



Plaque EFM alimentée en courant continu

Modèle MUT1000-MC406

Le MUT1000 avec MC406 est un débitmètre électromagnétique à batterie destiné aux zones de sectorisation (DMA), à la captation d'eau et à la mesure de transfert de propriété d'eau potable (MI-001, OIML R49), ainsi qu'à de nombreuses autres applications. Contrairement aux autres débitmètres, le MUT1000 est un appareil sans maintenance, offrant une installation entre bride flexible en version compacte ou déportée. Grâce à son profil d'écoulement optimisé, le MUT1000 peut être installé pratiquement partout avec un minimum de longueur droite en entrée ou en sortie. Avec des capteurs de pression et de température en option, un modem GSM/GPRS intégré et une alimentation 12-24Vcc, ce débitmètre est la solution idéale pour les systèmes de gestion de la pression. Sa structure très robuste permet une installation enterrée ou une utilisation en zones inondées. Une vérification complète sur site sans interruption du processus peut être réalisée à l'aide de l'outil de service Field Verificator.



Caractéristiques et avantages

- Aucune pièce mobile
- Perte de pression négligeable
- Stabilité et précision durables
- Aucune maintenance
- Structure extrêmement robuste
- Haute résistance chimique
- Plage de mesure étendue

Applications types

- Sectorisation de la distribution d'eau potable
- Distribution, adduction d'eau potable
- Eaux usées industrielles
- Liquides de procédés industriels, boues et bétons
- Mesures fiscales, transfert de garde
- Irrigation
- Stations de surpression
- Stations de relevage

Hautes performances pour un faible coût de possession :

Capacité à mesurer des vitesses d'écoulement de 0,015 m/s (certifié MID-001 OIML R49), avec une précision de Classe 2

Sorties multiples :

impulsion, analogique 4-20mA, Modbus, fréquence, protocole Hart et sortie programmable

Aucune perte de données :

Les données sont automatiquement enregistrées dans la mémoire EEPROM interne. Jusqu'à 100 000 lignes d'enregistrement de données

Informations toujours disponibles :

Le module de communication additionnel GSM/GPRS envoie automatiquement les informations par SMS, e-mail ou sur un portail web www.BERMADdata.com avec identifiant et mot de passe personnels. Accessible également depuis les smartphones et tablettes. Communication FTP configurable

Détection de conduite vide :

Électrode de détection de conduite vide fournie en standard (\geq DN65). Détection de conduite vide sur les électrodes de mesure standard pour toutes les tailles

Débit - pression - température : tout en même temps :

Les modules additionnels de lecture de température et de pression font du MUT1000 avec MC608 l'un des débitmètres électromagnétiques les plus complets disponibles sur le marché

Gestion et programmation faciles :

Un logiciel est fourni avec l'appareil pour permettre aux utilisateurs de communiquer avec le MC608 via le port IRCOM depuis n'importe quel PC, ordinateur portable ou tablette Windows.

Certifications et conformité : OIML R49 (sur demande) / EX - IEC IECEx (sur demande et uniquement en version séparée) / NSF ANSI61 (sur le modèle MUT1000US)

Toujours vérifié :

Le FIELD VERIFICATOR BERMAD est disponible pour une vérification complète sur site, sans interruption du processus



