



MID 5000 Débitmètre électroma- gnétique

Conçu, développé et fabriqué selon des normes de qualité strictes, le compteur électromagnétique M5000 se caractérise par une conversion de signal sophistiquée, basée sur un processeur, avec une précision de $\pm 0,4\%$. Basés sur la loi d'induction de Faraday, ces compteurs peuvent mesurer l'eau potable, l'eau recyclée, les eaux souterraines et les liquides clairs à base aqueuse qui ont une conductivité électrique minimale.



Badger Meter
Authorized
Reseller



MID 5000

Débitmètre électromagnétique



Description

Sans pièces mobiles dans le flux, il n'y a pas de perte de pression. De plus, la précision n'est pas affectée par la température, la pression, la viscosité ou la densité et il n'y a pratiquement pas de maintenance nécessaire. Il est enfermé dans un boîtier IP67 (IP68 en option), ce qui en fait un compteur fiable même lorsqu'il est immergé.

Application

Le compteur magnétique M5000 est conçu pour des applications sans accès aux lignes électriques, où le débit est continu et où l'indication du débit et de la totalisation sont nécessaires. Le M5000 peut mesurer avec précision le débit d'un fluide – le fluide est de l'eau potable ou récupérée et peut contenir une quantité modérée de solides. Le compteur est utilisé avec succès dans les réseaux de distribution d'eau et d'irrigation.

Le compteur standard est équipé d'un enregistreur de données interne ou d'une interface M-Bus, ou en option d'une interface RS485 alimentée en externe avec Modbus®. Les données collectées peuvent également être récupérées par radiofréquence ou GSM / GPRS. Les données peuvent ensuite être compilées et évaluées de manière centralisée. Le compteur peut être vérifié sans interruption du processus à l'aide du dispositif de vérification.

Principe de fonctionnement

Le débitmètre est un tube en acier inoxydable revêtu d'un matériau non conducteur. À l'extérieur du tube, deux bobines électromagnétiques alimentées en courant continu sont placées l'une en face de l'autre. Perpendiculairement aux bobines, deux électrodes sont insérées dans le tube d'écoulement. Les bobines excitées créent un champ magnétique sur tout le diamètre du tuyau.

Lorsqu'un fluide conducteur circule dans le champ magnétique, une tension est induite entre les électrodes. Cette tension est proportionnelle à la vitesse moyenne d'écoulement du fluide et est mesurée par les deux électrodes. Cette tension induite est ensuite amplifiée et traitée numériquement par le convertisseur pour produire un signal analogique ou numérique précis. Le signal peut alors être utilisé pour indiquer le débit et la totalisation, ou pour communiquer avec des capteurs et des contrôleurs à distance. En outre, le processeur contrôle la stabilité du débit zéro, les sorties de fréquence, les communications série et d'autres paramètres.

Caractéristiques

- Disponible dans les tailles 15...600 DN (1/2...24 po)
- Alimentation à pile, avec une autonomie allant jusqu'à 20 ans
- Précision de $\pm 0,4\%$ de la valeur mesurée ± 2 mm/s, indépendamment de la viscosité, de la densité et de la température du fluide
- Insensible à la plupart des solides contenus dans les fluides
- Affichage LCD
- Champ magnétique en courant continu pulsé pour la stabilité du point zéro
- Pas de perte de pression pour réduire les coûts de fonctionnement
- Revêtements résistants à la corrosion pour une longue durée de vie
- Calibré dans des installations de pointe
- Disponibilité des convertisseurs de signaux intégrés et à distance
- Anneaux de mise à la terre ou électrode de mise à la terre en option
- Mesure largement indépendante du profil de débit
- Microcontrôleur numérique à faible puissance (16 bits)
- Une procédure de programmation simple
- Sorties numériques et infrarouges
- Stabilité automatique du point zéro
- Programmation non volatile
- Certifié NSF/ANSI/CAN 61 et 372, OIML, MID et AWWA C715
- Enregistrement des données
- Dispositif de vérification
- Classe de protection IP67 / IP68
- Modbus RTU (RS232), IRDA, M-Bus, Modbus RTU en option (RS 485)
- Connexion BEACON® / AquaCUE®

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

ÉLECTRODES

En regardant depuis l'extrémité du compteur dans le trou intérieur, les deux électrodes de mesure sont placées à trois heures et à neuf heures. Les compteurs magnétiques M5000 ont une fonction de « détection de tuyau vide ». Cette fonction est assurée par une troisième électrode placée dans le compteur entre douze heures et une heure.

