

Alimentazione DC, Zero D, EFM

Model MUT2300-MC406

Modello MUT2300-MC406

Il MUT2300 con MC406 è un misuratore d'acqua elettromagnetico alimentato a batteria, progettato per l'utilizzo in distretti di misura (DMA), prelievo idrico e misurazione per la cessione di acqua potabile (MI-001, OIML R49), irrigazione e molte altre applicazioni. A differenza di altri misuratori d'acqua, il MUT2300 è esente da manutenzione e offre un intervallo di misura della portata molto più ampio, disponibile sia in versione compatta che remota. Grazie al profilo di flusso ottimizzato, il MUT2300 può essere installato praticamente ovunque, senza tratti rettilinei in ingresso o in uscita, anche dietro curve, valvole a saracinesca o riduzioni di tubazione. Il suo tubo di misura è infatti specificamente progettato per garantire una misurazione stabile anche alle portate più basse, mantenendo una perdita di pressione trascurabile su tutto il suo intervallo. Con sensori opzionali di pressione e temperatura, modem GSM/GPRS integrato e alimentazione 12...24Vdc, il misuratore rappresenta la soluzione ideale per sistemi di rilevamento perdite e gestione della pressione. La struttura estremamente robusta consente l'installazione interrata o l'utilizzo in aree soggette ad allagamento. Una verifica completa in loco senza interruzione del processo può essere effettuata tramite lo strumento di servizio Field Vericator.



Caratteristiche e vantaggi

- Nessuna parte mobile
- Caduta di pressione trascurabile
- Stabilità e precisione durature

Prestazioni elevate a basso costo di proprietà:

- Struttura estremamente robusta
- Capacità di misurazione di flusso di 0,015 m/s (certificato MID-001 OIML R49) con precisione di Classe 1
- Elevata resistenza chimica
- Gamma di misurazione più ampia

Fino a 10 anni di durata della batteria:

Convertitore alimentato a batteria ad alta efficienza e tecnologicamente avanzato

U0-D0:

Distanze a monte e a valle pari a zero (certificato MID-001 OIML R49)

Nessuna perdita di dati:

Dati memorizzati automaticamente nella memoria EEPROM interna. Fino a 100.000 righe di datalogging attivo

Informazioni sempre disponibili:

Modulo di comunicazione aggiuntivo GSM/GPRS che invia automaticamente le informazioni tramite SMS, e-mail o su un portale web www.BERMADdata.com con ID personale e password. Accessibile anche da smartphone e tablet. Comunicazione FTP configurabile

Applicazioni tipiche

- Misurazione distrettuale dell'acqua potabile
- Distribuzione, acqua municipale
- Acque reflue industriali

Rilevamento tubo vuoto:

- Applicazioni notturne con portata molto bassa
- Liquidi di processo industriale, fanghi e calcestruzzi
- Elettrodo per tubo vuoto fornito di serie (> DN65). Il rilevamento del tubo vuoto sugli elettrodi di misura è standard per tutte le dimensioni
- Irrigazione

Flusso: da 0,015 m/s a 15 m/s | Pressione: da 0 a 10 bar | Temperatura: tutto il range | Costo: molto basso

I moduli aggiuntivi per la lettura di temperatura e pressione rendono il MUT2300 con MC406 uno dei misuratori di portata elettromagnetici più completi disponibili sul mercato

Gestione facile, programmazione semplice:

Un software è fornito con l'unità per consentire agli utenti di comunicare con il MC406 tramite porta ICOM da qualsiasi pc, laptop o tablet Windows.

Certificazioni e conformità:

OIML R49-MID Classe 1 (su richiesta) / EX - IEC IECEx (su richiesta e solo versione separata) / NSF ANSI61 (su modello MUT2300US)

Sempre verificato:

Il FIELD VERIFICATOR BERMAD è disponibile per la verifica completa in loco, senza interruzione del processo



