

DESCRIPTION

Le Badger Meter ModMAG[®] M2000 est le résultat de plusieurs années de recherche et d'utilisation sur le terrain de la technologie des débitmètres électromagnétiques. Basés sur la loi d'induction de Faraday, ces compteurs peuvent mesurer l'eau, les eaux usées, les fluides à base d'eau et autres liquides qui présentent une conductivité électrique minimale.

Conçu, développé et fabriqué selon des normes de qualité strictes, ce compteur se caractérise par une conversion de signal sophistiquée, basée sur un processeur, avec une précision de $\pm 0,20\%$ du débit ± 1 mm/s. 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.

Le débitmètre est le mieux adapté pour la mesure de débit bidirectionnel de fluides avec une conductivité $> 5 \mu\text{S}/\text{cm}$ ($> 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ pour l'eau déminéralisée). Le compteur a une grande précision, est facile à utiliser et peut être choisi pour une grande variété d'applications. L'écran rétroéclairé à quatre lignes affiche toutes les données de mesure du débit réel, les informations quotidiennes et complètes, y compris les messages d'alarme. L'émetteur standard dispose de 4 sorties numériques programmables, d'une entrée numérique, d'une sortie d'alimentation et de différentes interfaces. L'autocontrôle intégré du système facilite la mise en service et l'entretien. À des fins de maintenance, la configuration du compteur peut être conservée ou transférée vers un autre compteur sans nouveau paramétrage via la fonction de paramètre de sauvegarde en option.

APPLICATION

L'émetteur M2000 peut être intégré au détecteur ou peut être monté à distance, si nécessaire, et présente de nombreux avantages par rapport aux autres technologies conventionnelles. Le compteur vise une variété d'applications et convient bien à l'industrie du traitement de l'eau et des eaux usées, qui est très diversifiée. Le compteur M2000 peut mesurer avec précision le débit d'un fluide – qu'il s'agisse d'eau ou d'un liquide très corrosif, très visqueux, contenant une quantité modérée de solides ou nécessitant une manipulation particulière. Aujourd'hui, les compteurs électromagnétiques sont utilisés avec succès dans des secteurs tels que l'automatisation des bâtiments, le pétrole et le gaz, l'alimentation et les boissons, les produits pharmaceutiques, l'eau et les eaux usées et les produits chimiques.

EXIGENCES RELATIVES AUX TUYAUX DROITS

Exécutez suffisamment de conduites droites à l'entrée et à la sortie du capteur pour une précision et des performances optimales du compteur. Un équivalent de 3 à 7 diamètres de tuyau droit est nécessaire du côté de l'entrée (en amont) pour fournir un profil d'écoulement stable. Deux (2) diamètres sont requis du côté sortie (aval).

Dans les applications avec un espace limité, le M2000 peut être installé sans aucune exigence de tuyau droit et répond à la précision selon OIML R49 et MID Annexe MI-001.



CARACTÉRISTIQUES

- Disponible dans les tailles 6...2000 mm (0,25...78 po)
- Précision de $\pm 0,2\%$ de la lecture ± 1 mm/s
- Plage de débit 0,03... 12 m/s
- Champ magnétique en courant continu pulsé pour la stabilité du point zéro
- Disponibilité des convertisseurs de signaux intégrés et à distance
- Alimentation de 100... 240 VCA/12... 32 VCC
- Des revêtements résistants à la corrosion pour une longue durée de vie
- Ligne droite zéro (0 x DN) OIML/MID
- Procédure de programmation conviviale
- Détection de tuyau vide
- Totalisation des pertes de puissance
- Processeur de signal numérique (32 bits)
- Mémoire de programmation non volatile
- Affichage LCD
- Couvercle rotatif
- Étalonné dans des installations de pointe
- Modbus[®] RTU ou Modbus TCP/IP, HART, M-Bus, EtherNet/IP, BACnet/IP, BACnet MS/TP (certificat BTL), Profibus DP
- Enregistreur de données intégré
- Dispositif de vérification
- Homologué NSF/ANSI/CAN 61 and 372
- Certifié CSA / AWWA C715
- 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 M2000 ont une fonction de « détection de tuyau vide ». Cette fonction est assurée par une troisième électrode placée dans le compteur à douze heures.

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.

En option à 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 six heures.

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 à ces 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. L'émetteur M2000 reçoit le signal analogique du détecteur, amplifie ce signal et le convertit en informations numériques. Au niveau du processeur, le signal est analysé par une série d'algorithmes logiciels sophistiqués. Une fois le signal séparé du bruit électrique, il est converti en signaux analogiques et numériques qui sont utilisés pour afficher le débit et la totalisation.

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.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Remarque: L'équipement connecté en permanence nécessite des considérations spéciales pour satisfaire au CEC et aux déviations canadiennes de la norme, y compris la protection contre les surintensités et les pannes, au besoin.

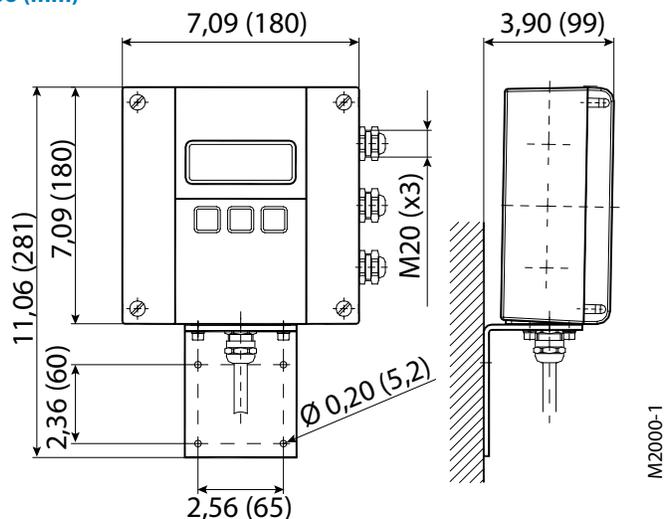
Remarque: DN représente le diamètre nominal en mm.