Si cette électrode n'est pas recouverte de liquide pendant au moins cinq secondes, le compteur affichera une condition de « détection de tuyau vide », enverra un message d'erreur, si vous le souhaitez, et arrêtera de mesurer pour maintenir la précision. Lorsque l'électrode est à nouveau recouverte de liquide, le message d'erreur disparaît et le compteur continue de mesurer.

Le large choix de matériaux de revêtement et d'électrodes permet d'assurer une compatibilité maximale et une maintenance minimale sur une longue période de fonctionnement. L'amplificateur M5000 peut être monté intégralement sur le détecteur ou, si nécessaire, être monté à distance. L'amplificateur est logé dans un boîtier NEMA 4X (IP66).

En plus de l'utilisation d'anneaux de mise à la terre, une électrode de mise à la terre (quatrième électrode) peut être intégrée dans le compteur lors de la fabrication pour assurer une mise à la terre correcte. La position de cette électrode est à cinq heures.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Remarque: Les mesures en DN concernent le diamètre nominal en mm.

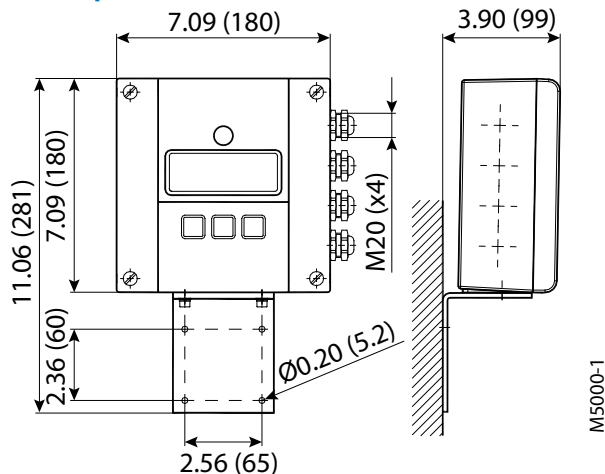
Amplificateur M5000

Plage de débit	0.1...32,8 pi/s (0,03...10 m/s)	
Précision	± 0,4 % de la valeur mesurée ± 2 mm/s OIML/MID: 2...24 po. (DN50...600) avec 0d en amont et en aval ±1% ≥ 1,2 pieds/s (0,35 m/s)	
Répétabilité	± 0,1 %	
Enregistrement de données	Environ 7000 enregistrements (lus par l'interface Modbus ou IrDA) Intervalle d'enregistrement de 1 min à 24 h	
Température ambiante	-20...60 °C (-4...140 °F)	
Direction du débit	Uni-directionnel ou bidirectionnel. Deux totalisateurs programmables séparés pour une mesure unidirectionnelle.	
Sorties (4 numériques)	Collecteur ouvert isolé galvaniquement, 30 VCC maximum, 20 mA chacun, fréquence de sortie maximale à 100 Hz Sortie absolue numérique codée pour la connectivité aux points de terminaison cellulaires AquaCUE ou BEACON	
Sorties	ADE, Alarme de débit élevé/faible (0...100 % du débit), alarme d'erreur, alarme de tuyau vide, direction du débit	
Communication	RS232, Modbus RTU, IrDA, M-Bus, RS 485 (en option), module AMR externe ou GSM / GPRS (en option)	
Détection de tuyau vide	Electrode séparée, possibilité de réglage sur le terrain pour une performance optimale en fonction de l'application particulière	
Alarme de débit min./max.	Sorties programmables 0...100 % du débit	
Coupure en cas de débit lent	Programmable 0...10 % du débit maximal	
Séparation galvanique	Fonctionnelle 500 V	
Largeur d'impulsions	Programmable 5...500 ms	
Alimentation des bobines	Courant continu pulsé	
Taux d'échantillonnage	Programmable de 1 à 63 secondes. La période d'échantillonnage standard est de 15 secondes.	
Écran	Deux lignes × 15 caractères (7 en haut, + 8 en bas), écran LCD	
Programmation	Trois boutons externes	
Unités de mesure	Gallons, onces, mgd (millions de gallons/jour), litres, mètres cubes, pieds cubes, gallon impérial, baril, hectolitre et acre-pieds	
Durée de vie de la pile	<i>Standard:</i> 10 ans avec une batterie; <i>en option:</i> jusqu'à 20 ans avec deux blocs-piles pour les tailles 6 pouces (DN 150) ou moins.	
Alimentation électrique	<i>Standard:</i> piles au lithium internes de 3,6 volts, bloc-piles externe en option <i>En option:</i> modèle avec batterie de secours (100... 240V CA ou 9... 36V CC)	
Traitement	Microcontrôleur à faible puissance (16 bits)	
Carter de l'amplificateur	NEMA 4X (IP67, en option IP68), aluminium coulé, peinture poudrée	
Fixation	Montage sur détecteur ou montage mural à distance (support fourni)	
Classification des boîtiers de compteurs	<i>Standard:</i> NEMA 4X (IP67); <i>En option:</i> NEMA 6P IP68 submersible, amplificateur à distance requis	
Protection des boîtes de jonction	Pour l'option avec amplificateur à distance :	<i>Standard:</i> aluminium moulé sous pression enduit de poudre, NEMA 4 (IP67) <i>En option:</i> boîtier en acier inoxydable 304, submersible NEMA 6P (IP68)
Approbations	NSF/ANSI/CAN 61 et 372	Modèles avec revêtement en caoutchouc dur, taille de 100 mm (4 po) et plus ; revêtement en PTFE, toutes tailles
	OIML R49-1	
	MID MI-001	
	AWWA C715	
	WRAS (caoutchouc dur)	
	ACS (PTFE)	

