

MUT1000-Ingénierie

Les capteurs MUT1000EL représentent le summum de la production BERMAD pour les applications du cycle de l'eau et de process. La nouvelle structure de génération du champ magnétique et le parcours innovant du signal généré par les électrodes offrent un capteur avec une plage de mesure extrêmement large. Ces modèles sont installés entre deux brides maintenues par des goujons. Pour cette raison, ils sont également appelés « capteurs wafer ». EL = Linéarité Étendue

Cette nouvelle série de capteurs s'inscrit dans la tradition réussie du MUT1000EL, en introduisant une plage de mesure supérieure à 1:1000 sans logiciel de linéarisation. Ce type de performances permet des mesures très précises sur une large plage de débits et de comptabiliser des débits faibles qui, auparavant, auraient été remis à zéro en raison de l'effet du seuil de coupure des convertisseurs.

Cette série de capteurs à brides fonctionne selon le principe de Faraday, selon lequel un conducteur traversant un champ magnétique génère un potentiel orienté perpendiculairement à ce champ. Dans ce cas, le tube de mesure en acier inoxydable AISI 304 est équipé de brides en acier au carbone ou en acier inoxydable, deux bobines étant installées sur la partie supérieure et inférieure ; le champ magnétique, généré par le courant électrique traversant la bobine, induit dans les électrodes une différence de potentiel proportionnelle au débit. Afin de mesurer ce potentiel de très faible valeur, l'intérieur du tube de mesure est isolé électriquement, de sorte que le liquide n'est plus en contact ni avec le matériau du tube de mesure ni avec celui de la bride.

Le convertisseur utilisé génère le courant alimentant la bobine, acquiert la différence de potentiel des électrodes, traite le signal pour calculer le débit et gère la communication avec l'extérieur. L'ensemble du capteur, lorsqu'il est installé en version séparée, bénéficie d'un degré de protection IP68 adapté à une immersion permanente dans l'eau jusqu'à une profondeur de 1,5 mètre grâce à une structure à plaque soudée contenant la bobine et les électrodes.



Le débitmètre électromagnétique conçu pour les applications les plus difficiles



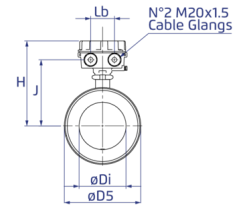
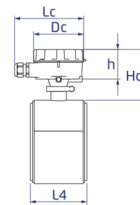
Modbus



Spécifications du capteur

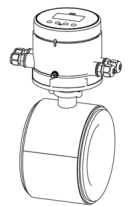
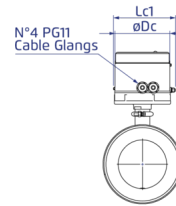
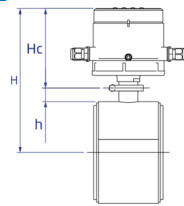
Tailles de tuyaux pouces/mm	1" - 12" Pouce / DN25 - 300 mm	
Raccordements à brides disponibles	EN1092-1, ANSI 150, ANSI 300, ANSI 600, ANSI 900, DIN 2501, BS 4504, AS 2129 (TABLE D - E - F), AS 4087, ISO 7005-1, KS 10K	
Pression maximale	40 bar pour diamètres \leq DN150	16 bar pour diamètres \geq DN200
Revêtement interne et température du liquide	Revêtement interne : PTFE Ebonite	Température du liquide : Standard -40 /+130°C (jusqu'à +180°C sur demande) -40°C / +80°C
Degré de protection	IP68 (EN 60529) immersion permanente à 1,5 m (4,92 pi)	
Connexions électriques	Presse-étoupes M20 x 1,5 + boîte à bornes + résine d'étanchéité	

MUT1000 -Séparé



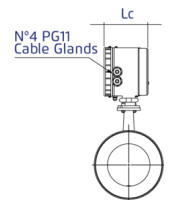
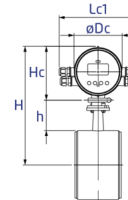
Taille	L4 (mm)	D5 (mm)	Di (mm)	H (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Lb (mm)	J (mm)	h (mm)	Weight (Kg)
1" ; DN25	86	74	24	163	126	144.7	63	108	74	2.1
1¼" ; DN32	87	83	32	186	126	144.7	63	112	74	-
1½" ; DN40	87	88	35	170	126	144.7	63	115	74	2.5
2" ; DN50	87	102	47	177	126	144.7	63	122	74	3.0
2½" ; DN65	96	114	63	183	126	144.7	63	128	74	4.5
3" ; DN80	90	127	75	190	126	144.7	63	134	74	6.5
4" ; DN100	109	161	99	207	126	144.7	63	151	74	7.5
5" ; DN125	110	186	124	219	126	144.7	63	164	74	9.5
6" ; DN150	130	216	152	234	126	144.7	63	179	74	11.5
8" ; DN200	169	267	201	260	126	144.7	63	204	74	17
10" ; DN250	169	319	255	286	126	144.7	63	230	74	21
12" ; DN300	195	371	308	312	126	144.7	63	256	74	26