Spécifications de l'émetteur

Plage de débit	0,03... 12 m/s (0,10...39,4)	
Précision	± 0,20% m.v. ± 1 mm/s	OIML/MID: 2...28 po. (DN50...800) avec 0d en amont et en aval ±1% ≥ 0,5 pieds/s (0,15 m/s)
Répétabilité	± 0,1 %	
Alimentation électrique	Alimentation en courant alternatif : 100...240 VCA (±10%) ; Puissance typique : 20 VA ou 15 W ; puissance maximale : 26 VA ou 20 W Alimentation en courant continu facultative : 12...32 VCC (±10%) ; Puissance typique : 10 W ; Puissance maximale : 14 W	
Sortie analogique	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 mA, 2...10 mA (programmable et évolutive) Tension d'alimentation 24 VCC isolée. Résistance maximale de boucle < 800 Ohms.	
Sortie numérique	Quatre sorties actives d'approvisionnement 24 V CC configurables au total (jusqu'à 2), 100 mA au total, 50 mA chacune ; sortie à collecteur ouvert absorbant (jusqu'à quatre), 30 V CC max, 100 mA chacune ; relais statique (jusqu'à 2), 48V DC, 500 mA max, l'une ou l'autre polarité Sortie absolue numérique codée pour la connectivité aux points de terminaison cellulaires AquaCUE ou BEACON	
Entrée numérique	Max 30 VCC (programmable – retour positif à zéro, remise à zéro du totalisateur externe ou démarrage par lot pré-réglé)	
Fréquence de sortie	Extensible jusqu'à 10 kHz, collecteur ouvert jusqu'à 1 kHz, relais à semi-conducteurs	
Sorties diverses	Alarme de débit élevé/faible (0... 100 % du débit), alarme d'erreur, alarme de tuyau vide, direction du débit, alarme de lot pré-réglé, alimentation 24 VCC, ADE	
Communication	RS232 Modbus RTU ; RS485 Modbus RTU, HART, Profibus DP, BACnet MS/TP, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP et BACnet/IP nécessitent des cartes filles distinctes	
Largeur d'impulsions	Extensible jusqu'à 10 kHz, collecteur ouvert passif jusqu'à 10 kHz, commutation active 24 VCC. Jusqu'à deux sorties (avant et arrière). Largeur d'impulsions programmable de 1... 1000 ms ou 50 % du cycle de service.	
Traitement	DSP 32 bits	
Détection de tuyau vide	Possibilité de réglage sur le terrain pour une performance optimale en fonction de l'application spécifique	
Fréquence d'excitation	1 Hz, 3,75 Hz, 7,5 Hz ou 15 Hz (optimisée en usine en fonction du diamètre du tuyau)	
Amortissement du bruit	Programmable 0...30 secondes	
Coupage en cas de débit lent	Programmable 0... 10 % du débit maximal	
Séparation galvanique	250 V	
Conductivité du fluide	Minimum 5,0 µS/cm (minimum 20 µS/cm pour l'eau déminéralisée)	
Température du fluide	Avec émetteur à distance : PFA, PTFE et ETFE 150° C (302° F) Avec émetteur monté sur compteur : Caoutchouc 80° C (178° F), PFA, PTFE & ETFE 100° C (212° F)	

Température ambiante	-20...60° C (-4...140° F)		
Humidité relative	Jusqu'à 90 % sans condensation		
Degré de pollution	2		
Catégorie d'installation	II		
Altitude	8202 pieds (2500 m)		
Direction du débit	Unidirectionnel ou bidirectionnel deux totalisateurs séparés (programmables)		
Totalisation	Programmable/réinitialisable		
Unités de mesure	Once, livre, litre, gallon américain, gallon impérial, baril, hectolitre, méga gallon, mètre cube, pied cube, acre-pied		
Écran	Affichage 4 x 20 caractères avec rétro-éclairage		
Programmation	Trois boutons, manuelle externe ou télécommande		
Carter de l'émetteur	Aluminium coulé, peinture poudrée		
Carter du détecteur	Standard : acier au carbone soudé ; En option : acier inoxydable 316 ou 304		
Matériau du serpentín	Acier inoxydable 316		
Brides	Standard : acier au carbone forgé ANSI B16.5 classe 150 RF ; En option : acier au carbone forgé de 300 livres, acier inoxydable 316 ou 304		
Pression nominale	Tailles des lignes jusqu'à 24 po (60 cm) : conformément à la norme ASME B16.5 classe 150 ou à la classe 300 de spécification des brides Tailles des lignes de plus de 60 cm (24 po) et jusqu'à 182 cm (72 po) : spécification des brides AWWA C-207 classe D ou classe E		
Matériau du revêtement	PFA jusqu'à 9,5 mm (3/8 po), PTFE 12,7...610 mm (1/2...24 po), caoutchouc dur de 25...1 371 mm (1...54 po), ETFE de 355...1 016 mm (14...40 po)		
Matériaux des électrodes	Standard : Hastelloy C22 ; En option : acier inoxydable 316, plaqué or/platine, tantale, platine/rhodium		
Fixation	Montage sur compteur ou montage mural à distance (support fourni)		
Sites	Intérieur et extérieur		
Classification des boîtiers de compteurs	Standard : NEMA 4X (IP67) ; En option : Submersible NEMA 6P ((IP68) profondeur de 2 m pendant 72 h), émetteur à distance requis		
Protection des boîtes de jonction	Pour l'option avec émetteur à distance : aluminium moulé sous pression avec revêtement poudré, NEMA 4 (IP67)		
Entrées de câbles	Presse-étoupes M20 (3)		
Anneaux de mise à la terre en acier inoxydable en option	Taille du compteur	Épaisseur (d'un anneau)	Épaisseur d'une anneau (brides DIN)
	Jusqu'à 250 mm (10 po)	3,4 mm (0,135 po)	3 mm (0,12 po)
	305...1981 mm (12... 78 po)	4,75 mm (0,187 po)	3 mm (0,12 po)
Répertoire NSF/ANSI/CAN 61 et 372	Modèles avec revêtement en caoutchouc dur, taille de 4 po (100 mm) et plus ; revêtement en PTFE, toutes tailles		
WRAS, ACS, KTW	WRAS (caoutchouc dur), ACS (PTFE), KTW (PTFE)		
OIML R49-1	Plage de tailles: DN50...800 / 2...28 po.		
MID MI-001	Débit minimal en entrée droite: 0 DN / débit de sortie: 0 DN		
AWWA C715	Flux avant et arrière (bidirectionnel) sur toute orientation		
MCERT	Ratio (Q3/Q1) jusqu'à 250		
	Classe de précision 1 et classe de précision 2		
Caractéristiques des jetons	Enregistrement des données (jeton bleu) ; Stockage/restauration (jeton rouge) ; Mise à jour du micrologiciel (jeton noir)		