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

Dimensions de l'amplificateur M5000 en pouces (millimètres)



Poids du Détecteur et Plage de Débit

Taille po (DN)	Est. Poids avec amplificateur lb (kg)	Gamme de débit	
		US	métrique
1/2 (15)	17 (7,7)	0,084...28,0 GPM	0,318...106 l/min
3/4 (20)	17 (7,7)	0,149...49,8 GPM	0,57...188 l/min
1 (25)	18 (8,8)	0,233...78 GPM	0,88...295 l/min
1-1/4 (32)	20,3 (9,2)	0,382...127 GPM	1,45...483 l/min
1-1/2 (40)	22 (10)	0,60...199 GPM	2,26...754 l/min
2 (50)	26 (11,7)	0,93...311 GPM	3,53...1.178 l/min
2-1/2 (65)	35 (15,7)	1,58...526 GPM	0,358...119 m ³ /h
3 (80)	38 (17,1)	2,39...797 GPM	0,54...181 m ³ /h
4 (100)	49 (22,1)	3,73...1245 GPM	0,85...283 m ³ /h
5 (125)	60 (27,1)	5,8...1945 GPM	1,33...442 m ³ /h
6 (150)	71 (32,1)	8,4...2801 GPM	1,91...636 m ³ /h
8 (200)	96 (43,1)	14,9...4979 GPM	3,39...1131 m ³ /h
10 (250)	130 (59,1)	23,3...7780 GPM	5,3...1767 m ³ /h
12 (300)	219 (99,3)	33,6...11.204 GPM	7,6...2545 m ³ /h
14 (350)	287 (130,2)	45,7...15.249 GPM	10,4...3464 m ³ /h
16 (400)	354 (160,9)	60...19.918 GPM	13,6...4524 m ³ /h
18 (450)	409 (185,3)	76...25.208 GPM	17,2...5725 m ³ /h
20 (500)	502 (228,3)	93...31.121 GPM	21,2...7068 m ³ /h
22 (550)	532 (241,3)	113...37.657 GPM	25,7...8553 m ³ /h
24 (600)	561 (255,3)	134...44.814 GPM	30,5...10.178 m ³ /h

