

DESCRIPTION

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.

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
- Des 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 and 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[®]

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.

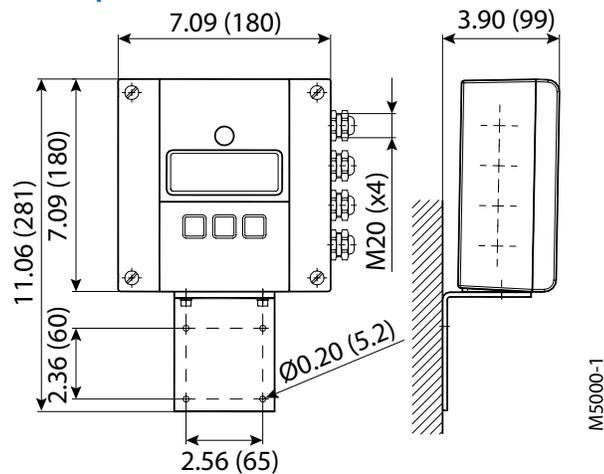
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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...12 po. (DN50...300) 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	
Coupage 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)
Approbatons	NSF/ANSI/CAN 61 and 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	

Dimensions de l'amplificateur M5000 en pouces (millimètres)



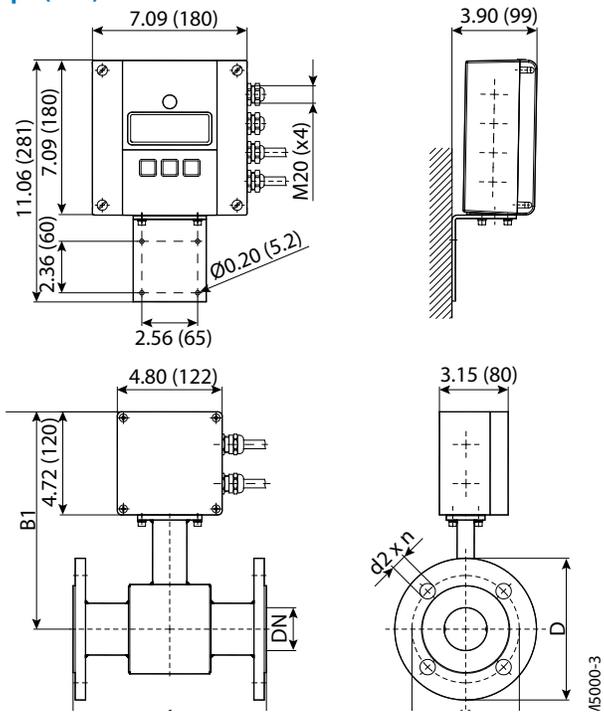
Poids du Détecteur et Plage de Débit

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

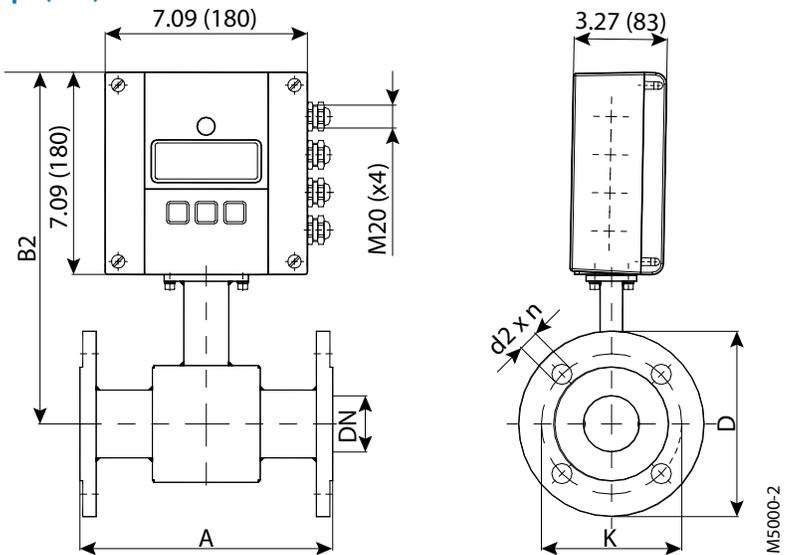
Détecteur de Type VI

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)
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)



