

# DC aangedreven wafer EFM

## Model MUT1000-MC406

De MUT1000 met MC406 is een batterijgevoede elektromagnetische watermeter voor gebruik in district meetgebieden (DMA), wateronttrekking en overdrachtsmetingen van drinkwater (MI-001, OIML R49), en vele andere toepassingen. In tegenstelling tot andere watermeters is de MUT1000 een onderhoudsvrije meter, met een flexibele wafer-installatie in een compacte of op afstand gemonteerde uitvoering. Dankzij het geoptimaliseerde stromingsprofiel kan de MUT1000 vrijwel overal worden geïnstalleerd met minimale rechte in- of uitlaatstukken. Met optionele druk- en temperatuursensoren, geïntegreerd GSM/GPRS-modem en 12-24Vdc voedingsbron is de meter de perfecte oplossing voor drukbeheersystemen. De zeer robuuste constructie maakt installatie ondergronds of gebruik in overstroomde gebieden mogelijk. Een volledige verificatie ter plaatse zonder procesonderbreking kan worden uitgevoerd met behulp van de Field Verificator servicetool.



### Eigenschappen & voordelen

- Geen bewegende delen
- Verwaarloosbaar drukverlies
- Langdurige stabiliteit en precisie
- Geen onderhoud
- Uiterst robuuste constructie
- Hoge chemische bestendigheid
- Groter meetbereik

### Typische toepassingen

- Districtmeting van drinkwater
- Distributie, drinkwater voor gemeenten
- Industrieel afvalwater
- Industriële procesvloeistoffen, slibben en beton
- Fiscale maatregelen, overdracht van eigendom
- Irrigatie
- Boosterpompunits
- Pompgemalen

#### Hoge prestaties tegen lage eigendomskosten:

Mogelijkheid om stroomsnelheden van 0,015 m/s te meten (MID-001 OIML R49 gecertificeerd), binnen Klasse 2 nauwkeurigheid

#### Meerdere uitgangen:

puls, analoog 4-20mA, Modbus, frequentie, Hart-protocol en programmeerbare uitgang

#### Geen gegevensverlies:

Gegevens worden automatisch opgeslagen in het interne EEPROM-geheugen. Tot 100.000 regels actieve dataregistratie

#### Informatie altijd beschikbaar:

Uitbreidingsmodule voor communicatie GSM/GPRS verstuurt automatisch de informatie via SMS, e-mail of op een webportaal [www.euromagdata.com](http://www.euromagdata.com) met persoonlijke ID en wachtwoord. Ook toegankelijk vanaf smartphones en tablets. Configureerbare FTP-communicatie

#### Leidingleegdetectie:

Leidingleeg-elektrode standaard meegeleverd ( $\geq$  DN65). Leidingleegdetectie op meetelektroden standaard voor alle maten

#### Debiet - druk – temperatuur: allemaal tegelijk:

Uitbreidingsmodules voor temperatuur- en drukmeting maken van de MUT1000 met MC608 een van de meest complete elektromagnetische flowmeters op de markt

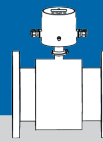
#### Eenvoudig beheer, eenvoudige programmering:

Er wordt software meegeleverd waarmee gebruikers via de IRCOM-poort kunnen communiceren met de MC608 vanaf elke pc, laptop of Windows-tablet.

**Certificeringen en naleving:** OIML R49 (op aanvraag) / EX - IEC IECEx (op aanvraag en alleen in gescheiden uitvoering) / NSF ANSI61 (op model MUT1000US)

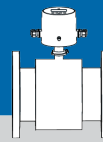
#### Altijd geverifieerd:

De Euromag FIELD VERIFICATOR is beschikbaar voor volledige verificatie op locatie, zonder onderbreking van het proces