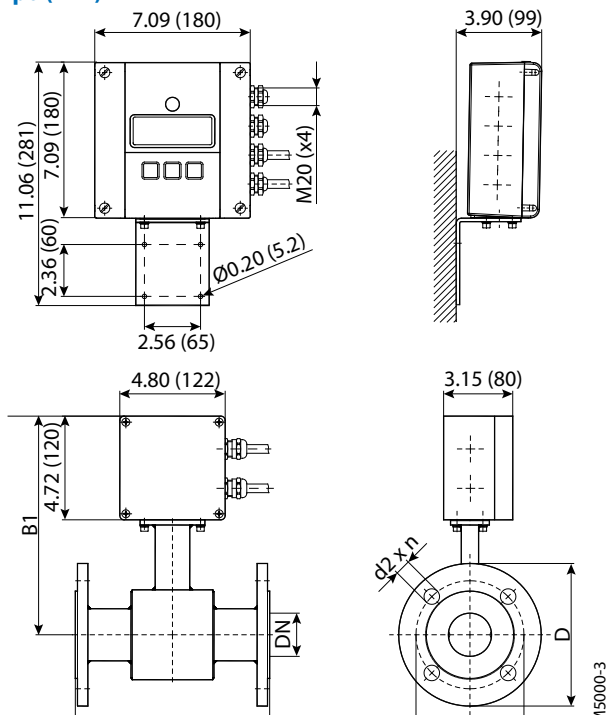
MID 5000

Débitmètre électromagnétique

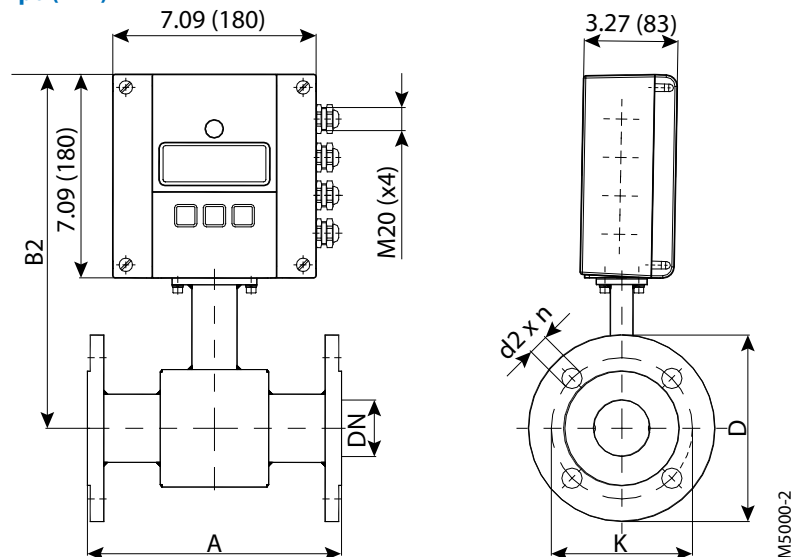
Détecteur de Type VI

Taille	1/2...24 po (DN 15...600)			
Connexion au processus	Type de bride	DIN, ANSI, JIS, AWWA et plus		
	Matériel	Standard: acier au carbone; en option: acier inoxydable 304/316		
Limites de pression	Jusqu'à 1450 psi (100 bar) PED			
Classification du boîtier du compteur	Norme: NEMA 4X (IP67); En option: submersible NEMA 6P IP68, amplificateur à distance requis			
Conductivité minimale	≥20 µS/cm			
Doublures	Matériel	Disponible pour les tailles	Température du fluide pour montage à distance	Température du fluide pour le montage du compteur
	PTFE	1/2...24 po (DN 15...600)	302° F (150° C)	212° F (100° C)
	Caoutchouc dur	1...24 po (DN 25...600)	178° F (80° C)	178° F (80° C)
	ETFE	12...24 po (DN 300...600)	302° F (150° C)	212° F (100° C)
Matériaux d'électrode	Standard: Hastelloy® C; en option: tantale, platine / plaqué or, platine / rhodium, acier inoxydable 316			
Matériau du boîtier du compteur	Standard: acier au carbone peint; en option: acier inoxydable 304/316 ou peint en C5M			
Acier inoxydable en option Anneaux de mise à la terre	Brides ANSI		Toutes les autres brides	
	Taille du mètre	Épaisseur (de 1 anneau)	Taille du mètre	Épaisseur (de 1 anneau)
	Jusqu'à 10 po	0.135 po (3.42 mm)	1/2... 24 po	0.12 po (3 mm)
	12...24 po	0.187 po (4.75 mm)		