Dimensions de l'émetteur M2000 po (mm)



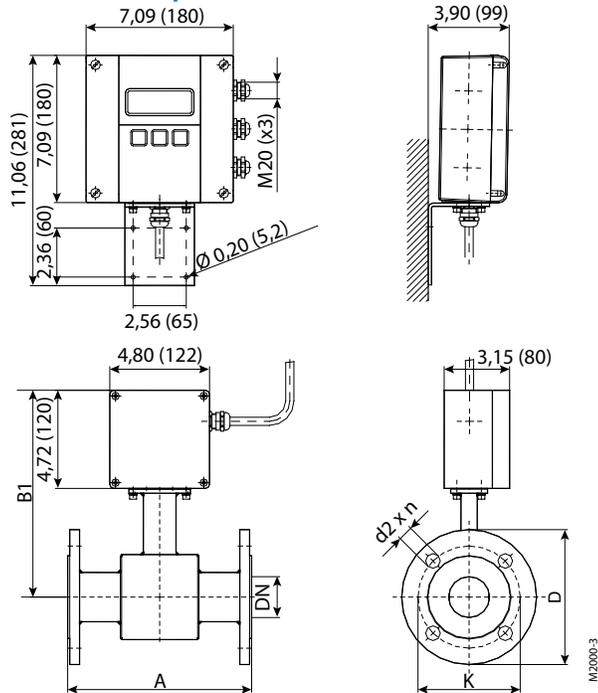
Spécifications du capteur de type II

Le capteur électromagnétique de type II est non seulement disponible dans un certain nombre de raccords process à bride différents (DIN, ANSI, JIS, AWWA, etc.) mais également dans un certain nombre de chemises comme le caoutchouc dur, le PTFE, le PFA ou le ETFE. Le capteur est configurable avec jusqu'à 4 électrodes pour mesurer, tuyau vide et électrodes de mise à la terre. Disponible dans des tailles de DN 6 à DN 2000 et des pressions nominales jusqu'à PN 100, le capteur de type II est le mieux adapté pour une variété d'applications dans l'industrie et l'industrie de l'eau/des eaux usées.

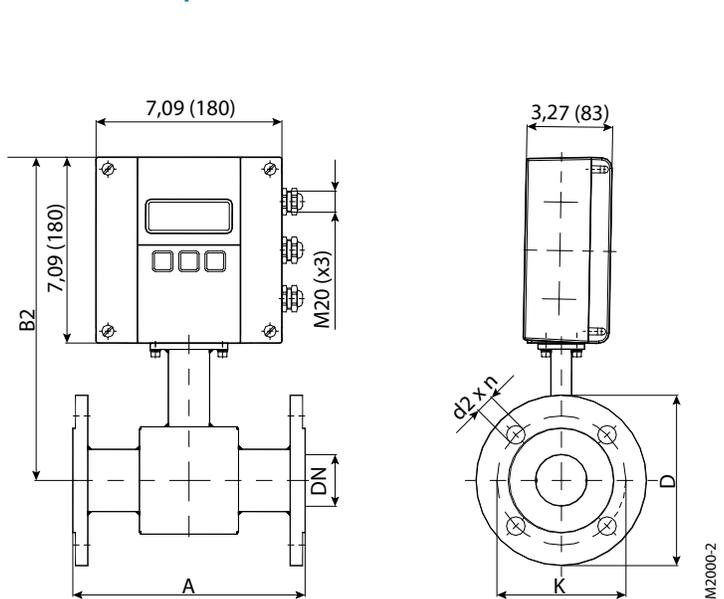
Taille	1/4...78 po (DN 6...2000)	
Brides	Norme: ANSI B16.5, AWWA, ISO 1092-1, JIS et plus en acier au carbone; En option: acier inoxydable 304 ou 316	
Pression nominale	jusqu'à 1450 psi (100 bar)	
Note de pression	Tailles de ligne 1/4... 24 in: selon ASME B16.5 Classe 150 ou Bride Classe 300 Tailles de conduite 26... 78 po: AWWA C-207 Classe D ou Classe E Bride	
Classe de protection	NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68)	
Conductivité minimale	5 µS/cm (20 µS/cm pour l'eau déminéralisée)	
Matériau de la doublure	Caoutchouc dur	1...78 po (DN 25...2000) 32...176° F (0...80° C)
	PTFE	1/2...24 po (DN 15...600) -40...302° F (-40...150° C)
	ETFE	12 po (DN 300) et plus -40...302° F (-40...150° C)
	PFA	1/4...3/8 po (DN 6...10) —
le boîtier	Standard: acier au carbone soudé; En option: acier inoxydable 316 ou 304	
Matériaux d'électrode	Standard: Hastelloy C22; En option: acier inoxydable 316, plaqué or/platine, tantale, platine/rhodium	
Longueur de pose	1/4...3/4 po (DN 6...20)	6,7 po (170 mm)
	1...2 po (DN 25...50)	8,9 po (225 mm)
	2-1/2...4 po (DN 65...100)	11,0 po (280 mm)
	5...8 po (DN 125...200)	15,8 po (400 mm)
	10...14 po (DN 250...350)	19,7 po (500 mm)
	16...28 po (DN 400...700)	23,6 po (600 mm)
	30...40 po (DN 750...1000)	31,5 po (800 mm)
	48...56 po (DN 1200...1400)	39,4 po (1000 mm)
	64 po (DN 1600)	63,0 po (1600 mm)
	72 po (DN1800)	70,9 po (1800 mm)
78 po (DN2000)	78,7 po (2000 mm)	

Dimensions du capteur de type II

Version à distance po (mm)



Version montée po (mm)



IMPORTANT: Tailles de bride ≤ 24 po, Standard: Acier au carbone forgé ANSI B16.5 Classe 150 RF; En option: acier au carbone forgé de 300 lb, acier inoxydable 316 ou 304

Tailles de bride > 24 po, Standard: Brides AWWA Classe D Acier au carbone forgé RF DIMENSIONS EN POUCES (MILLIMÈTRES)

Bride ANSI Classe 150**Jusqu'à 24 pouces ASME B16.5 / > 24 pouces AWWA Classe D (ASME 16.47)**