## Convertorspecificaties

Zender type	Batterijgevoed - 2 x D-cel 3,6 V * / 12-24VDC	
Batterijlevensduur	Lithiumbatterijpakket tot 10 jaar	
Nauwkeurigheid	0,2% +/- 2 mm/s (0,08 inch/s), insteeksensoren 2% van het bereik +/- 2 mm/s (0,08 inch/s)	
Temperatuur	Omgeving: -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) Medium: -25 ... 80 °C (-13 ... +176 °F) Opslag: -40 ... +70 °C (-22 ... +158 °F)	
Behuizing	Technopolymeer behuizing met aluminium onderzijde op compacte verticale uitvoering. IP 68. Afstands wandmontagebeugel van verzinkt koolstofstaal	
Kabelaansluitingen	4X PG9 wartels I/O - 2X M20 x 1.5. Warteldoos in afstandsbediening uitvoering	
Overdrachtsmeting	Type goedgekeurd OIML R49-1 2013 / EN 14154 MID EN-ISO 4064 - Certificaat nr. T10713	
Conformiteit	EMC: EN 61010 - LVD: EN 61326 ; EN/IEC 60529 IP68	
Sensortype	Tot DN300	
Debietsnelheidsbereik	0,015 m/s tot 10 m/s	
Bemonsteringsfrequentie	Standaardmodus 1 / 5 Hz tot 1 / 60 Hz (standaard 1 / 15 Hz) max 3,125 Hz	
Installatie	Geïntegreerd (compact) of op afstand met in de fabriek gemonteerde sensorkabel van 5 m (16,4 ft) tot 30 m (98,4 ft)	
Digitale filters	Demping - afsnijding (0,05 m/s standaard) - bypass - piekafsnijding	
Display en toetsen	LCD-display - Index, menu en symboolpictogrammen voor specifieke informatie 4 drukknoppen voor toegang tot alle functies Totalizerinformatie kan worden weergegeven met 5 decimalen	
Weergegeven informatie	Actueel debiet Totaal positieve totalisator (T+), Totaal negatieve totalisator (T-) Gedeeltelijk positieve totalisator (P+), Gedeeltelijk negatieve totalisator (P-) Tijd & datum, Omvormertemperatuur. Procesdruk en temperatuur (indien beschikbaar). Parameters met bijbehorende code en waarde	
Debiteenheden	m, m3, l, ML, ft3, GAL, AC FT, AC IN	
Uitgangen	2 pulsen passieve uitgangen (MOS), individueel galvanisch gescheiden - potentiaalvrij contact Maximale belasting +/- 35V DC, 100 mA kortsluitvast	
Communicatie	Geïntegreerde BERMAD IrComm-interface	
Dataregistratie	100.000 regels gegevens met een logfrequentie tussen 1 minuut en 120 minuten (standaard 15 minuten)	
Uitbreidingsmodules	GSM/GPRS BERMAD Module Druk (1) en temperatuur (2) Energie-meting gereed	
Totalizers	4 (2 positief en 2 negatief)	
Gegevensbescherming	Wachtwoord beschikbaar, automatische firmwarecontrole en herstel tijdens de update	
Alarmen en status	Statuspictogram weergegeven en alarm geregistreerd in de datalogger	
Zelfdiagnose	Beschikbare alarmen: excitatiefout lege leiding op de 4e elektrode lege leiding op de meetelektroden	hoge temperatuur hoge voedingsspanning overlappende puls natte elektronische printplaat
Externe verificatie	Veldverificator beschikbaar voor kalibratieverificatie en elektronische status	
Software voor communicatie en programmering	Inbedrijfstelling (gelijke instellingen van meters) - Gegevensafdruk voor documentatie - Gegevens exporteren (CSV-bestand) - Firmware-update - Direct debiet uitlezen - Alle niet-vluchtige parameters lezen en schrijven - Interne datalogger downloaden - Instrumentgebeurtenissenlogboek bekijken	



## Sensorspecificaties

Pijpmaten inches/mm	1" - 12" Inch / DN25 - 300 mm	
Flensverbindingen beschikbaar	EN1092-1, ANSI 150, ANSI 300, ANSI 600, ANSI 900, DIN 2501, BS 4504, AS 2129 (TABEL D - E - F), AS 4087, ISO 7005-1, KS 10K	
Maximale druk	40 bar voor maten ≤ DN150	16 bar voor maten ≥ DN200
Interne bekleding en vloeistoftemperatuur	Interne bekleding: PTFE Eboniet	Vloeistoftemperatuur: Standaard -40 /+130°C (tot +180° op aanvraag) -40°C / +80°C
Beschermingsgraad	IP68 (EN 60529) permanente onderdompeling op 1,5 m (4,92 ft)	
Elektrische aansluitingen	Kabelwartels M20 x 1,5 + klemmenkast + giethars	

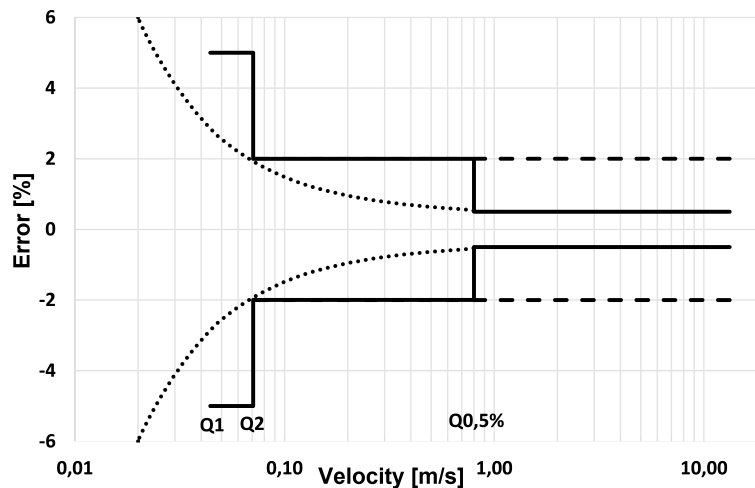
De elektromagnetische flowmeter ontworpen voor de zwaarste toepassingen


**Modbus**


## Meetnauwkeurigheid

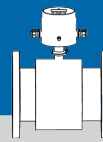
Elke flowmeter wordt standaard nat gekalibreerd onder referentieomstandigheden door directe volumevergelijking. De prestaties van de

flowmeter worden vastgelegd en gedocumenteerd in een individueel kalibratiecertificaat. Nauwkeurigheid 0,2% +/- 2mm/s (0,2% +/- 1mm/s op aanvraag)



## Debiet

Maat 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 Minimumdebiet	0.08	0.08	0.128	0.2	0.32	0.504	0.8	1.280	2	3.2	5.04	8
Q2 overgangsstroom	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 Permanente doorstroming	10	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd)	12.5	12.5	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250



## Installatie-aanbevelingen

- De watermeter kan in elke positie worden geïnstalleerd zonder dat dit de meetprestaties beïnvloedt.
- De pijl op het watermeterhuis moet in dezelfde richting wijzen als de stroming.
- Spoel de leiding door om vuil te verwijderen voordat u installeert.
- De watermeter moet met water gevuld zijn om te kunnen werken.