MUT1000 - MC406 VERTICAL



Taille	H (mm)	Hc (mm)	Lc1 (mm)	Dc (mm)
1" ; DN25	234	126	126	112
1¼" ; DN32	239	126	126	112
1½" ; DN40	241	126	126	112
2" ; DN50	248	126	126	112
2½" ; DN65	254	126	126	112
3" ; DN80	261	126	126	112
4" ; DN100	278	126	126	112
5" ; DN125	290	126	126	112
6" ; DN150	305	126	126	112
8" ; DN200	331	126	126	112
10" ; DN250	357	126	126	112
12" ; DN300	383	126	126	112

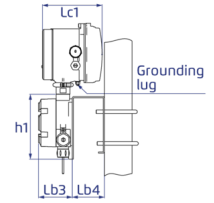
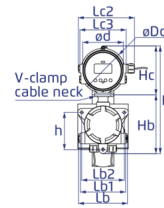
MUT1000 - MC406 HORIZONTAL



Taille	H (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Dc (mm)	h (mm)
1" ; DN25	233	125	102	183	113	71
1¼" ; DN32	238	125	102	183	113	71
1½" ; DN40	240	125	102	183	113	71
2" ; DN50	247	125	102	183	113	71
2½" ; DN65	253	125	102	183	113	71
3" ; DN80	260	125	102	183	113	71
4" ; DN100	277	125	102	183	113	71
5" ; DN125	289	125	102	183	113	71
6" ; DN150	304	125	102	183	113	71
8" ; DN200	330	125	102	183	113	71
10" ; DN250	356	125	102	183	113	71
12" ; DN300	382	125	102	183	113	71

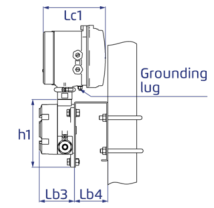
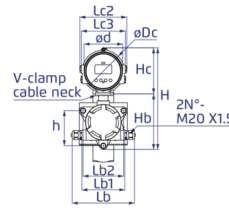


Connecteurs militaires MC406



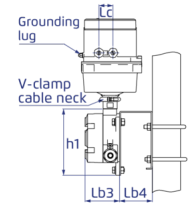
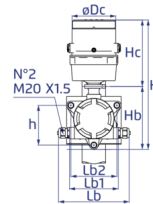
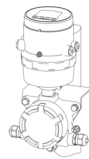
H (mm)	Hc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Dc (mm)	d (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
296	134	130	155	128	123	112	161.5	136	125	118	73.5	70	102	141	0.6

MC406 Standard Séparé



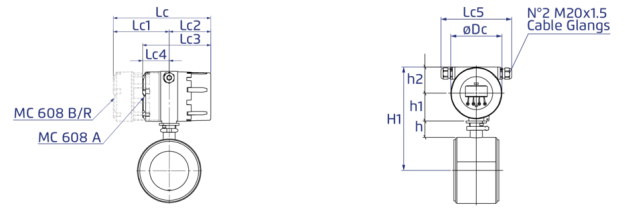
H (mm)	Hc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Dc (mm)	d (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
296	134	130	128	137	123	112	161.5	181	125	118	73.5	70	102	141	0.6

MC406 Séparé avec GSM



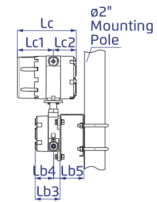
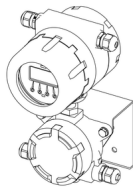
H (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Dc (mm)	Hb (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	Weight (Kg)
332	170.5	30	112	161.5	181	125	118	73.5	70	102	141	0.9

MUT1000- MC608A-B-R



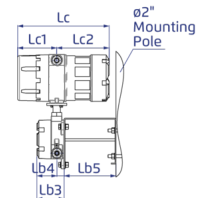
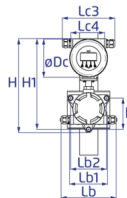
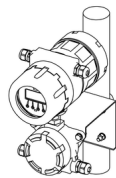
Taille	H (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Lc5 (mm)	Dc (mm)	h (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
1" ; DN25	222	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
1¼" ; DN32	227	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
1½" ; DN40	229	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
2" ; DN50	236	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
2½" ; DN65	242	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
3" ; DN80	249	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
4" ; DN100	266	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
5" ; DN125	278	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
6" ; DN150	293	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
8" ; DN200	319	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
10" ; DN250	345	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64
12" ; DN300	371	247	142	106	173	68	171	125	53	68	64