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
1/4	6	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	89	2,4	61	0,6 x 4	16 x 4
5/16	8	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	89	2,4	61	0,6 x 4	16 x 4
3/8	10	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	89	2,4	61	0,6 x 4	16 x 4
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
28	700	23,6	600	27,6	700	24,6	625	27,0	685	36,5	927	34,0	864	1,4 x 28	35 x 28
30	750	31,5	800	29,5	750	25,6	650	28,0	710	38,8	986	36,0	914	1,4 x 28	35 x 28
32	800	31,5	800	31,5	800	26,9	683	29,3	743	41,8	1062	38,5	978	1,6 x 28	41 x 28
36	900	31,5	800	35,4	900	28,5	725	30,9	785	46,0	1168	42,8	1087	1,6 x 32	41 x 32
40	1000	31,5	800	39,4	1000	31,1	790	33,5	850	50,8	1290	47,3	1201	1,6 x 36	41 x 36
42	1050	39,4	1000	41,3	1050	32,5	825	34,8	885	53,0	1346	49,5	1257	1,6 x 36	41 x 36
48	1200	39,4	1000	47,2	1200	35,4	900	37,8	960	59,5	1511	56,0	1422	1,6 x 44	41 x 44
54	1350	39,4	1000	53,1	1350	38,4	975	40,7	1035	66,3	1684	62,8	1595	1,9 x 44	48 x 44
56	1400	39,4	1000	55,1	1400	39,4	1000	41,7	1060	68,8	1748	65,0	1651	1,9 x 48	48 x 48

Autres tailles sur demande

IMPORTANT: Longueur de pose du capteur ISO* selon ISO 20456**Bride ANSI Classe 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
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	23,6	600	19,7	500	22,0	560	24,2	615	22,2	565	1,0 x 20	26 x 20
20	500	23,6	600	23,6	600	20,7	525	23,0	585	26,4	670	24,4	620	1,0 x 20	26 x 20
24	600	23,6	600	23,6	600	23,1	588	25,5	648	30,7	780	28,5	725	1,2 x 20	30 x 20
28	700	23,6	600	27,6	700	24,6	625	27,0	685	35,2	895	33,1	840	1,2 x 24	30 x 24
32	800	31,5	800	31,5	800	26,9	683	29,3	743	40,0	1015	37,4	950	1,3 x 24	33 x 24
36	900	31,5	800	35,4	900	28,5	725	30,9	785	43,9	1115	41,3	1050	1,3 x 28	33 x 28
40	1000	31,5	800	39,4	1000	31,1	790	33,5	850	48,4	1230	45,7	1160	1,4 x 28	36 x 28
48	1200	39,4	1000	47,2	1200	35,4	900	37,8	960	57,3	1455	54,3	1380	1,5 x 32	39 x 32
56	1400	39,4	1000	55,1	1400	39,4	1000	41,7	1060	65,9	1675	62,6	1590	1,7 x 36	42 x 36

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
1/4	6	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	90	2,4	60	0,6 x 4	14 x 4
5/16	8	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	90	2,4	60	0,6 x 4	14 x 4
3/8	10	6,7	170	—	—	9,0	228	11,3	288	3,5	90	2,4	60	0,6 x 4	14 x 4
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
28	700	23,6	600	27,6	700	24,6	625	27,0	685	35,8	910	33,1	840	1,4 x 24	36 x 24
32	800	31,5	800	31,5	800	26,9	683	29,3	743	40,4	1025	37,4	950	1,5 x 24	39 x 24
36	900	31,5	800	35,4	900	28,5	725	30,9	785	44,3	1125	41,3	1050	1,5 x 28	39 x 28
40	1000	31,5	800	39,4	1000	31,1	790	33,5	850	49,4	1255	46,1	1170	1,7 x 28	42 x 28
48	1200	39,4	1000	47,2	1200	35,4	900	37,8	960	58,5	1485	54,7	1390	1,9 x 32	48 x 32
56	1400	39,4	1000	55,1	1400	39,4	1000	41,7	1060	66,3	1685	62,6	1590	1,9 x 36	48 x 36

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
28	700	23,6	600	27,6	700	24,6	625	27,0	685	37,8	960	34,4	875	1,7 x 24	42 x 24
32	800	31,5	800	31,5	800	26,9	683	29,3	743	42,7	1085	39,0	990	1,9 x 24	48 x 24
36	900	31,5	800	35,4	900	28,5	725	30,9	785	46,7	1185	42,9	1090	1,9 x 28	48 x 28
40	1000	31,5	800	39,4	1000	31,1	790	33,5	850	52,0	1320	47,6	1210	2,2 x 28	56 x 28

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	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

Plage de poids et de débit

Taille		Poids estimé avec M2000 lb (kg)	Gamme de débit	
po	DN		US	Metric
1/4	6	8 (3,5)	0,0134...5,4 GPM	0,051...20,4 l/min
5/16	8	8 (3,5)	0,0239...9,6 GPM	0,09...36,2 l/min
3/8	10	8 (3,5)	0,0373...14,9 GPM	0,141...57 l/min
1/2	15	10 (4,5)	0,084...33,6 GPM	0,318...127 l/min
3/4	20	10 (4,5)	0,149...60 GPM	0,57...226 l/min
1	25	11 (5)	0,233...93 GPM	0,88...353 l/min
1-1/4	32	13 (6)	0,382...153 GPM	1,45...579 l/min
1-1/2	40	15,5 (7)	0,6...239 GPM	2,26...905 l/min
2	50	19 (8,5)	0,93...373 GPM	3,53...1.414 l/min
2-1/2	65	27,5 (12,5)	1,58...631 GPM	0,358...143 m ³ /h
3	80	31 (14)	2,39...956 GPM	0,54...217 m ³ /h
4	100	42 (19)	3,73...1.494 GPM	0,85...339 m ³ /h
5	125	53 (24)	5,8...2.334 GPM	1,33...530 m ³ /h
6	150	60,5 (27,5)	8,4...3.361 GPM	1,91...763 m ³ /h
8	200	87 (39,5)	14,9...5.975 GPM	3,39...1.357 m ³ /h
10	250	129 (58,5)	23,3...9.336 GPM	5,3...2.121 m ³ /h
12	300	204 (92,5)	33,6...13.444 GPM	7,6...3.054 m ³ /h
14	350	262 (119)	45,7...18.299 GPM	10,4...4.156 m ³ /h
16	400	344 (156)	60...23.901 GPM	13,6...5.429 m ³ /h
18	450	397 (180)	76...30.250 GPM	17,2...6.870 m ³ /h
20	500	470 (213)	93...37.345 GPM	21,2...8.482 m ³ /h
22	550	549 (249)	113...45.188 GPM	25,7...10.263 m ³ /h
24	600	617 (280)	134...53.777 GPM	30,5...12.214 m ³ /h
28	700	—	183...73.197 GPM	41,6...16.625 m ³ /h
30	750	930 (422)	210...84.027 GPM	47,7...19.085 m ³ /h
32	800	1171 (531)	239...95.604 GPM	54,3...21.714 m ³ /h
36	900	1378 (625)	302...120.999 GPM	69...27.482 m ³ /h
40	1000	—	373...149.381 GPM	85...33.928 m ³ /h
48	1200	1788 (811)	538...215.109 GPM	122...48.857 m ³ /h
56	1400	—	732...292.787 GPM	166...66.499 m ³ /h
60	1500	2112 (958)	840...336.108 GPM	191...76.338 m ³ /h
64	1600	2339 (1061)	956...382.416 GPM	217...86.856 m ³ /h
72	1800	3219 (1460)	1210...483.996 GPM	275...109.927 m ³ /h
78	2000	4101 (1860)	1494...597.525 GPM	339...135.713 m ³ /h

