

CARACTERISTIQUES :

Le convertisseur M1000 est proposé en standard avec une alimentation 24Vcc, un afficheur LCD 4 lignes, les sorties passives et peut être configuré via une liaison numérique RS232 ou via 3 boutons. Cet appareil est pré-configuré en usine et nécessite juste le raccordement électrique lors de l'installation sur site. L'électronique est montée dans un boîtier en aluminium moulé IP 65 et le raccordement électrique s'effectue via 2 passages de câble M20. Une alimentation 115/230Vca et des entrées/sorties actives sont disponibles en option. Le M1000 est équipé en standard d'une sortie analogique, d'une entrée logique et de deux sorties logiques pour la recopie des impulsions du totalisateur et la sortie fréquence. Avec une précision de $\pm 0,5\%$ du débit mesuré ($>0,5\text{m/s}$) et une échelle de mesure comprise entre 0,03 et 12m/s, ce débitmètre couvre une grande variété d'applications.



Le principe de la mesure de débit repose sur la loi de Faraday. La tension induite par un conducteur en mouvement au travers d'un champ magnétique est directement proportionnel à la vitesse du conducteur. La tension induite est mesurée aux bornes de deux électrodes diamétralement opposées. Cette tension est proportionnelle au champ magnétique, à la distance entre les deux électrodes et à la vitesse moyenne du fluide.

Utilisation : Le débitmètre M 1000 a été conçu plus particulièrement pour des applications sur des machines spéciales, dans l'automobile et pour les procédés de traitement de lots (batch). Il est disponible pour des diamètres de DN 6 à DN 200 avec les raccordements de procédé les plus divers comme des brides DIN, des raccordements agro-alimentaire, TriClamp®, etc...

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (suite)

- **Alimentation :** **M 1000**
24 Vcc, 115/230 Vca (50/60Hz)
- **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 $\mu\text{S/cm}$ (20 $\mu\text{S/cm}$ pour l'eau déminéralisée)
- **Sens débit :** bi-directionnel
- **Affichage :** Afficheur LCD 2 lignes de 15 caractères

- **Programmation :** 3 boutons externes, RS232 en option
- **Interface :** RS232, RS485, Modbus RTU

- **Sortie analogique :** 0/4 – 20 mA / 0-10 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, active en option
- **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
- **Coupure bas débit :** 0-10 % du débit max. (programmable)
- **Boîtier :** Aluminium moulé
- **Protection :** IP 67
- **Insertion câble :** 2 x M 20
- **Température d'utilisation :** -20 à + 60°C

Les appareils décrits ci-dessus correspondent de par leur construction, dimensions et matériaux aux règles de l'art actuel. Nous nous réservons le droit de transformations et de changement de matériaux.

TUBE DE MESURE TYPE II

Raccordement à brides

MONTAGE DISTANCE

Le tube de mesure type II est non seulement disponible avec différents types de brides de raccords (DIN, norme ANSI, JIS, AWWA, etc...) mais également différents revêtements intérieurs comme le caoutchouc dur, le caoutchouc mou, le PTFE, le PFA ou l'halar. Disponible pour des diamètres de DN 6 à DN 200 et pour des pressions nominales jusqu'à PN 100, le détecteur type II est le meilleur choix pour une grande variété d'applications dans l'industrie et particulièrement dans le secteur de l'eau et du traitement des eaux résiduaires.

Caractéristiques techniques

MONTAGE COMPACT

Diamètre	DN 6 – 200 (1/4" ... 8")		
Raccordement	Brides : DIN, ANSI, JIS, AWWA, etc...		
Pression nominale	Jusqu'à PN 100		
Classe protection	IP 65, IP 68 en option		
Conductivité min.	5 µS/cm		
Revêtement	caoutchouc mou/dur	DN 25-200	0 à + 80°C
	PFA	DN 6-10	-40 à + 150°C
	PTFE	DN 15-200	-40 à + 150°C
Electrodes	Hastelloy C (standard), Tantale Platine / revêtue or, Platine / Rhodium		
Corps du tube	Acier / Acier inox en option		
Longueur tube	DN 6-20		170 mm
	DN 25-50		225 mm
	DN 65-100		280 mm
	DN 125-200		400 mm

