

# Sening® MultiFlow

## Elektronisches Zählwerk für die exakte Volumenerfassung von Flüssigkeiten

Sening® MultiFlow ein elektronisches Zählwerk zur exakten Volumenerfassung der gemessenen Flüssigkeiten auf dem Tankwagen. Das Gerät ist nach der OIML-Richtlinie entwickelt worden und erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen des Mess- und Eichwesens. MultiFlow ist ein wesentlicher Bestandteil der Sening Tankwagen-Messsysteme, die der Europäischen Messgeräte-Richtlinie 2004/22/EG (MID) entsprechen.



### Merkmale:

- Entwickelt für die Lieferung von Heizöl, Diesel, Kerosin, Otto- und Biokraftstoffen sowie Flüssiggas
- Ideale Ergänzung zu den Sening® und Smith Meter® Messanlagen
- Ermöglicht für alle 30 Produkte bis zu 4 Korrekturfaktoren
- Einstellung in englischer und in 2 weiteren wählbaren Sprachen, Unterstützung der Zeichensätze Westeuropäisch, Osteuropäisch und Kyrrillisch
- Eingabe individueller Preise möglich, sowohl für die gemessenen Produkte als auch für Produkte in Gebinden bzw. für kostenpflichtige Dienstleistungen und Gebühren
- Kundenspezifische Anpassung an die Anforderungen des Bestimmungslandes möglich (z. B. zusätzliche Währung oder unterschiedliche Steuersätze)
- Ringspeicher für die Erfassung von bis zu 100 Lieferungen
- Steuerung der Beimischung von Additiven bei der Verwendung der Sening Additivpumpe
- Erweiterbar mit anderen Sening-Komponenten, wie der drahtlosen Abfüllsicherung und Funkfernbedienung MultiControl, mittels CAN-Bus-Technik
- Datenübertragung ins Büro über offene Schnittstellen mittels Chipkarte oder der Sening EMIS-Kommunikationsschnittstelle

Dank der langjährigen Erfahrung von FMC Technologies bei der Entwicklung elektronischer Messsysteme entspricht der Sening MultiFlow dem neuesten Stand der Technik.

## Sening® MultiFlow

### Chip-Plus-Paket – eine Option für zusätzlichen Komfort

Bei Verwendung des Chip-Plus-Pakets mit dem Sening MultiFlow-Tankwagenrechner ist es möglich, mit Hilfe herkömmlicher Speicherkarten Daten in die Büro-EDV zu übertragen und zu verarbeiten. Für das Lesen und Schreiben der Speicherkarten werden handelsübliche Hardware- und Softwarekomponenten in Kombination mit einem PC oder Laptop verwendet.

Das Sening MultiFlow ChipPlus-Paket erstellt den Tagesbericht im Microsoft-Excel-Format und wird von Bürosoftware-Anbietern für den Heizölvertrieb unterstützt.



## Sening® MultiControl

Die intelligente Kombination von Funkfernbedienung und Funkabfüllsicherung bietet eine Vielzahl von Steuerungs- und Anzeigefunktionen.

In Kombination mit dem Tankwagenrechner MultiFlow lassen sich auf der Anzeige des Handbediengerätes das aktuelle Volumen und die Durchflussrate darstellen. Die Funktion Abfüllsicherung wird durch die Komponenten MultiControl Basisstation und MultiControl Schaltverstärker sichergestellt. Mit dem MultiControl Handbediengerät können zusätzliche Funktionen ausgeführt werden.

### Vorteile:

- Die einfache Anbindung an die Büro-EDV macht dieses System zu einer kostengünstigen Lösung.
- Eingabefehler werden verringert, da Handeingaben nicht mehr erforderlich sind.
- Bearbeitungsprüfungen und Lieferdaten werden wesentlich vereinfacht, da die Daten von der herkömmlichen Bürosoftware verarbeitet werden können.
- Dem Fahrer bleibt eine Menge „Papierarbeit“ erspart.
- Die Erstellung von Umsatz- und Inventarkontrollberichten (Tagesberichte) ist auf einfache Weise möglich, da die Daten jederzeit bereitstehen.
- Die Rechnungsstellung wird vereinfacht, da alle Geschäftsberichte sofort verfügbar sind.



## Sening® MultiFlow Monitoring

Das MultiFlow Zählwerk bietet zusätzliche Überwachungsfunktionen über ein Sensor-Interface. Folgende Komponenten können überwacht werden:

- Domdeckel
- Bodenventil
- Durchgangsventil
- API-Kupplung
- Schrankklappen

## Sening® MultiFlow I/O-Erweiterung

Für Anwendungen, die die Ansteuerung von mehr als 7 Magnetventilen erfordern, ist eine I/O-Erweiterung verfügbar.

Beispiele für solche Anwendungen:

- Ansteuerung von mehreren Additivbehältern
- Dritter Vollslauch
- Weitere Anwendungen möglich



### Technische Daten:

#### Elektrischer Anschluss:

15 – 30 Volt  
1,5 A max.

#### Impulseingang:

12 Volt, 2-Kanal-Impulsgeber  
(pnp oder npn Signalausgang)

#### Impulsfrequenz:

10 kHz max.