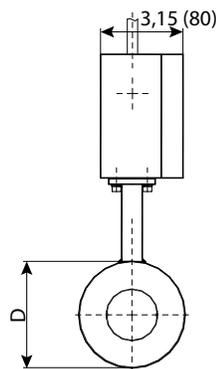
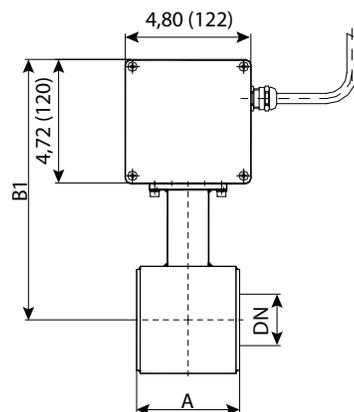
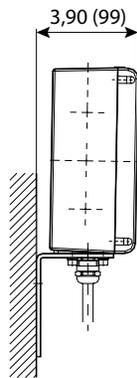
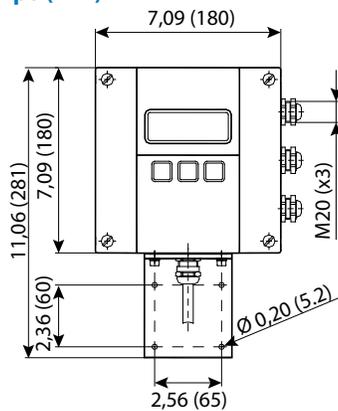
Spécifications du capteur de type III

Grâce à sa longueur de pose très courte, le capteur de type III est souvent la bonne alternative à de nombreuses applications. Livré avec un revêtement PTFE, le capteur de type III a une pression nominale standard de PN 40.

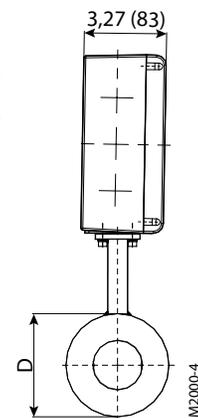
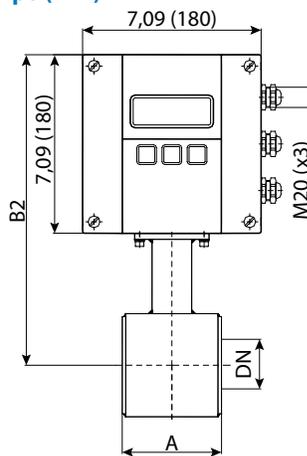
Taille	1...4 po (DN 25...100)	
Connexion au processus	Connexion wafer (montage entre brides)	
Pression nominale	580 psi (40 bar)	
Classe de protection	NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68)	
Conductivité minimale	5 μ S/cm (20 μ S/cm pour l'eau déminéralisée)	
Matériaux de revêtement	PTFE	
Matériel d'électrode	Hastelloy C (Standard), Tantale, Platine/Plaqué Or, Platine/Rhodium	
le boîtier	Acier au carbone/acier inoxydable en option	
Longueur de pose	1...2 po (DN 25...50)	4 po (100 mm)
	2-1/2...4 po (DN 65...100)	6 po (150 mm)

Dimensions du capteur de type III

Version à distance po (mm)



Version montée po (mm)



po	DN	A	B1	B2	D
1	25	3,94 (100)	9,37 (238)	7,24 (184)	2,91 (74)
1-1/4	32	3,94 (100)	9,57 (243)	7,44 (189)	3,31 (84)
1-1/2	40	3,94 (100)	9,76 (248)	7,64 (194)	3,70 (94)
2	50	3,94 (100)	9,96 (253)	7,83 (199)	4,09 (104)
2-1/2	65	5,91 (150)	10,47 (266)	8,35 (212)	5,08 (129)
3	80	5,91 (150)	10,67 (271)	8,54 (217)	5,51 (140)
4	100	5,91 (150)	10,98 (279)	8,86 (225)	6,14 (156)

580 psi (40 bar)

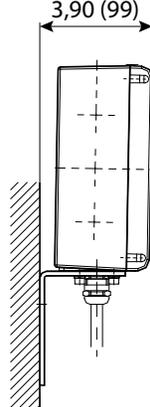
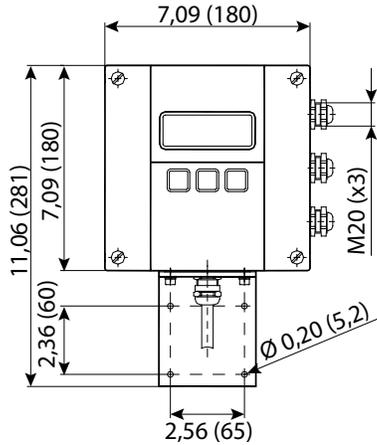
Spécifications du capteur avec connexions de process sanitaire

Le modèle de capteur est disponible avec Tri-Clamp® BS4825/ISO2852, DIN11851 et d'autres raccords process. La sonde sanitaire est livrée dans un boîtier en acier inoxydable et avec un revêtement en PTFE/PFA.