Version à Distance po (mm)



Version Montée po (mm)



M5000-2

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

Bride ANSI Class 150 ASME B16.5

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,5	89	2,4	61	0,6 x 4	16 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,9	99	2,8	71	0,6 x 4	16 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,3	109	3,1	79	0,6 x 4	16 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	4,6	117	3,5	89	0,6 x 4	16 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,0	127	3,9	99	0,6 x 4	16 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,0	152	4,8	122	0,8 x 4	19 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,0	178	5,5	140	0,8 x 4	19 x 4
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,5	191	6,0	152	0,8 x 4	19 x 4
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,0	229	7,5	191	0,8 x 8	19 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,0	254	8,5	216	0,9 x 8	22 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,0	279	9,5	241	0,9 x 8	22 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,5	343	11,8	300	0,9 x 8	22 x 8
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	16,0	406	14,3	363	1,0 x 12	25 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	19,0	483	17,0	432	1,0 x 12	25 x 12
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	21,0	533	18,8	478	1,1 x 12	28 x 12
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	23,5	597	21,3	541	1,1 x 16	28 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	25,0	635	22,8	579	1,3 x 16	32 x 16
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	27,5	699	25,0	635	1,3 x 20	32 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	32,0	813	29,5	749	1,4 x 20	35 x 20

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride ANSI Class 300 ASME B16.5

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,8	95	2,6	67	0,6 x 4	16 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,6	117	3,3	83	0,8 x 4	19 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,9	124	3,5	89	0,8 x 4	19 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,3	133	3,9	99	0,8 x 4	19 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,1	155	4,5	114	0,9 x 4	22 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	5,0	127	0,8 x 8	19 x 8
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,5	191	5,9	149	0,9 x 8	22 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	8,3	210	6,6	168	0,9 x 8	22 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	10,0	254	7,9	200	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	11,0	279	9,3	235	0,9 x 8	22 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	12,5	318	10,6	270	0,9 x 12	22 x 12
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	15,0	381	13,0	330	1,0 x 12	25 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	17,5	445	15,3	387	1,1 x 16	28 x 16
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	20,5	521	17,8	451	1,3 x 16	32 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	23,0	584	20,3	514	1,3 x 20	32 x 20
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	25,5	648	22,5	572	1,4 x 20	35 x 20
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	28,0	711	24,8	629	1,4 x 24	35 x 24
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	30,5	775	27,0	686	1,4 x 24	35 x 24
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	36,0	914	32,0	813	1,6 x 24	41 x 24

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 10

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,4	340	11,6	295	0,9 x 8	22 x 8
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	15,6	395	13,8	350	0,9 x 12	22 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	17,5	445	15,7	400	0,9 x 12	22 x 12

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

Bride EN 1092-1 / PN 16

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 8	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	8,7	220	7,1	180	0,7 x 8	18 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	9,8	250	8,3	210	0,7 x 8	18 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,2	285	9,4	240	0,9 x 8	22 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	13,4	340	11,6	295	0,9 x 12	22 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	15,9	405	14,0	355	1,0 x 12	26 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	18,1	460	16,1	410	1,0 x 12	26 x 12
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	20,5	520	18,5	470	1,0 x 16	26 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	22,8	580	20,7	525	1,2 x 16	30 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	25,2	640	23,0	585	1,2 x 20	30 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	28,1	715	25,6	650	1,3 x 20	33 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	33,1	840	30,3	770	1,4 x 20	36 x 20

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

Bride EN 1092-1 / PN 25

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 4	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,3	235	7,5	190	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,6	270	8,7	220	1,0 x 8	26 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,8	300	9,8	250	1,0 x 8	26 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	14,2	360	12,2	310	1,0 x 8	26 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	16,7	425	14,6	370	1,2 x 12	30 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	19,1	485	16,9	430	1,2 x 12	30 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	21,9	555	19,3	490	1,3 x 16	33 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	24,4	620	21,7	550	1,4 x 16	36 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	26,4	670	23,6	600	1,4 x 20	36 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	28,7	730	26,0	660	1,4 x 20	36 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	33,3	845	30,3	770	1,5 x 20	39 x 20

