

**Sening®**  
Innovative Tankwagensysteme

# Zukunftsweisende Lösungen für alle Anforderungen des Tankwagen-Managements

**Sening MultiTask®** • Sicher • Zuverlässig • Intuitiv • Innovativ • Flexibel





## Effizienz durch Technologie

**Sening®** begann vor über 100 Jahren mit der Entwicklung und Produktion von Tankwagenprodukten.

Heute bietet **Sening®** mit dem innovativen System **MultiTask®** die neueste Generation von Tankwagen-Management-Systemen – für mehr Sicherheit, höhere Zuverlässigkeit und intuitivere Benutzerführung. Die hohe Flexibilität des Systems erlaubt maßgeschneiderte Lösungen für jeden Kunden. Das breite und integrierte Anwendungskonzept ist ein Alleinstellungsmerkmal der **Sening®** Tankwagenlösungen.

**Sening MultiTask®** steigert die Effektivität des Tankwagens und reduziert Ihre Kosten erheblich.

Mit uns bleiben Sie auch bei Ihren Tankwagen an der Spitze, ganz nach unserer Philosophie **We put you first. And keep you ahead!**

### Inhalt:

Kostenminimierung durch Technologie	Seite 4
Eine Plattform, alle Anforderungen	Seite 6
Alle Vorteile von <b>Sening MultiTask®</b>	Seite 8
<b>NoMix</b>	Seite 10
<b>MultiSeal</b>	Seite 12
<b>MultiLevel</b>	Seite 14
<b>MultiFlow</b>	Seite 16
<b>EMIS-Schnittstelle / EventViewer</b>	Seite 18

# Kostenminimierung durch Technologie

## Sicherheit:

- Transportüberwachung durch Protokollierung einzelner Arbeitsschritte
- Sensorüberwachte Prozesse zur Ausfuhrsicherung

## Zuverlässigkeit:

- Ausgereifte Auswertungselektronik
- Erfüllung eichamtlicher Anforderungen
- Sichere Steuerung der Entladung mit bis zu 3 Abgabeschläuchen
- Anschluß an Warenwirtschaftssystem für Mengenabrechnung und Datenabgleich

## Flexibilität heute und morgen:

- Eine Plattform für alle Tankwagen-Applikationen
- Flexibel an die Bedürfnisse und den Anwendungsfall anpassbar
- Einfach erweiterbar mittels Freischaltcode und komplementärer Tankwagenausrüstung

## Effizienz:

- Kürzere Standzeiten
- Reduzierung von Ausfallzeiten
- Höhere Tankwagen-Auslastung durch Technologie und Flexibilität
- FMC Technologies After Sales Support

## Einfache, intuitive Bedienung:

- Intuitive Benutzerführung
- Selbsterklärende Symbolik
- Effiziente, einfache Bedienung dank moderner Touchscreen-Technologie

## Umfangreiche Kommunikation:

- Verbindung zum Onboard-Computer ermöglicht Anbindung an Logistik- und Warenwirtschaftssysteme
- Drahtlose Datenübertragung
- Ausstattung mit allen gängigen Schnittstellen
- FMC Technologies Fernunterstützung

## GPS-basiertes Überwachungssystem:

- Event-Logbuch mit Geokoordinaten
- Standortübertragung via GPS

Ein Gerät für alle Ihre Aufgaben:

Sening MultiTask®



# Eine Plattform Alle Anforderungen



## MultiSeal – Sealed Parcel Delivery:

- Mehr Sicherheit für den Fahrer – kein Aufstieg auf den Tank nötig
- Mehr Nutzlast durch Wegfall von Leitern und Domdeckel
- Zeitdokumentation von Be- und Entladung sowie Transport
- Minimaler Eingriff durch Fahrer notwendig



## NoMix – Vermischungs- und Kontaminationsvermeidung:

- Reduziert die Gefahr von Bedienfehlern durch Fahrer
- Verhinderung von Vermischungen vermeidet Ausfallzeiten, Reinigungskosten, Entsorgung kontaminierter Produkte und Imageverlust durch Folgeschäden bspw. an Verbraucherverfahrzeugen
- Entladung mit bis zu drei Abgabeschläuchen
- Schlauchüberwachungssystem
- Überwachung der Gasrückführung bei der Be- und Entladung
- Zeitersparnis durch verbesserte Effizienz