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	25,6	—	19,7	500	22,0	560	25,0	635	22,8	579	1,3 x 16	32 x 16
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	27,5	699	25,0	635	1,3 x 20	32 x 20
24	600	23,6	600	30,7	—	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	25,6	—	19,7	500	22,0	560	28,0	711	24,8	629	1,4 x 24	35 x 24
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	30,5	775	27,0	686	1,4 x 24	35 x 24
24	600	23,6	600	30,7	—	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
14	350	19,7	500	21,7	550	17,7	450	20,1	510	19,9	505	18,1	460	0,9 x 16	22 x 16
16	400	23,6	600	23,6	600	18,7	475	21,1	535	22,2	565	20,3	515	1,0 x 16	26 x 16
18	450	23,6	600	25,6	—	19,7	500	22,0	560	24,2	615	22,2	565	1,0 x 20	26 x 20
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	26,4	670	24,4	620	1,0 x 20	26 x 20
24	600	23,6	600	30,7	—	23,1	588	25,5	648	30,7	780	28,5	725	1,2 x 20	30 x 20

Autres tailles sur demande

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

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 4	18 x 4
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 8	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	25,6	—	19,7	500	22,0	560	25,2	640	23,0	585	1,2 x 20	30 x 20
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	28,1	715	25,6	650	1,3 x 20	33 x 20
24	600	23,6	600	30,7	—	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	25,6	—	19,7	500	22,0	560	26,4	670	23,6	600	1,4 x 20	36 x 20
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	28,7	730	26,0	660	1,4 x 20	36 x 20
24	600	23,6	600	30,7	—	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

Bride EN 1092-1 / PN 40

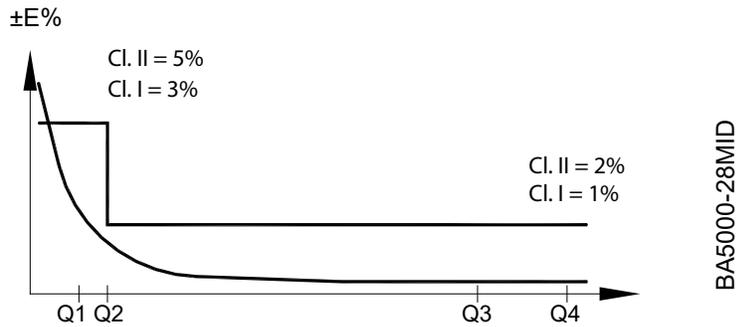
Taille		A La norme		A ISO*		B1		B2		D		K		d2 x n	
po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
1/2	15	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	3,7	95	2,6	65	0,6 x 4	14 x 4
3/4	20	6,7	170	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,1	105	3,0	75	0,6 x 4	14 x 4
1	25	8,9	225	7,9	200	9,4	238	11,7	298	4,5	115	3,3	85	0,6 x 4	14 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	25,6	—	19,7	500	22,0	560	27,0	685	24,0	610	1,5 x 20	39 x 20
20	500	23,6	600	25,6	—	20,7	525	23,0	585	29,7	755	26,4	670	1,7 x 20	42 x 20
24	600	23,6	600	30,7	—	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

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...12 pouces (DN 50...300).



$Q_2/Q_1 = 1,6$ et $Q_4/Q_3 = 1,25$

Spécification OIML R 49 pour la classe I

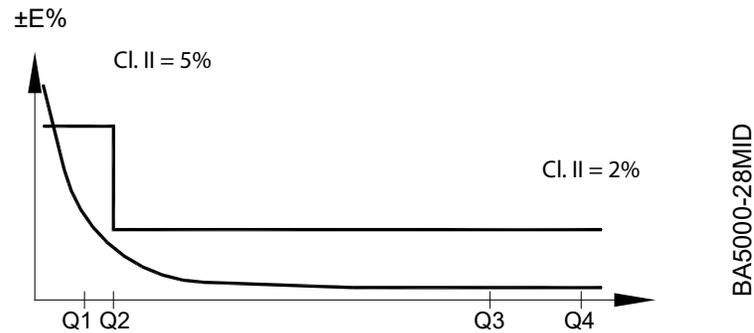
Taille po (DN)	2 (50)	2 1/2 (65)	3 (80)	4 (100)	5 (125)	6 (150)	8 (200)	10 (250)	12 (300)
R (Q3/Q1)	200	200	200	250	250	160	160	160	100
Q1 [m ³ /h]	0,315	0,5	0,8	1	1,6	3,94	6,25	10	15,63
Q2 [m ³ /h]	0,504	0,8	1,28	1,6	2,56	6,3	10	16	25
Q3 [m³/h]	63	100	160	250	400	630	1000	1600	1600
Q4 [m ³ /h]	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000	2000
OIML R49 Class	1								

Spécification OIML R 49 pour la classe II

Taille po (DN)	6 (150)	8 (200)
R (Q3/Q1)	250	250
Q1 [m ³ /h]	2,52	4
Q2 [m ³ /h]	4,03	6,4
Q3 [m³/h]	630	1000
Q4 [m ³ /h]	787,5	1250
OIML R49 Class	2	

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...12 pouces (DN 50...300).