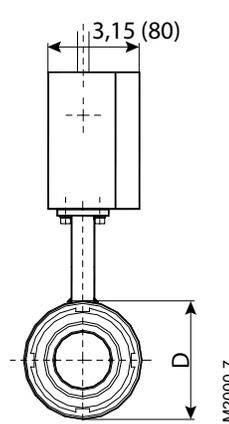
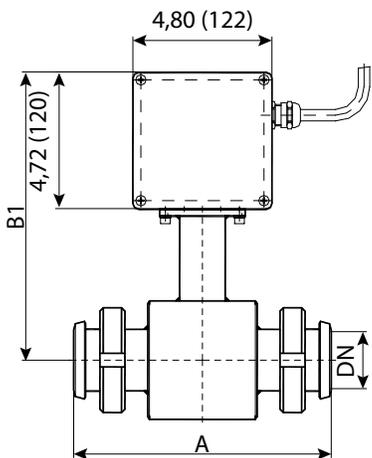
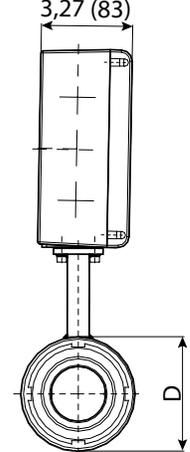
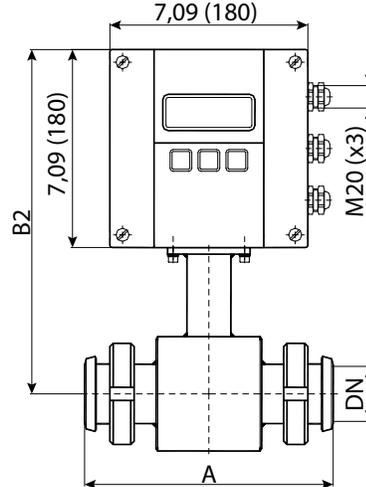
Taille	3/8...4 po (DN 10...100)		
Connexion au processus	Tri-Clamp BS4825/ISO2852, DIN 11851, spécifié par le client, etc.		
Pression nominale	145/230 psi (10/16 bar)		
Classe de protection	NEMA 4X (IP67), NEMA 6P en option (IP68)		
Conductivité minimale	5 µS/cm (20 µS/cm pour l'eau déminéralisée)		
Matériaux de revêtement	PTFE/PFA -40...302° F (-40...150° C)		
Matériel d'électrode	Standard: Hastelloy C; En option: Tantal, Platine/Plaqué or, Platine/Rhodium		
le boîtier	Standard: acier au carbone; En option: acier inoxydable		
Longueur de pose	Connexion Tri-Clamp	3/8...2 po (DN 10...50)	5,71 po (145 mm)
		2-1/2...4 po (DN 65...100)	7,87 po (200 mm)
	Connexion DIN 11851	3/8...3/4 po (DN 10...20)	6,69 po (170 mm)
		1...2 po (DN 25...50)	8,86 po (225 mm)
		2-1/2...4 po (DN 65...100)	11,02 po (280 mm)

Dimensions de raccordement DIN 11851

Version à distance po (mm)



Version montée po mm

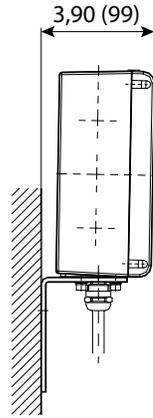
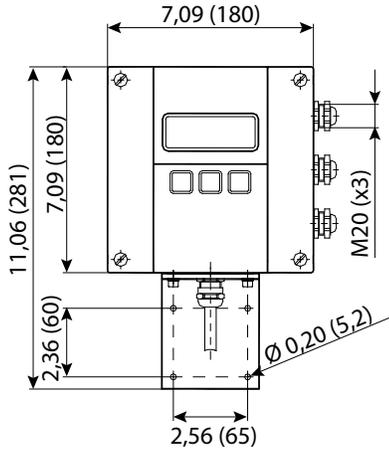


po	DN	A	B1	B2	D
3/8	10	6,69 (170)	9,37 (238)	7,24 (184)	2,91 (74)
1/2	15	6,69 (170)	9,37 (238)	7,24 (184)	2,91 (74)
3/4	20	6,69 (170)	9,37 (238)	7,24 (184)	2,91 (74)
1	25	8,86 (225)	9,37 (238)	7,24 (184)	2,91 (74)
1-1/4	32	8,86 (225)	9,57 (243)	7,44 (189)	3,31 (84)
1-1/2	40	8,86 (225)	9,76 (248)	7,64 (194)	3,70 (94)
2	50	8,86 (225)	9,96 (253)	7,83 (199)	4,09 (104)
2-1/2	65	11,02 (280)	10,47 (266)	8,35 (212)	5,08 (129)
3	80	11,02 (280)	10,67 (271)	8,54 (217)	5,51 (140)
4	100	11,02 (280)	10,98 (279)	8,86 (225)	6,14 (156)

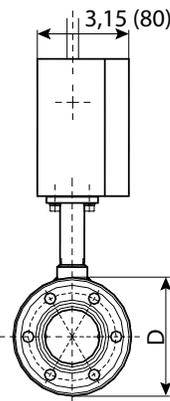
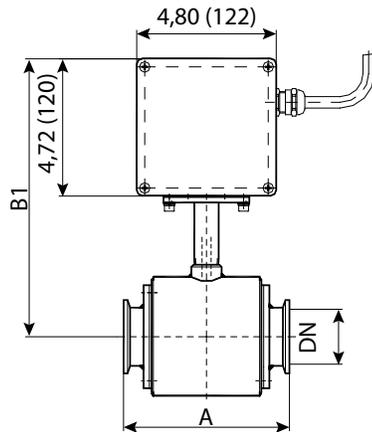
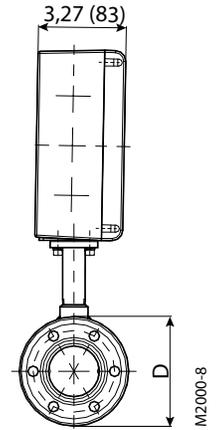
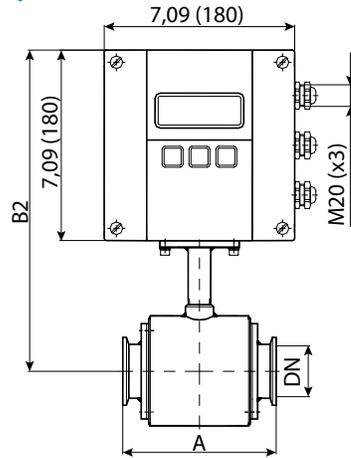
230 psi (16 bar)