## MultiLevel – Peilstabmesssystem:

- Erhöhte Effizienz durch hohe Abgabeleistung und geringes Gewicht
- Mengenkontrolle
- Hohe Genauigkeit
- Ladungskontrolle mit optionaler Vorauswahl
- Gleichzeitige Entladung aus mehreren Kammern
- Flexible Tankwagennutzung
- Leichte Bedienbarkeit



## MultiFlow – elektronisches Zählwerk:

- Für konventionelle Messanlagen
- Flexible Entladevolumen
- Unterstützt Touren mit verschiedenen Entladepunkten
- Steuerung von bis zu drei Messanlagen gleichzeitig
- Optional: MultiControl Fernbedienung



## TruckControl – LKW-Steuerung:

- Möglichkeit der Programmierung zusätzlicher Funktionalitäten
- Zusätzliche Flexibilität in der Anpassung an spezielle Kundenbedürfnisse für eine höhere Wertschöpfung



## EMIS-Kommunikation:

- Konformität mit dem FTL-Standard
- Kombinierbar mit verschiedensten Systemen
- Schnellere Systemeinstellung
- Verbesserte Zugriffszeit verringert Standzeiten



## EventViewer Service:

- Darstellung von Tankwagen-Informationen
- Abruf von Tankwagen-Daten, bspw. Produkt-Code, Volumen etc.
- Sensorbasierte Protokollführung über Statusänderungen
- Ermöglicht sofortige Analyse von Statusänderungen

# Alle Vorteile von Sening MultiTask®

Sening MultiTask® bietet Lösungen für alle Arbeitsschritte und wächst mit seinen Aufgaben.

Im Handumdrehen ermittelt es Daten wie Füll- und Abgabemengen, Standort, Zählerstände u.v.m., für eine umfassende Dokumentation.

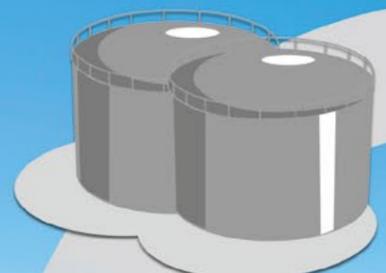
Der Anschluss an das Bordsystem und die Zentrale garantieren die perfekte Einbindung in Logistik- und Warenwirtschaftssysteme.

Datenübertragung durch EMIS: Datenkommunikation und Tankwagen-Fernüberwachung und -unterstützung

Frühere Generationen der Sening-Systeme lassen sich ideal mit dem MultiTask® modernisieren.

- Sicherheit
- Zuverlässigkeit
- Flexibilität heute und morgen
- Effizienz
- Einfache, intuitive Bedienung
- Umfangreiche Kommunikation
- GPS-basiertes Überwachungssystem

Sening MultiTask® erfüllt die Anforderungen der Industrie und bietet die Flexibilität zur Anpassung an individuelle Bedürfnisse



**Beladung**

**NoMix** Keine Vermischung  
Überwachung Gasrückführung

**MultiLevel** Kontrolle der geladenen Menge

**MultiSeal** Elektronische Versiegelung nach der Beladung

**EMIS** Datenkommunikation, z.B. geladene Menge und Siegelstatus

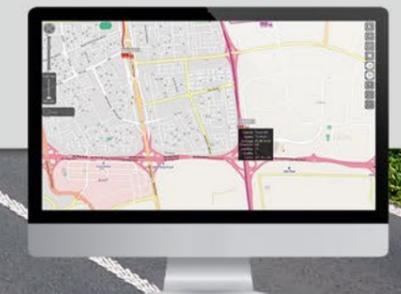


**Büro**

Beladedaten  
Entladedaten  
GPS-Informationen  
Eventdaten  
Auftragsdaten

**Transport**

**EventViewer** Fernüberwachung  
Siegelstatus  
Unterstützung von Geofencing  
Besserer Service



**Entladung**

**NoMix** Keine Vermischung  
Überwachung Gasrückführung  
Schlauchüberwachung

**MultiLevel** Peilung vor der Abgabe  
Gemessene Entladung  
Entladung mit bis zu 3 Abgabeschläuchen, dadurch kurze Standzeiten