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

Bride EN 1092-1 / PN 40

Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 x 4
1-1/4	32	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,5	140	3,9	100	0,7 x 4	18 x 4
1-1/2	40	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	5,9	150	4,3	110	0,7 x 4	18 x 4
2	50	8,9	225	7,9	200	10,0	253	12,3	313	6,5	165	4,9	125	0,7 x 4	18 x 4
2-1/2	65	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,3	185	5,7	145	0,7 x 4	18 x 8
3	80	11,0	280	7,9	200	10,7	271	13,0	331	7,9	200	6,3	160	0,7 x 8	18 x 8
4	100	11,0	280	9,8	250	10,9	278	13,3	338	9,3	235	7,5	190	0,9 x 8	22 x 8
5	125	15,7	400	9,8	250	11,7	298	14,1	358	10,6	270	8,7	220	1,0 x 8	26 x 8
6	150	15,7	400	11,8	300	12,2	310	14,6	370	11,8	300	9,8	250	1,0 x 8	26 x 8
8	200	15,7	400	13,8	350	13,3	338	15,7	398	14,8	375	12,6	320	1,2 x 8	30 x 12
10	250	19,7	500	17,7	450	14,3	362	16,6	422	17,7	450	15,2	385	1,3 x 12	33 x 12
12	300	19,7	500	19,7	500	16,7	425	19,1	485	20,3	515	17,7	450	1,3 x 12	33 x 16
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	22,8	580	20,1	510	1,4 x 16	36 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	26,0	660	23,0	585	1,5 x 16	39 x 16
18	450	23,6	600	23,6	600	19,7	500	22,0	560	27,0	685	24,0	610	1,5 x 20	39 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	29,7	755	26,4	670	1,7 x 20	42 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	35,0	890	31,3	795	1,9 x 20	48 x 20

Autres tailles sur demande

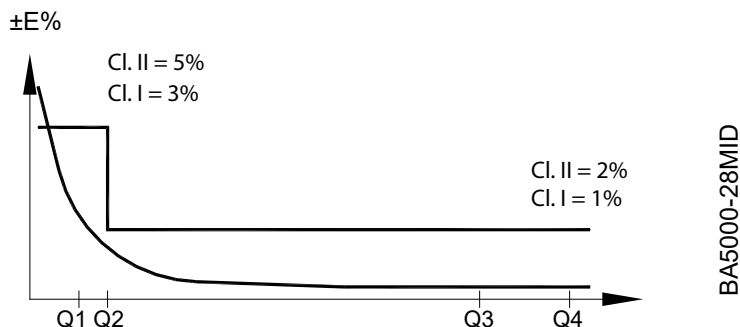
IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

COMPTEUR APPROUVÉ OIML

Le M5000 est homologué selon les normes internationales des compteurs d'eau OIML R49. Le compteur est approuvé en tant que classe I et classe II pour les tailles de détecteur 2...24 pouces (DN 50...600).



$Q2/Q1 = 1,6$ et $Q4/Q3 = 1,25$

Spécification OIML R 49 pour la classe I

Taille du compteur		Gamme de débit [m ³ /h]				Rapport Q3/Q1
		Q1	Q2	Q3	Q4	
DN 50	2 po	0,315	0,504	63	78,75	200
DN 65	2-1/2 po	0,5	0,8	100	125	200
DN 80	3 po	0,8	1,28	160	200	200
DN 100	4 po	1	1,6	250	312,5	250
DN 125	5 po	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 po	3,9375	6,3	630	787,5	160
DN 200	8 po	6,25	10	1000	1250	160
DN 250	10 po	10	16	1600	2000	160
DN 300	12 po	15,625	25	2500	3125	160
DN 350	14 po	15,625	25	2500	3125	160
DN 400	16 po	25	40	4000	5000	160
DN 450	18 po	39,375	63	6300	7875	160
DN 500	20 po	39,375	63	6300	7875	160
DN 600	24 po	50,4	80,64	6300	7875	125
OIML R49		Classe I				