Dimensions de la connexion Tri-Clamp

Version à distance po (mm)



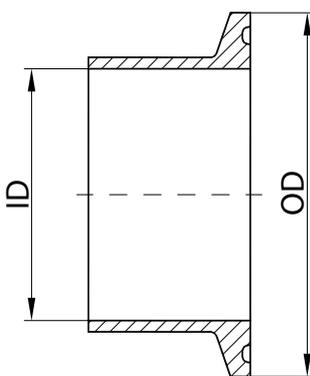
Version montée po mm



po	DN	C	B1	B2	D
3/8	10	5,71 (145)	8,98 (228)	7,52 (191)	2,91 (74)
1/2	15	5,71 (145)	8,98 (228)	7,52 (191)	2,91 (74)
3/4	20	5,71 (145)	8,98 (228)	7,52 (191)	2,91 (74)
1	25	5,71 (145)	8,98 (228)	7,52 (191)	2,91 (74)
1-1/2	40	5,71 (145)	9,37 (238)	7,91 (201)	3,70 (94)
2	50	5,71 (145)	9,57 (243)	8,11 (206)	4,09 (104)
2-1/2	65	7,87 (200)	10,08 (256)	8,62 (219)	5,08 (129)
3	80	7,87 (200)	10,28 (261)	8,82 (224)	5,51 (140)
4	100	7,87 (200)	10,59 (269)	9,13 (232)	6,14 (156)

150 psi (10 bar)

Connexion Tri-Clamp

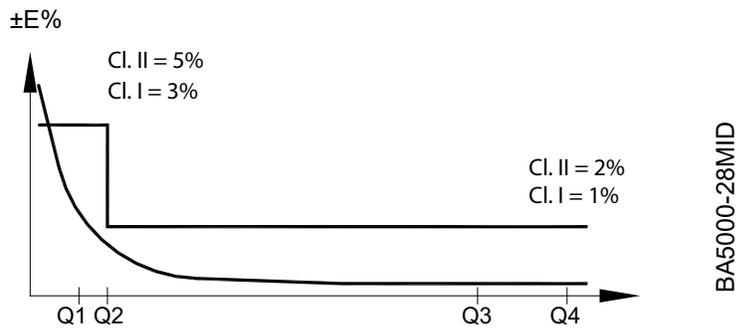


BS4825					ISO2852				
Taille	po	mm	po	mm	Taille	po	mm	po	mm
—	—	—	—	—	10	0,98	25,0	0,55	14,0
1/2	0,98	25,0	0,37	9,4	15	1,99	50,5	0,71	18,1
3/4	0,98	25,0	0,62	15,75	20	1,99	50,5	0,90	22,9
1	1,99	50,5	0,87	22,1	25	1,99	50,5	1,13	28,7
—	—	—	—	—	32	2,52	64,0	1,51	38,4
1-1/2	1,99	50,5	1,37	34,8	40	2,52	64,0	1,74	44,3
2	2,52	64,0	1,87	47,5	50	3,05	77,5	2,22	56,3
2-1/2	3,05	77,5	2,37	60,2	65	3,58	91,0	2,84	72,1
3	3,58	91,0	2,87	72,9	80	4,17	106,0	3,32	84,3
4	4,69	119,0	3,83	97,4	100	5,12	130,0	4,32	109,7

Nominal Pressure 145 psi (10 bar)

COMPTEUR APPROUVÉ OIML

Le M2000 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...28 pouces (DN 50...600).

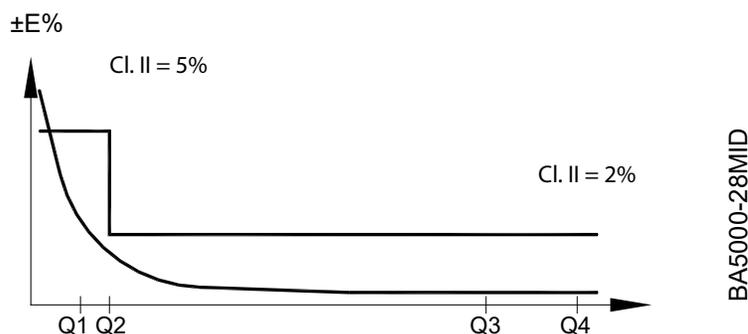


$Q2/Q1 = 1,6$ et $Q4/Q3 = 1,25$

Taille du compteur		Gamme de débit [m ³ /h]				Rapport Q3/Q1
		Q1	Q2	Q3	Q4	
DN 50	2 pouce	0,252	0,4032	63	78,75	250
DN 65	2-1/2 pouce	0,4	0,64	100	125	250
DN 80	3 pouce	0,64	1,024	160	200	250
DN 100	4 pouce	1	1,6	250	312,5	250
DN 125	5 pouce	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 pouce	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 pouce	4	6,4	1000	1250	250
DN 250	10 pouce	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 pouce	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 pouce	10	16	2500	3125	250
DN 400	16 pouce	16	25,6	4000	5000	250
DN 450	18 pouce	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 500	20 pouce	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 600	24 pouce	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 800	28 pouce	40	64	10000	12500	250
OIML R49		Classe 1 et Classe 2				

COMPTEUR APPROUVÉ MID (MI-001)

Le M2000 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...28 pouces (DN 50...800).



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

Taille du compteur		Gamme de débit [m ³ /h]				Rapport Q3/Q1
		Q1	Q2	Q3	Q4	
DN 50	2 in.	0,252	0,4032	63	78,75	250
DN 65	2-1/2 in.	0,4	0,64	100	125	250
DN 80	3 in.	0,64	1,024	160	200	250
DN 100	4 in.	1	1,6	250	312,5	250
DN 125	5 in.	1,6	2,56	400	500	250
DN 150	6 in.	2,52	4,032	630	787,5	250
DN 200	8 in.	4	6,4	1000	1250	250
DN 250	10 in.	6,4	10,24	1600	2000	250
DN 300	12 in.	10	16	2500	3125	250
DN 350	14 in.	10	16	2500	3125	250
DN 400	16 in.	16	25,6	4000	5000	250
DN 450	18 in.	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 500	20 in.	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 600	24 in.	25,2	40,32	6300	7875	250
DN 800	28 in.	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).