**MultiSeal** Siegelstatus und Leermeldung

**EMIS** Datenkommunikation, z.B. gelieferte Menge und Siegelstatus

**MultiFlow** Bis zu 3 Messanlagen gleichzeitig



# Sening® NoMix

## Vermischungen ausgeschlossen

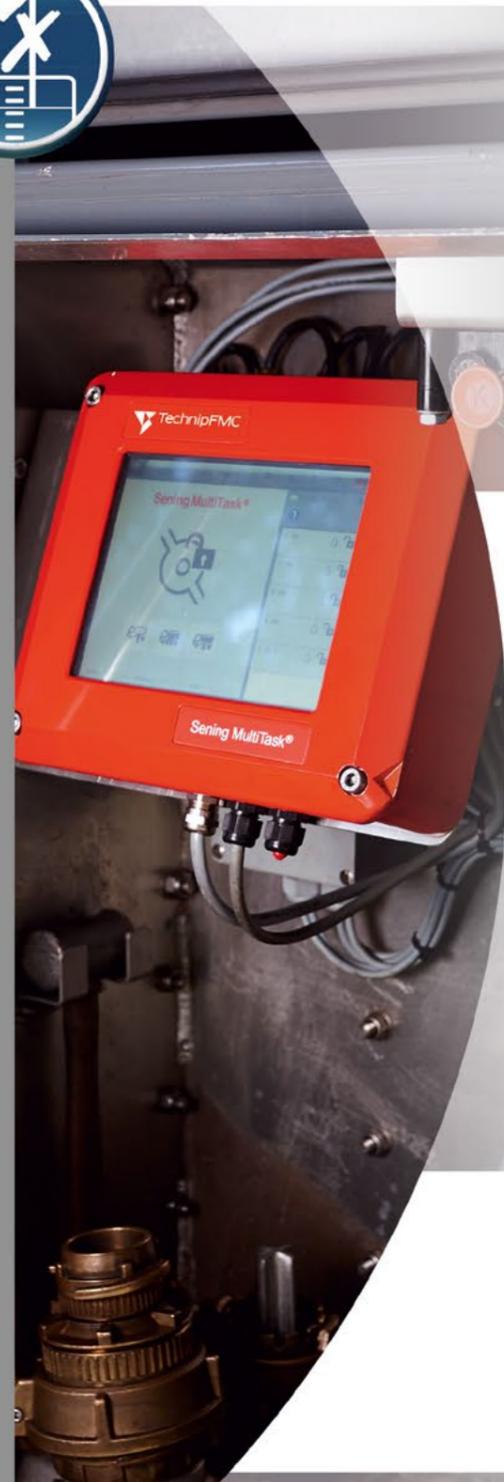


- Verhinderung von Vermischung bei der Be- und Entladung
- Effizienzsteigerung durch kürzere Entladezeiten
- Verbesserung der Fahrzeugauslastung
- Entlastung des Fahrers durch Fehlervermeidung
- Vermeidung der Gefahr von Finanz- und Imageschäden durch Vermischung

Bei der Beladung des Tankwagens und bei der Abgabe an der Tankstelle steht der Tankwagenfahrer vor der Aufgabe, die richtigen Schlauchverbindungen herzustellen. Obwohl es sich dabei um Routinevorgänge handelt, kann es dabei zu Fehlern kommen. Das Beladen eines Tankwagens oder die Entladung an der Tankstelle mit dem falschen Kraftstoff kann enorme und kostspielige Schäden verursachen:

- Nutzungsausfall von Tankwagen oder Tankstelle
- Säuberung des Tanks
- Aufbereitung oder Entsorgung der vermischten Produkte in der Raffinerie
- Imageschaden für die Lieferfirma und die Ölgesellschaft
- Schäden durch in der Folge defekte Fahrzeuge

Sening MultiTask® NoMix stellt die Einhaltung aller Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen bei der Be- und Entladung von Mineralölprodukten sicher.



### Das Prinzip:

**NoMix** verhindert die Produktvermischung bei der Be- und Entladung.

**NoMix** erkennt den Produktcode, bevor der Beladevorgang an der Füllbühne oder der Entladevorgang an der Tankstelle beginnt.