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

Taille po (DN)	2 (50)	2-1/2 (65)	3 (80)	4 (100)	5 (125)	6 (150)	8 (200)	10 (250)	12 (300)
R (Q3/Q1)	200	200	200	250	250	250	250	160	100
Q1 [m ³ /h]	0,315	0,5	0,8	1	1,6	2,52	4	10	15,63
Q2 [m ³ /h]	0,504	0,8	1,28	1,6	2,56	4,03	6,4	16	25
Q3 [m³/h]	63	100	160	250	400	630	1000	1600	1600
Q4 [m ³ /h]	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000	2000

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

CONSTRUCTION DU NUMÉRO DE PIÈCE

Si vous êtes intéressé par une configuration de produit qui n'est pas conçue pour votre région, veuillez contacter Badger Meter.

Informations de Commande de Détecteurs et d'amplificateurs pour l'Amérique du Nord

Hard Rubber Liner

M5		Detector			Electrodes & Grounding	Amplifier	Remote Cable Length	Communications/Outputs	Wiring Method	Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate	Testing & Tagging
M5000	Meter Type	HARD RUBBER C-Steel 150# flanges	HARD RUBBER C-Steel 300# flanges	HARD RUBBER Stainless Steel 150# flanges							
Meter Type- Standard LL	R1	R2	R4								
1/2 in.	005	N/A	N/A	N/A							
3/4 in.	007	N/A	N/A	N/A							
1 in.	010	—	—	—							
1-1/4 in.	012	—	—	—							
1-1/2 in.	015	—	—	—							
2 in.	020	—	—	—							
2-1/2 in.	025	—	—	—							
3 in.	030	—	—	—							
4 in.	040	—	—	—							
5 in.	050	—	—	—							
6 in.	060	—	—	—							
8 in.	080	—	—	—							
10 in.	100	—	—	—							
12 in.	120	—	—	—							
14 in.	140	—	—	—							
16 in.	160	—	—	—							
18 in.	180	—	—	—							
20 in.	200	—	—	—							
22 in.	220	—	—	—							
24 in.	240	—	—	—							
36 in.	360	—	—	N/A							
Electrodes & Grounding											
Alloy C with 316 Stainless Steel Grounding Rings					A						
Stainless Steel with 316 Stainless Steel Grounding Rings					S						
Alloy C Electrode and Grounding Electrode					C						
Stainless Steel Electrode and Grounding Electrode					D						
Amplifier Type											
Battery Powered; Meter Mounted						H					
Battery Powered; Remote Mounted						J					
Battery Powered; Remote Mounted; Submersible						K					
Battery Powered; Remote Mounted; Submersible (IP68) with remote cable 15 ft and longer						L					
Remote Cable Length											
None							WW				
5 ft. Standard Cable							AA				
10 ft. Standard Cable							AB				
15 ft. Standard Cable							AC				
30 ft. Standard Cable							AF				
50 ft. Standard Cable							AK				
75 ft. Standard Cable							AR				
100 ft. Standard Cable							BW				
Communications/Outputs											
Standard Output								S			
Standard Output with MODBUS 485 RTU								M			
Wiring Method											
None									XX		
Twist Tight - 5 ft. (MTR, ASSY)									TF		
Twist Tight - 10 ft. (MTR, ASSY)									TH		
Twist Tight - 25 ft. (MTR, ASSY)									TJ		
Twist Tight - 75 ft. (MTR, ASSY)									TK		
Nicor - 6 ft. (MTR, ASSY)									NG		
Nicor - 25 ft. (MTR, ASSY)									NJ		
Itron - 5 ft. (MTR, ASSY)									CF		
Itron - 25 ft. (MTR, ASSY)									CJ		
Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate											
Gallons/gallons per minute										G	
Gallons/cubic feet per minute										B	
Gallons/cubic meters per second										D	
Cubic Meters/gallons per minute										C	
Cubic Meters/cubic meters per second										E	
Cubic Meters/cubic meters per minute										T	
Cubic Meters/cubic meters per hour										H	
Cubic Feet/gallons per minute										F	
Cubic Feet/cubic feet per minute										J	
Cubic Feet/cubic meters per hour										K	
Liters/gallons per minute										L	
Liters/liters per second										N	
Liters/liters per minute										P	
Liters/liters per hour										Q	
Million Gallons/gallons per minute										M	
Gallons/millions gallons per day										R	
Acre Feet/gallons per minute										A	
Second-Foot Day/cubic feet per second										S	
Custom Units										Z	
Testing & Tagging											
Factory Calibrated											F
3rd Party Calibrated											3
Factory Calibrated/Stainless Steel Tag											S
3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag											T
State of Kansas Certified											K