Spécifications du convertisseur

Type de transmetteur	Alimentation par batterie - 2 x pile D 3,6 V * / 12-24VDC		
Autonomie de la batterie	Batterie lithium jusqu'à 10 ans		
Précision	0,2 % +/- 2 mm/s - capteurs à insertion 2 % de la valeur +/- 2 mm/s		
Température	Ambiant : -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Milieu : -25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F) Stockage : -40 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)		
Enveloppe	Boîtier en technopolymère avec fond en aluminium sur version verticale compacte. IP 68. Support mural déporté en acier carbone zingué		
Entrées de câbles	4X presse-étoupes PG9 E/S - 2X M20 x 1,5. Boîte de jonction à presse-étoupes en version déportée		
Transfert de garde	Type approuvé OIML R49-1 2013 / EN 14154 MID EN-ISO 4064 - Certificat n° T10713		
Conformité	EMC : EN 61010 - LVD : EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68		
Type de capteur	Jusqu'à DN300		
Plage de vitesse d'écoulement	0,015 m/s jusqu'à 10 m/s		
Taux d'échantillonnage	Mode standard 1 / 5 Hz jusqu'à 1 / 60 Hz (par défaut 1 / 15 Hz) max 3,125 Hz		
Installation	Intégré (compact) ou déporté avec câble de capteur monté en usine de 5 m (16,4 pi) jusqu'à 30 m (98,4 pi)		
Filtres numériques	Amortissement - coupure (0,05 m/s par défaut) - dérivation - suppression des pics		
Affichage et touches	Affichage LCD - Index, menu et icônes de symboles pour des informations dédiées 4 boutons-poussoirs pour accéder à toutes les fonctions Les informations du totalisateur peuvent être affichées avec 5 chiffres après la virgule		
Informations affichées	Débit instantané Totalisateur positif total (T+), Totalisateur négatif total (T-) Totalisateur positif partiel (P+), Totalisateur négatif partiel (P-) Heure et date, Température du convertisseur. Pression et température du procédé (si disponible). Code et valeur correspondant aux paramètres		
Unités de débit	m, m3, l, ML, ft3, GAL, AC FT, AC IN		
Sorties	2 sorties impulsionales passives (MOS), individuellement isolées galvaniquement - contact sec Charge maximale +/- 35V DC, 100 mA protégé contre les courts-circuits		
Communication	Interface IrComm BERMAD intégrée		
Enregistrement de données	100 000 lignes de données avec une fréquence d'enregistrement comprise entre 1 minute et 120 minutes (par défaut 15 minutes)		
Modules complémentaires	Module BERMAD GSM/GPRS Pression (1) et température (2) Prêt pour la mesure d'énergie		
Totalisateurs	4 (2 positives et 2 négatives)		
Protection des données	Mot de passe disponible, vérification automatique du micrologiciel et récupération pendant la mise à jour		
Alarmes et état	Icône d'état affichée et alarme enregistrée dans l'enregistreur de données		
Autodiagnostic	Alarmes disponibles : défaut d'excitation conduite vide sur la 4 ^e électrode conduite vide sur les électrodes de mesure		haute température alimentation à haute tension impulsion superposée carte électronique humide
Vérification externe	Vérificateur de terrain disponible pour la vérification de l'étalonnage et l'état électronique		
Logiciel de communication et de programmation	Mise en service (réglage identique des débitmètres) - Impression des données pour la documentation - Exportation des données (fichier CSV) - Mise à jour du firmware - Lecture du débit instantané - Lecture et écriture de tous les paramètres non volatils - Téléchargement du journal de données interne - Visualisation du journal des événements de l'instrument		



Spécifications du capteur

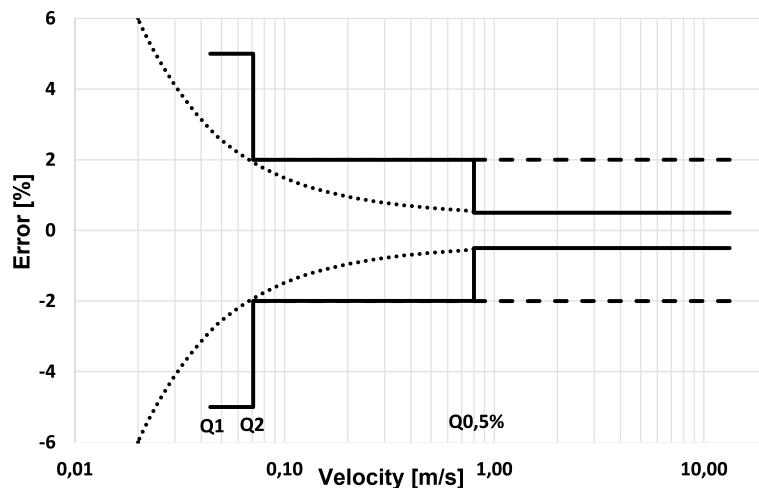
Tailles de tuyaux pouces/mm	1" - 12" Pouce / DN25 - 300 mm	
Raccordements à brides disponibles	EN1092-1, ANSI 150, ANSI 300, ANSI 600, ANSI 900, DIN 2501, BS 4504, AS 2129 (TABLE D - E - F), AS 4087, ISO 7005-1, KS 10K	
Pression maximale	40 bar pour diamètres \leq DN150	16 bar pour diamètres \geq DN200
Revêtement interne et température du liquide	Revêtement interne : PTFE Ebonite	Température du liquide : Standard -40 / +130°C (jusqu'à +180° 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	

Le débitmètre électromagnétique conçu pour les applications les plus difficiles



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 @ (m ³ /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.