#### Ausgänge:

7, je 12 Volt / 500 mA  
Schaltausgänge sind elektronisch  
gegen Kurzschluss gesichert

#### Eingänge:

4, eigensichere Ausführung für Schaltkontakte,  
gemäß EEx ib IIB

Temperaturfühler Pt 100 gemäß IEC 751  
1/3 DIN Klasse B

#### Kommunikation:

RS 232 / RS 485, CAN

#### Betriebstemperatur:

-25 °C bis +55 °C

#### Schutzart:

IP65

#### Abmessungen (B x H x T) in mm:

A I explosionsgeschütztes Gehäuse:

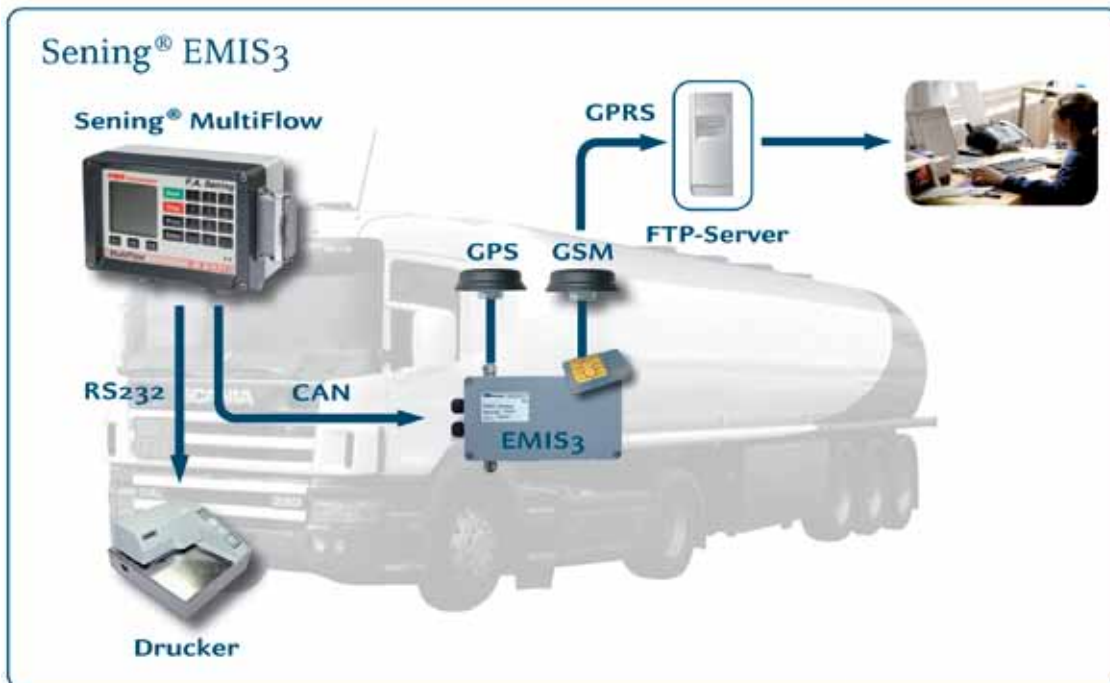
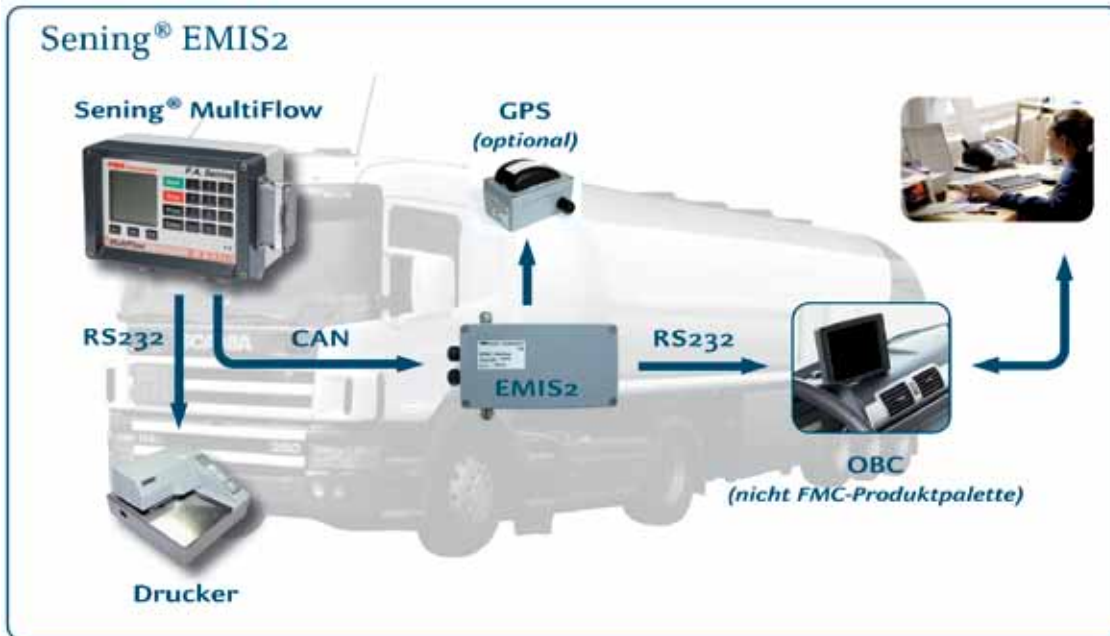
- Anzeige: 240 x 85 x 160
- Haupteinheit: Ø 150 x 275
- Anschlussdose: 170 x 130 x 90

A III Gehäuse: 240 x 120 x 160

#### Gewicht:

- A I Ausführung 12 kg
- A III Ausführung 4 kg

## Sening® Datenkommunikationsmodule



**We put you first.  
And keep you ahead.**

Headquarters:  
FMC Technologies  
500 North Sam Houston Pkwy.  
West, Suite 100  
Houston, TX 77067, USA  
+1 (281) 260 2190

Direkter Kontakt:  
F. A. Sening GmbH  
FMC Technologies  
Regentstr. 1  
25474 Ellerbek, Germany  
+49 (4101) 304-0