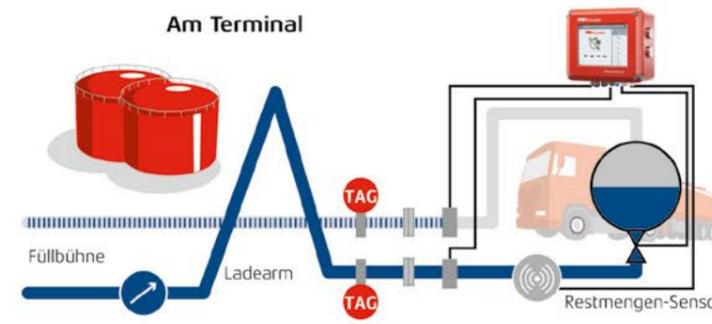
**NoMix** zeichnet in einem permanenten Speicher alle Ereignisse auf.

### Die Technologie:

**NoMix** beruht auf dem Auslesen von speziellen TAG-Informationen (Produktcodierung, z.B. DK, SU95, SU98), basierend auf einem geschlossenen Stromkreis (entsprechend EN 14116). Für den TAG wird keine zusätzliche Stromversorgung benötigt.

Im Sinne der **NoMix** Technologie entsteht der geschlossene Stromkreis durch eine der folgenden Kombinationen:

- 2 Ladearme
- Ladearm und Gaspendschlauch
- Produktschlauch und Erdungskabel
- Produktschlauch und Grenzwertgeberkabel
- Produktschlauch und Gaspendschlauch
- 2 Produktschläuche



### NoMix Beladung an der Füllbühne:

**NoMix** liest die Daten des PID (Depot-TAG) am Beladearm

**NoMix** vergleicht die Daten des Depot-TAGs mit dem Produktcode des zuletzt geladenen Produkts.

Die Beladung wird nur freigegeben, wenn die gewählte Kammer leer ist oder die Productcodes übereinstimmen.



### NoMix Entladung an der Tankstelle:

**NoMix** liest den TAG mittels leitfähiger Schläuche (< 10 Ohm).

Das System vergleicht die Produktinformation aus dem TAG am Füllstutzen des Lagertanks und aus der ausgewählten Kammer auf dem Fahrzeug.

Die Freigabe für die Entladung wird nur bei übereinstimmender Produktinformation erteilt.

### Terminal:

Ein TAG wird auf den Lade- und Gaspendelarmen am Terminal installiert. Der TAG wird an einem Flansch (DIN oder TTMA) des Ladearms ohne Verkabelung montiert.



### Tankstelle:

Es gibt verschiedenste Konfigurationen der TAG-Installation am Füllpunkt der Tankstelle. Der TAG-Adapter wird zwischen dem Füllstutzen und der Schlauchkupplung des Bodentanks montiert.



# Sening® MultiSeal

Mit Brief und Siegel

- Überwachung der API-Kupplungen, Restmengen, Bodenventile und Domdeckel
- Manipulationen an der versiegelten Kammer werden festgestellt und protokolliert.



Das **Sealed Parcel Delivery System (SPD)** ist ein internationales Konzept für den überwachten Mineralöltransport mit Straßentankwagen, die durch geeichte Messanlagen beladen wurden.

Das Konzept basiert auf automatischer und elektronischer Versiegelung der einzelnen Kammern nach der Beladung. Dadurch wird sichergestellt, dass die am Tanklager geladene Menge beim Kunden tatsächlich wieder entladen wird. Als Beleg für die Liefermenge gelten in diesem Fall die Ladedaten (z.B. das Ladepapier) in Kombination mit der Bestätigung des ungebrochenen Siegels und dem Statusbericht nach erfolgter Abgabe.

Die vollständige Kontrolle beim Be- und Entladen ermöglicht eine schnelle Reaktion bei auftretenden Abweichungen.