Informations de Commande de Détecteurs et d'amplificateurs pour l'Amérique du Nord

PTFE Liner

M5											
M5000	Meter Type	Detector			Electrodes & Grounding	Amplifier	Remote cable	Communications/Outputs	Wiring Method	Unit of Measure Totalizer/Flow Rate	Testing & Tagging
		PTFE C-Steel 150# flanges	PTFE C-Steel 300# flanges	PTFE Stainless Steel 150# flanges							
		P1	P2	P4							
Meter Type- Standard LL											
1/2 in.	005	—	—	—							
3/4 in.	007	—	—	—							
1 in.	010	—	—	—							
1-1/4 in.	012	—	—	—							
1-1/2 in.	015	—	—	—							
2 in.	020	—	—	—							
2-1/2 in.	025	—	—	—							
3 in.	030	—	—	—							
4 in.	040	—	—	—							
5 in.	050	—	—	—							
6 in.	060	—	—	—							
8 in.	080	—	—	—							
10 in.	100	—	—	—							
12 in.	120	—	—	—							
14 in.	140	—	—	—							
16 in.	160	—	—	—							
18 in.	180	—	—	—							
20 in.	200	—	—	—							
22 in.	220	—	—	—							
24 in.	240	—	—	—							
Electrodes & Grounding											
Alloy C with 316 Stainless Steel Grounding Rings					A						
Stainless Steel with 316 Stainless Steel Grounding Rings					S						
Alloy C Electrode and Grounding Electrode					C						
Stainless Steel Electrode and Grounding Electrode					D						
Amplifier Type											
Battery Powered; Meter Mounted						H					
Battery Powered; Remote Mounted						J					
Battery Powered; Remote Mounted; Submersible						K					
Battery Powered; Remote Mounted; Submersible (IP68) with remote cable 15 ft and longer						L					
Remote Cable Length											
None							WW				
5 ft. Standard Cable							AA				
10 ft. Standard Cable							AB				
15 ft. Standard Cable							AC				
30 ft. Standard Cable							AF				
50 ft. Standard Cable							AK				
75 ft. Standard Cable							AR				
100 ft. Standard Cable							BW				
Communications/Outputs											
Standard Output								S			
Standard Output with MODBUS 485 RTU								M			
Wiring Method											
None									XX		
Twist Tight - 5 ft. (MTR, ASSY)									TF		
Twist Tight - 10 ft. (MTR, ASSY)									TH		
Twist Tight - 25 ft. (MTR, ASSY)									TJ		
Twist Tight - 75 ft. (MTR, ASSY)									TK		
Nicor - 6 ft. (MTR, ASSY)									NG		
Nicor - 25 ft. (MTR, ASSY)									NJ		
Itron - 5 ft. (MTR, ASSY)									CF		
Itron - 25 ft. (MTR, ASSY)									CJ		
Unit of Measure Totalizer/ Flow Rate											
Gallons/gallons per minute										G	
Gallons/cubic feet per minute										B	
Gallons/cubic meters per second										D	
Cubic Meters/gallons per minute										C	
Cubic Meters/cubic meters per second										E	
Cubic Meters/cubic meters per minute										T	
Cubic Meters/cubic meters per hour										H	
Cubic Feet/gallons per minute										F	
Cubic Feet/cubic feet per minute										J	
Cubic Feet/cubic meters per hour										K	
Liters/gallons per minute										L	
Liters/liters per second										N	
Liters/liters per minute										P	
Liters/liters per hour										Q	
Million Gallons/gallons per minute										M	
Gallons/millions gallons per day										R	
Acre Feet/gallons per minute										A	
Second-Foot Day/cubic feet per second										S	
Custom Units										Z	
Testing & Tagging											
Factory Calibrated											F
3rd Party Calibrated											3
Factory Calibrated/Stainless Steel Tag											S
3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag											T
State of Kansas Certified											K