MC608A



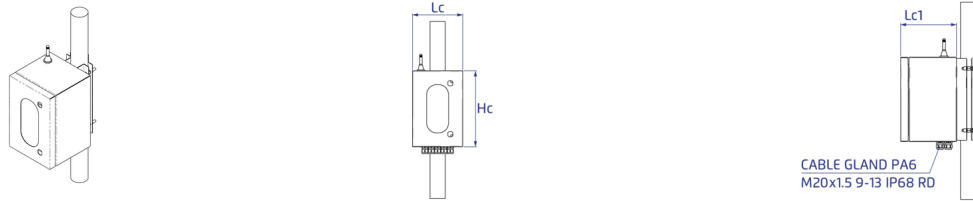
H (mm)	H1 (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	Lb5 (mm)	h (mm)
307	296	173	105.5	67.5	173	111	125	181	125	118	74	54	70	102

MC608B/R



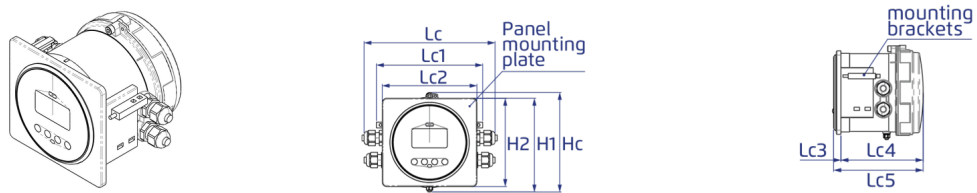
H (mm)	H1 (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Dc (mm)	Lb (mm)	Lb1 (mm)	Lb2 (mm)	Lb3 (mm)	Lb4 (mm)	Lb5 (mm)	h (mm)
307	296	247	105.5	141.5	173	111	125	181	125	118	74	54	150	102

MC608I



Hc (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)
300	200	200

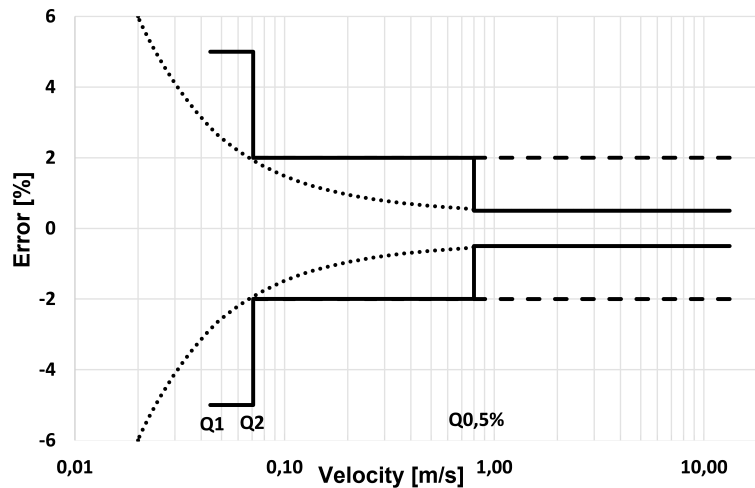
MC608P



H1 (mm)	H2 (mm)	Hc (mm)	Lc (mm)	Lc1 (mm)	Lc2 (mm)	Lc3 (mm)	Lc4 (mm)	Lc5 (mm)
127.5	120	135.5	180	146	130	10.5	119.5	130

Précision de mesure

Chaque débitmètre est étalonné en standard à l'état humide dans des conditions de référence par comparaison directe de volume. Les performances du débitmètre sont définies et documentées dans un certificat d'étalonnage individuel. Précision 0,2 % +/- 2 mm/s (0,2 % +/- 1 mm/s sur demande)



Débit

Taille Q @ (m³/h)	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"
Q1 Débit minimum	0.08	0.08	0.128	0.2	0.32	0.504	0.8	1.280	2	3.2	5.04	8
Q2 Débit transition	0.128	0.128	0.205	0.32	0.512	0.806	1.28	2.048	3.2	5.12	8.064	12.8
Q3 Débit permanent	10	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Q4 Débit maximal (Courte durée)	12.5	12.5	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250

Recommandations d'Installation

- Le compteur d'eau peut être installé dans n'importe quelle orientation sans nuire à ses performances métrologiques.
- La flèche sur le corps du compteur d'eau doit être dans le même sens que le débit.
- Avant l'installation, rincez la conduite pour éliminer les débris.
- Le compteur d'eau doit être rempli d'eau pour fonctionner.

