédés de traitement par lots (batch, batching process). Un montage avec boîtier déporté est possible, nous consulter.

Le montage se fait entre 2 brides soudées.

Afin assurer l'étanchéité nous proposons notre gamme de joints de bride :

- Modèle 5731 I : Joint de bride type IBC – Fibres
- Modèle 5732 I : Joint de bride type IBC – PTFE
- Modèle 5733 I : Joint de bride type IBC – Graphite
- Modèle 5735 I : Joint de bride type IBC – EPDM
- Modèle 57355 : Joint de bride type IBC – FKM
- Modèle 5736 I : Joint de bride type IBC – EPDM ACS/KTW
- Modèle 5737 : Joint armé de bride type IBC – EPDM ACS
- Modèle 5738 : Joint spiralé de bride avec anneaux int./ext. – Acier protégé – Inox 316L – Graphite

Le débitmètre est livré avec un mode d'emploi détaillé.

Caractéristiques

Alimentation : 115/230 Vca (50/60Hz), 24 Vdc sur demande

Précision : $\pm 0.3\%$ de la v.m., ± 2 mm/s

Répétabilité : 0,1 % de la pleine échelle

Echelle : 0,03 - 12 m/s

Conductivité : min. 5 $\mu\text{S/cm}$

Sens débit : bi-directionnel

Affichage : Ecran LCD 2 lignes de 15 caractères

Programmation : 3 boutons externes, RS232 en option

Interface : RS232, RS485, Modbus RTU

Sortie analogique : 0/4 – 20 mA, le sens du débit est indiqué sur une sortie logique séparée.

Sortie impulsion : 2 collecteurs ouverts, passive 32 VDC, 0-100 Hz 100 mA, 100-10.000 Hz 20 mA

Sortie fréquence : max. 10 kHz (collecteur ouvert)

Sortie indication états : Alarme min./max., présélection, sens du débit, message d'erreur (configuration libre)

Détection tube vide : Electrode séparée

Coupage bas débit : 0-10 % du débit max. (programmable)

Boîtier : Aluminium moulé

Protection : IP 67

Insertion câble : 2 x M 20

Température d'utilisation : -20°C à + 60°C

Normes

- Utilisation pour eau potable, KTW/DVGW, WRAS, ACS, NSF-61