CONSTRUCTION DU NUMÉRO DE PIÈCE

ModMAG® Model M2000		Model Code									
		C	H	A							
General area											
Size											
DN 6	1/4 IN. Iner PFA / 304 SST	002									
DN 8	5/16 IN. Iner PFA / 304 SST	003									
DN 10	3/8 IN. Iner PFA / 304 SST	004									
DN 15	1/2 IN.	005									
DN 20	3/4 IN.	007									
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									
DN 600	24 IN.	240									
DN 700	28 IN.	280									
DN 800	30 IN.	300									
DN 900	32 IN.	320									
DN 1000	36 IN.	360									
DN 1200	40 IN.	400									
DN 1400	48 IN.	480									
	54 IN.	540									
	60 IN.	600									
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									
TriClamp ISO 2852		TAE									
TriClamp BS 4825		TAB									
TriClamp DIN 11851		DA4									
Welder		WU4									
Flange and Housing material											
Carbon Steel (Standard)		C1									
Carbon Steel w/ CSM Plant		C2									
304 Stainless Steel Connector / Housing		S3									
316 Stainless Steel Connector / Housing		S4									
Carbon Steel Process Connections (Std. Plant) / 316 Stainless Steel Housing		C4									
Linear Material											
Hard Rubber		H									
PTFE	for sizes > DN10 (3/8 IN.)	P									
PFA	DN 6...DN 10 (1/4...3/8 IN.) with PFA liner	A									
ETFE	for sizes > DN250 (10 IN.)	T									
Enclosure / Measuring, Empty pipe, Grounding											
Hastelloy C-22 (Standard / Measuring, Empty pipe & Grounding)		A									
Hastelloy C-22 (Standard / Measuring & Empty pipe)		J									
AS9 316/L 4571		B									
Tantalum		C									
Platinum/Rhodium		D									
Grounding rings											
No Grounding Rings		X									
304 Stainless Steel Grounding Rings		A									
316 Stainless Steel Grounding Rings		B									
Meter Lead-cable											
Standard		B									
ISO 22526		G									
Transmitter, Power Supply, Hardware											
100/240V AC, Meter-Mounted		SA	AA	C							
100/240V AC, Remote-Mounted		RA	AA	C							
12...33V DC, Meter-Mounted		SA	AB	C							
12...33V DC, Remote-Mounted		RA	AB	C							
Accessories											
Aluminum Enclosure; IP67 (Type 6/6) Rating		A									
Aluminum Enclosure; IP68 (Type 6P) Rating (submersible option)		B									
Stainless Steel Enclosure; IP67 (Type 6/6K) Rating (submersible option)		C									
Stainless Steel Enclosure; IP68 (Type 6P) Rating (submersible option)		D									
None Used for "Sensor-Mounted" Transmitter Configurations		X									
Options, Cable Length											
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									
115 ft. 35 m		MG									
130 ft. 40 m		MH									
150 ft. 45 m		MJ									
165 ft. 50 m		MK									
180 ft. 55 m		MM									
200 ft. 60 m		MN									
215 ft. 65 m		MP									
230 ft. 70 m		MQ									
245 ft. 75 m		MR									
260 ft. 80 m		MS									
280 ft. 85 m		MT									
295 ft. 90 m		MU									
310 ft. 95 m		MV									
330 ft. 100 m		MW									
360 ft. 110 m		NB									
390 ft. 120 m		ND									
425 ft. 130 m		NF									
460 ft. 140 m		NH									
500 ft. 150 m		NK									
None Used for "Sensor-Mounted" Transmitters Configuration		WW									
Input/Output Channel											
Standard Input/Output											
Communications											
Standard Communication (RS232 Modbus RTU)		B									
Modbus RTU (RS-485)		L									
HART		P									
Profibus DP		E									
Modbus TCP/IP		G									
Ethernet/IP, DDVA		H									
M-Bus wired		M									
BA-Cnet/IP		N									
BA-Cnet/RS-TP		O									
Wiring Method											
Twist Tight; 5 ft. (1.52 m)		TT									
Twist Tight; 10 ft. (3.05 m)		TR									
Twist Tight; 25 ft. (7.62 m)		TJ									
Twist Tight; 75 ft. (22.86 m)		TK									
None See Endpoint (Standard)		XS									
Display/Alarms											
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		NH									
Cubic Feet/gallons per minute		NJ									
Cubic Feet/cubic feet per minute		NK									
Cubic Feet/cubic meters per hour		NL									
Liter/gallons per minute		NO									
Million Gallons/gallons per minute		NS									
Gallons/millions gallons per day		NT									
Acres Feet/gallons per minute		NU									
Second-Foot Day/cubic feet per second		NV									
Standard (Default Metric units based on size)		EA									
m ³ /s and m ³		EB									
m ³ /min and m ³		EC									
m ³ /h and m ³		ED									
L/s and L		EE									
L/min and L		EF									
L/h and L		EG									
Factory & Testing											
0.2% 3-Point Calibration; Factory (Standard)		P									
0.2% 3-Point Calibration in Factory / Stainless steel Tag		Q									
0.5% 1-Point Calibration; Factory		L									
0.5% 1-Point Calibration in Factory / Stainless steel Tag		M									
ONE, 3-PT, C1, TYPE CALIBRATED; 3PT; Q2-Q3		N									
3rd Party Calibrated		3									
3rd Party Calibrated w/ Stainless Steel Tag		T									
State of Kansas Certified (North America only)		Y									

PAGE VIERGE INTENTIONNELLE

Control. Manage. Optimize.

ModMAG et sont des marques déposées de Badger Meter, Inc. Les autres marques figurant dans ce document sont la propriété de leurs entités respectives. En raison de ses efforts continus de recherche, d'amélioration et d'optimisation, Badger Meter se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit ou du système sans préavis, sauf dans la mesure où il existerait une obligation contractuelle en cours. © 2024 Badger Meter, Inc. Tous droits réservés.

www.badgermeter.com