Spécification OIML R 49 pour la classe II

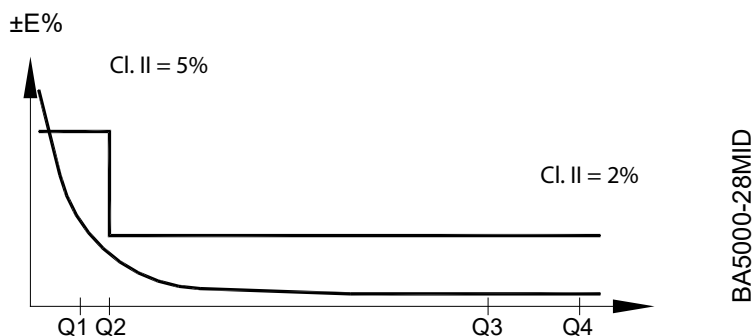
Taille du compteur		Gamme de débit [m ³ /h]				Rapport Q3/Q1
		Q1	Q2	Q3	Q4	
DN 50	2 po	0,315	0,504	63	78,75	200
DN 65	2-1/2 po	0,5	0,8	100	125	200
DN 80	3 po	0,8	1,28	160	200	200
DN 100	4 po	1	1,6	250	312,5	250
DN 125	5 po	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 po	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 po	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 250	10 po	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 po	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 po	10	16	2500	3125	250

MID 5000

Débitmètre électromagnétique

COMPTEUR APPROUVÉ MID (MI-001)

Le M5000 est homologué conformément à la directive 2004/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 Instruments de mesure (MID) Annexe MI-001. Le compteur est homologué pour les tailles de détecteur 2...24 pouces (DN 50...600).



$Q2/Q1 = 1,6$ et $Q4/Q3 = 1,25$

Taille du compteur		Gamme de débit [m ³ /h]				Rapport Q3/Q1
		Q1	Q2	Q3	Q4	
DN 50	2 po	0,315	0,504	63	78,75	200
DN 65	2-1/2 po	0,5	0,8	100	125	200
DN 80	3 po	0,8	1,28	160	200	200
DN 100	4 po	1	1,6	250	312,5	250
DN 125	5 po	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 po	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 po	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 250	10 po	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 po	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 po	10	16	2500	3125	250
DN 400	16 po	16	25,6	4000	5000	250
DN 450	18 po	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 500	20 po	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 600	24 po	40	64	10000	12500	250
MID MI-001						

La déclaration de conformité du certificat ci-dessus est conforme aux modules B (approbation de type) et D (assurance qualité de la production).