Specifiche del convertitore

Tipo di trasmettitore	Alimentazione a batteria - 2 x D Cell 3,6 V * / 12-24VDC
Durata della batteria	Pacco batteria al litio fino a 10 anni
Accuratezza	0,2 % +/- 2 mm/s - sensori a inserzione 2% del valore +/- 2 mm/s
Temperatura	Ambiente: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Fluido: -25 ... +80 °C (-13 ... +176 °F) Stoccaggio: -40 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)
Custodia	Custodia in tecnopolimero con fondo in alluminio nella versione compatta verticale. IP 68. Staffa di montaggio a parete remota in acciaio al carbonio zincato
Ingressi cavi	4X pressacavi PG9 I/O - 2X M20 x 1,5. Scatola di giunzione pressacavi in versione remota
Trasferimento di custodia	Tipo approvato OIML R49-1 2013 / EN 14154 MID EN-ISO 4064 - Certificato n. T10713
Conformità	EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68
Tipo di sensore	Fino a DN300
Intervallo di velocità del flusso	0,015 m/s fino a 10 m/s
Frequenza di campionamento	Modalità standard da 1 / 5 Hz fino a 1 / 60 Hz (predefinito 1 / 15 Hz) max 3,125 Hz
Installazione	Integrato (compatto) o remoto con cavo sensore montato in fabbrica da 5 m (16,4 ft) fino a 30 m (98,4 ft)
Filtri digitali	Smorzamento - interruzione (0,05 m/s predefinito) - bypass - taglio del picco
Display e tasti	Display LCD - Indice, menu e icone dei simboli per informazioni dedicate 4 pulsanti per accedere a tutte le funzioni Le informazioni del totalizzatore possono essere visualizzate con 5 cifre decimali
Informazioni visualizzate	Portata istantanea Totalizzatore positivo totale (T+), Totalizzatore negativo totale (T-) Totalizzatore positivo parziale (P+), Totalizzatore negativo parziale (P-) Ora e data, Temperatura del convertitore. Pressione e temperatura di processo (se disponibili). Codice e valore dei parametri corrispondenti
Unità di misura del flusso	m, m3, l, ML, ft3, GAL, AC FT, AC IN
Uscite	2 uscite passive a impulsi (MOS), individualmente isolate galvanicamente - contatto pulito Carico massimo +/- 35V DC, 100 mA protetto contro i cortocircuiti
Comunicazione	Interfaccia integrata BERMAD IrComm
Registrazione dati	100.000 righe di dati con una frequenza di registrazione compresa tra 1 minuto e 120 minuti (predefinito 15 minuti)
Moduli aggiuntivi	Modulo BERMAD GSM/GPRS Pressione (1) e temperatura (2) predisposto per la contabilizzazione dell'energia
Totalizzatori	4 (2 positivi e 2 negativi)
Protezione dei dati	Password disponibile, controllo automatico del firmware e ripristino durante l'aggiornamento
Allarmi e stato	Icona di stato visualizzata e allarme registrato nel datalogger
Autodiagnosi	Allarmi disponibili: mancanza di eccitazione tubo vuoto sul quarto elettrodo tubo vuoto sugli elettrodi di misura temperatura elevata tensione di alimentazione elevata impulso sovrapposto scheda elettronica bagnata
Verifica esterna	Verificatore da campo disponibile per la verifica della calibrazione e dello stato elettronico
Software per la comunicazione e la programmazione	Messa in servizio (impostazioni uguali dei contatori) - Stampa dati per la documentazione - Esportazione dati (file CSV) - Aggiornamento firmware - Lettura della portata istantanea - Lettura e scrittura di tutti i parametri non volatili - Download del datalogger interno - Visualizzazione del registro eventi dello strumento

Specifiche del sensore

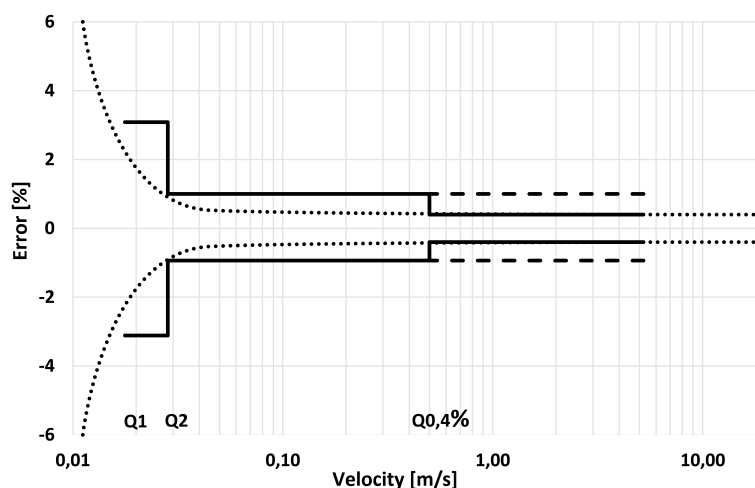
Misure disponibili pollici/mm	1" - 12" pollice / DN25 - 300 mm
Connessioni flangiate disponibili	EN1092-1 PN 10/16, ANSI 150, AS 2129 (tabella D, E, F), AS 4087, KS10K, altri su richiesta
Pressione	21 bar - 305 psi
Temperatura	Funzionamento: -104°F/+176°F (-40°C/+80°C) Stoccaggio: -22°F/+158°F (-30...+70°C)
Accuratezza	0,2% +/- 2mm/s • 0,2% +/- 0.08inch/s
Materiale lineare	Gomma dura (Ebonite)
Materiali degli elettrodi	AISI316L (standard), Hastelloy C, Hastelloy B, Titanio, Tantalio, Platino
Grado di protezione	IP68 (EN 60529) immersione permanente a 1,5 m (4,92 ft)
Classe di perdita di pressione	DN≤80 ΔP10 (<0,10 bar) • DN≥100 ΔP16 (<0,16 bar)
Filtri digitali	Smorzamento - cut-off (0,05 m/s predefinito) - bypass - taglio del picco
Conformità	EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68

Il misuratore di portata elettromagnetico progettato per le applicazioni più difficili


Modbus

Precisione di misura

Ogni misuratore di portata è calibrato di serie in condizioni di riferimento tramite confronto diretto del volume. Le prestazioni del misuratore di portata sono definite e documentate in un certificato di calibrazione individuale. Precisione 0,2% +/- 2mm/s (0,2% +/- 1mm/s su richiesta)



Portata

Dimensione Q @ (m³/h)	DN50 2"	DN65 2½"	DN80 3"	DN100 4"	DN125 5"	DN150 6"	DN200 8"	DN250 10"	DN300 12"
Flusso minimo Q1	0.125	0.2	0.315	0.5	0.8	1,25	3.15	5	8
Flusso transitorio Q2	0.2	0.32	0.5	0.8	1.28	2	5.04	8	12.5
Flusso permanente Q3	25	40	63	100	160	250	630	1000	1000
Flusso massimo Q4 (breve periodo)	31.25	50	78.75	125	200	312.5	787.5	1250	1250

Raccomandazioni per l'installazione

- La freccia sul corpo del contatore d'acqua deve essere nella stessa direzione del flusso.
- Prima dell'installazione, sciacquare la tubazione per rimuovere i detriti.
- Il contatore d'acqua deve essere riempito d'acqua per funzionare.