DN	A Std*	A ISO**	B1	B2	Ø D	Ø K	Ø d2 x n	Ø D	Ø K	Ø d2 x n	
					avec brides ANSI			avec brides DIN			
6	1/4"	170	/	228	254	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
8	3/10"	170	/	228	254	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
10	3/8"	170	/	228	254	88,9	60,3	15,9 x 4	90	60	14 x 4
15	1/2"	170	200	238	264	88,9	60,3	15,9 x 4	95	65	14 x 4
20	3/4"	170	200	238	264	98,4	69,8	15,9 x 4	105	75	14 x 4
25	1"	225	200	238	264	107,9	79,4	15,9 x 4	115	85	14 x 4
32	1 1/4"	225	200	253	279	117,5	88,9	15,9 x 4	140	100	18 x 4
40	1 1/2"	225	200	253	279	127	98,4	15,9 x 4	150	110	18 x 4
50	2"	225	200	253	279	152,4	120,6	19 x 4	165	125	18 x 4
65	2 1/2"	280	200	271	297	177,8	139,7	19 x 4	185	145	18 x 4
80	3"	280	200	271	297	190,5	152,4	19 x 4	200	160	18 x 8
100	4"	280	250	278	304	228,6	190,5	19 x 8	220	180	18 x 8
125	5"	400	250	298	324	254	215,9	22,2 x 8	250	210	18 x 8
150	6"	400	300	310	336	279,4	241,3	22,2 x 8	285	240	22 x 8
200	8"	400	350	338	364	342,9	298,4	22,2 x 8	340	295	22 x 12
Standard											
avec brides ANSI			DN 6 - 200			Lbs 150					
avec brides DIN			DN 6 - 200			PN 16					
* Standard ** ISO 13359											

TUBE DE MESURE alimentaire

Raccordements procédé Tri-Clamp®, DIN 11851, ISO 2852, etc...

TriClamp®, MONTAGE DISTANCE

Le tube de mesure alimentaire a été développé pour des applications de mesure de débit dans l'industrie agroalimentaire. Il est disponible avec des raccordements procédé de type Tri-Clamp®, DIN 11851, ISO 2852 ou spécifiques (sur demandes particulières). Le corps du tube est en acier inoxydable soudé et le revêtement intérieur est en PTFE.

Caractéristiques techniques

TriClamp®, MONTAGE COMPACT

Diamètre	DN 10 – 100 (3/8" ... 4")		
Raccordement	Tri-Clamp®, DIN 11851, ISO 2852, etc...		
Pression nominale	PN 10		
Classe protection	IP 65, IP 68 en option		
Conductivité min.	5 µS/cm		
Revêtement intérieur	PTFE / PFA	-40 à + 150°C	
Electrodes	Hastelloy C (standard) Tantal Platine / revêtue or Platine / Rhodium		
Corps du tube	Acier inoxydable soudé		
Longueur tube	Raccord Tri-Clamp®	DN 10-50	145 mm
		DN 65-100	200 mm
	Raccord DIN 11851	DN 10-20	170 mm
		DN 25-50	225 mm
		DN 65-100	280 mm

DIN 11851, MONTAGE DISTANCE

Dimensions (mm) type alimentaire raccord Tri-Clamp®

DN		A	B1	B2	D
10	3/8"	145	228	254	74
15	1/2"	145	228	254	74
20	3/4"	145	228	254	74
25	1"	145	228	254	74
40	1 1/2"	145	238	264	94
50	2"	145	243	269	104
65	2 1/2"	200	256	282	129
80	3"	200	261	287	140
100	4"	200	269	295	156
PN 10					

DIN 11851, MONTAGE COMPACT

Dimensions (mm) type alimentaire DIN 11851

DN		A	B1	B2	D
10	3/8"	170	238	264	74
15	1/2"	170	238	264	74
20	3/4"	170	238	264	74
25	1"	225	238	264	74
32	1 1/4"	225	243	269	84
40	1 1/2"	225	248	274	94
50	2"	225	253	279	104
65	2 1/2"	280	266	292	129
80	3"	280	271	297	140
100	4"	280	279	305	156
PN 10					

Les appareils décrits ci-dessus correspondent de par leur construction, dimensions et matériaux aux règles de l'art actuel. Nous nous réservons le droit de transformations et de changement de matériaux.

TUBE DE MESURE type III

Montage entre brides

MONTAGE DISTANCE

Grâce à sa faible longueur, le tube de mesure type III est souvent la bonne alternative pour un grand nombre d'applications. Equipé en standard d'un revêtement intérieur en PTFE, le type III peut supporter une pression nominale standard de PN 40.

Caractéristiques techniques

MONTAGE COMPACT

Diamètre	DN 25 – 100 (1" ... 4")	
Raccordement	Montage entre brides (Wafer)	
Pression nominale	PN 40	
Classe protection	IP 65, IP 68 en option	
Conductivité min.	5 µS/cm	
Revêtement intérieur	PTFE	-40 à + 150°C
Electrodes	Hastelloy C (standard) Tantal Platine / revêtue or Platine / Rhodium	
Corps du tube	Acier / Acier inox en option	
Longueur tube	DN 25-50	100 mm
	DN 65-100	150 mm

Dimensions (mm)

DN		A	B1	B2	D
25	1"	100	238	264	74
32	1 1/4"	100	243	269	84
40	1 1/2"	100	248	274	94
50	2"	100	253	279	104
65	2 1/2"	150	266	292	129
80	3"	150	271	297	140
100	4"	150	279	305	156
PN 40					

Les appareils décrits ci-dessus correspondent de par leur construction, dimensions et matériaux aux règles de l'art actuel. Nous nous réservons le droit de transformations et de changement de matériaux.