MID 5000

Débitmètre électromagnétique



CONSTRUCTION DU NUMÉRO DE PIÈCE

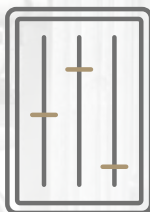
ModMAG® Model M5000		Model Code	
		SM	A
General area			
Size			
DN 25	1 IN.	010	
DN 32	1-1/4 IN.	012	
DN 40	1-1/2 IN.	015	
DN 50	2 IN.	020	
DN 65	2-1/2 IN.	025	
DN 80	3 IN.	030	
DN 100	4 IN.	040	
DN 125	5 IN.	050	
DN 150	6 IN.	060	
DN 200	8 IN.	080	
DN 250	10 IN.	100	
DN 300	12 IN.	120	
DN 350	14 IN.	140	
DN 400	16 IN.	160	
DN 450	18 IN.	180	
DN 500	20 IN.	200	
	22 IN.	220	
DN 600	24 IN.	240	
Process connection			
EN 1092-1 PN 40		FEE	
EN 1092-1 PN 25		FED	
EN 1092-1 PN 16		FEC	
EN 1092-1 PN 10		FEB	
ASME Class 300		FAB	
ASME Class 150		FAA	
Flange and Housing material			
Carbon Steel (Standard)		C1	
Carbon Steel w/ C5M Paint		C2	
304 Stainless Steel Connection / Housing		S3	
316 Stainless Steel Connection / Housing		S7	
Carbon Steel Process Connections (Std. Paint) / 316 Stainless Steel Housing		C4	
Liner Material			
Hard Rubber		H	
PTFE		P	
ETFE for sizes > DN250 (10 IN.)		T	
Electrodes / Measuring Empty pipe Grounding			
Hastelloy C-22 (Standard / Measuring Empty pipe & Grounding)		A	
Hastelloy C-22 (Standard / Measuring & Empty pipe)		J	
AISI 316/L 4571		B	
Grounding rings			
No Grounding Rings		X	
304 Stainless Steel Grounding Rings		A	
316 Stainless Steel Grounding Rings		B	
Meter Lay Length			
Standard		S	
ISO 20456		O	
Transmitter			
Sensor-Mounted; Local Display; Aluminum Encl.; IP67		SA	
Sensor-Mounted; Local Display; Aluminum Encl.; IP68		SG	
Remote-Mounted; Local Display; Aluminum Encl.; IP67; Incl. Mounting Bracket		RA	
Remote-Mounted; Local Display; Aluminum Encl.; IP68; Incl. Mounting Bracket		RF	
Transmitter, Power Supply, Hardware			
No Battery		AD	D
Battery; 2-Pack (38 Ah) (DN 15 to DN 150)		AE	D
Battery; 4-Pack (70 Ah) (DN 15 to DN 600)		AF	D
Batteries; 2X2-Pack (2x38 Ah) Use only for Option RS485 Internal powered		AP	D
External Batteries; 2-Pack (38 Ah) (DN 15 to DN 150)		AG	D
External Batteries; 4-Pack (70 Ah) (DN 15 to DN 600)		AH	D
110/220V AC; Battery Backup (19 Ah battery internal)		AI	D
24V DC; Battery Backup (19 Ah battery internal)		AN	D
Junction Box (for remote mounted version)			
Aluminum Enclosure; IP67 (Type 6/4X) Rating		A	
Aluminum Enclosure; IP68 (Type 6P) Rating		B	
Stainless Steel Enclosure; IP67 (Type 6/4X) Rating		C	
Stainless Steel Enclosure; IP68 (Type 6P) Rating		D	
None Used for "Sensor-Mounted" Transmitter Configurations		X	
Remote Cable Length (for remote mounted version)			
15 ft. 5 m		MA	
30 ft. 10 m		MB	
50 ft. 15 m		MC	
65 ft. 20 m		MD	
80 ft. 25 m		ME	
100 ft. 30 m		MF	
None Used for "Sensor-Mounted" Transmitters Configuration		WW	
Input/Output Channel			
Standard Input/Output		X	B A
Communications			
Standard Communication (M-Bus)		S	
Modbus RS-485 (external power supply needed)		T	
Modbus RS-485 (internal 38 Ah battery)		U	
Wiring Method			
Twist Tight; 5 ft. (1.52 m)		TF	
Twist Tight; 10 ft. (3.05 m)		TH	
Twist Tight; 25 ft. (7.62 m)		TJ	
Twist Tight; 75 ft. (22.86 m)		TK	
None No Endpoint (Standard)		XX	
Programming			
Gallons/gallons per minute (North America Standard)		NA	
Gallons/cubic feet per minute		NC	
Gallons/cubic meters per second		ND	
Cubic Meters/gallons per minute		NE	
Cubic Feet/gallons per minute		NJ	
Cubic Feet/cubic feet per minute		NK	
Cubic Feet/cubic meters per hour		NL	
Liters/gallons per minute		NM	
Million Gallons/gallons per minute		NS	
Gallons/millions gallons per day		NT	
Acre Feet/gallons per minute		NU	
Second-Foot Day/cubic feet per second		NV	
Standard (Default Metric units based on size)		EA	
m³/s and m³		EB	
m³/min and m³		EC	
m³/h and m³		ED	
L/s and L		EE	
L/min and L		EF	
L/h and L		EG	
Testing & Tagging			
0.4% 3-Point Calibration; Factory (Standard)		F	
0.4% 3-Point Calibration; Factory / Stainless steel Tag		S	
OIML R49 Cl 1 TYPE CALIBRATED; 3PT; Q1-Q3		N	
3rd Party Calibrated		3	
3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag		T	
State of Kansas Certified (North America only)		K	

NOTRE EXPERTISE AU SERVICE DE VOS BESOINS



FIABILITÉ

Des produits robustes,
performants et précis



ADAPTABILITÉ

Des solutions en phase
avec vos contraintes
techniques



SÉCURITÉ

Un gain de productivité
dans des condition d'er-
gonomie optimales



01 55 96 19 91

ZA Coat Yen
1 A rue Henry Dupuy de Lome Bat. G1
22140 Bégard