



## **BIMEX SA**

4, um Aale Wee  
L - 9637 Bockholtz  
Web : <http://www.bimex.lu/>

Tel.: +352 899 477  
Fax.: +352 899 478  
email : [bimexlux@pt.lu](mailto:bimexlux@pt.lu)

# 13.600

## FLOWMETERS

### Overview



The SITRANS F M MAG 5100 W is an electromagnetic flow sensor designed to meet ground water, drinking water, waste water, sewage or sludge applications.

### Benefits

- DN 25 to DN 1200 (1" to 48")
- Connection flanges EN 1092-1 (DIN 2501), ANSI, AWWA and AS.
- NBR Hard Rubber liner for all water applications
- Drinking water EPDM liner with approvals
- Hastelloy integrated grounding and measuring electrodes
- Increased low flow accuracy for water leak detection, due to coned liner design.
- Drinking water approvals
- Suitable for direct burial and constant flooding
- Build-in length according to ISO 13359
- Easy commissioning, SENSORPROM unit automatically uploads calibration values and settings.
- Designed that patented in-situ verification can be conducted. Using SENSORPROM fingerprint.

### Application

The main applications of the SITRANS F M electromagnetic flow sensors can be found in the following fields:

- Water abstraction
- Water treatment
- Water distribution network (leak detection management)
- Custody transfer water meters
- Irrigation
- Waste water treatment
- Filtration plant (e.g. reverse osmosis and ultra filtration)
- Industrial water applications

### Mode of operation

The flow measuring principle is based on Faradays law of electromagnetic induction where the sensor converts the flow into an electrical voltage proportional to the velocity of the flow.

### Function

- Highly resistant to a wide range of chemicals
  - Pattern approval OIML R 49 (Denmark, Germany)
  - conforms to ISO 4064 and EN 14154
  - MI-001 Custody Transfer approval for billing (EU)
- Meets EEC directives: PED, 97/23/EC pressure directive for EN1092-1 flanges
- Simple onsite or factory upgrade to IP68/NEMA 6P of a standard sensor.

### Integration

The complete flowmeter consists of a flow sensor and an associated transmitter SITRANS F M MAG 5000, MAG 6000 or MAG 6000 I.

The flexible communication concept USM II simplifies integration and update to a variety of fieldbus systems, e.g. HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS DP and PA, MODBUS RTU/RS485.

**BIMEX SA**

4, um Aale Wee  
 L - 9637 Bockholtz  
 Web : <http://www.bimex.lu/>

Tel.: +352 899 477  
 Fax.: +352 899 478  
 email : [bimexlux@pt.lu](mailto:bimexlux@pt.lu)

**13.600****DÉBITMÈTRES****Aperçu**

Le capteur magnéto-inductif SITRANS F M MAGFLO MAG 5100 W est spécialement conçu pour les applications relatives au traitement des eaux souterraines, de l'eau potable, des eaux résiduaires, des eaux polluées et des boues.

**Avantages**

- DN 25 à DN 1200 (1" à 48")
- Brides de raccordement EN 1092-1 (DIN 2501), ANSI, AWWA et AS
- Revêtement ébonite NBR pour toutes applications de traitement des eaux
- Revêtements EPDM homologués pour eau potable
- Electrodes de terre et de mesure en hastelloy intégrées
- La structure conique du revêtement accroît la précision des détections de fuite d'eau sous faible débit
- Agrément eau potable
- Supporte l'installation souterraine et l'immersion permanente
- Longueur hors-tout conforme ISO 13359 - Toujours respecter les nouvelles longueurs hors-tout DN 500 à DN 1200
- Mise en service simple et rapide : téléchargement automatique des paramètres d'étalonnage et des réglages par SENSORPROM
- Conçu pour l'exploitation en association avec le Vérificateur MAGFLO. Utilisation des "empreintes digitales" sur SENSORPROM.

**Domaine d'application**

Les applications principales des capteurs magnéto-inductifs SITRANS F M MAGFLO concernent les domaines suivants :

- Prélèvements d'eau
- Traitement des eaux
- Réseaux d'eau (système de détection des fuites)
- Compteurs d'eau soumis à obligation d'étalonnage
- Systèmes d'irrigation
- Traitement des eaux résiduaires
- Installation de filtrage (par ex. osmose inverse et ultrafiltration)
- Applications relatives aux eaux industrielles

**Mode opératoire**

Le principe de mesure des débits repose sur la loi d'induction électromagnétique de Faraday, selon laquelle le capteur convertit le débit en tension électrique proportionnelle à la vitesse d'écoulement.

**Fonctions**

- Haute résistance à la quasi totalité des produits chimiques
  - Homologations conformes OIML R49 et PTB
  - Conforme ISO 4064 et EN 14154
- Conforme aux Directives CEE : DESP, Directive Equipements sous pression 97/23/CEE pour brides conformes EN 1092-1
- L'intégration ultérieure de l'extension IP68 / NEMA 6P sur capteur standard est facilement réalisable sur site ou en usine.

**Intégration**

Le débitmètre complet est constitué par un capteur et un convertisseur de signaux adapté SITRANS F M MAGFLO MAG 5000, MAG 6000 ou MAG 6000 I.

Le principe de communication flexible USM II permet une intégration simplifiée et l'actualisation d'un nombre important de systèmes bus standard tels que HART, PROFIBUS DP & PA, MODBUS RTU/RS 485.