## Das Konzept:

**MultiSeal** ist die konsequente Umsetzung des Sealed-Parcel-Delivery-Konzepts (elektronische Versiegelung).

Das System besteht aus der modular und in Netzwerktechnik aufgebauten Elektronik, bei der alle Einzelmodule über einen CAN-BUS miteinander kommunizieren. Zum System gehören Sensoren an den entsprechenden Kammeröffnungen (z.B. Bodenventil, Domdeckel, API-Kupplung etc.). Alle elektronischen Bauteile sind Ex-zugelassen (explosionsgeschützt) und können in den Zonen 0 und 1 (Gefährdungsbeurteilung nach DIN) installiert werden. Die **MultiSeal** Elektronik überwacht die eingesetzte Sensorik, registriert und speichert deren jeweiligen Zustand als Einzelereignisse auf Basis der aktuellen Zeit. Aus den Einzelereignissen wird durch logische Verknüpfung eine Information (z.B. Kammerriegel, Siegelbruch etc.) generiert, im Display angezeigt, gespeichert und zur Weiterverarbeitung (z.B. Datenübertragung) bereitgestellt.

## Die Kammerversiegelung:

Das Versiegeln der Kammer ermöglicht die ständige Zustandsüberwachung der zur Entnahme des Produkts geeigneten Kammeröffnungen (z.B. Domdeckel, Bodenventile, Durchgangventile, Ent- und Beladventile etc.). Die Meldung erfolgt nicht mit Hilfe eines Ausdrucks, sondern mit Symbolen. Die vollständige Entleerung einer Kammer bei der Entladung wird durch Restmengensensoren überwacht. Mit Hilfe der Sensoren werden alle Ereignisse (Ventilbetätigung, Domdeckelöffnung, etc.) am Tankwagen erfasst, protokolliert und verarbeitet. Die Art der Darstellung der Daten ist sehr variabel, von einer einfachen Anzeige über einen Ausdruck bis hin zur Datenübertragung ist alles möglich.

## Die Komponenten:

### Die API-Kupplung

Ein integrierter Näherungssensor überwacht ständig den Zustand der **MultiSeal** API-Kupplung



### Der Restmengensensor

Ein in oder vor der API-Kupplung angebrachter Restmengensensor registriert, ob in einer Kammer und der zugehörigen Rohrleitung Flüssigkeit vorhanden ist oder die Kammer vollständig entleert wurde. Eine Kammerleermeldung erfolgt nur bei geöffnetem Bodenventil und gleichzeitigem Restmengenstatus trocken.

### Das Bodenventil

Ein in das Bodenventil integrierter Sensor überwacht ständig den Zustand des **MultiSeal** Bodenventils.



### Die Domdeckelüberwachung

Ein Sensor registriert jedes Öffnen eines Domdeckels.

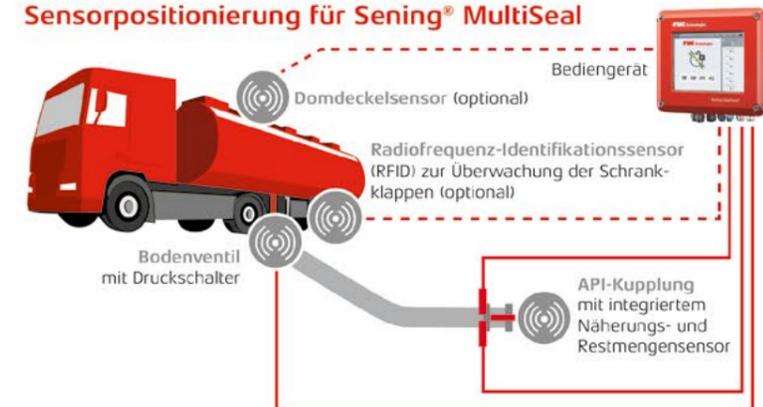


### Die Schrankklappenüberwachung

Ein RFID-Modul (Radiofrequenz-Identifikation) bildet den Kern der Schrankklappenüberwachung. Dieses RFID-Modul sorgt mit einer eindeutigen Kennung ständig für eine hohe Manipulationssicherheit (optional).

## Ausdrucke zum Statusreport

## Sensorpositionierung für Sening® MultiSeal



Nach Beladung am Terminal

Nach Entladung "Kammer leer" – Status an der Tankstelle

Vor Entladung an der Tankstelle

# Sening® MultiLevel

Genau gemessen

- Hochpräzise Mengenkontrolle bei der Be- und Entladung
- 100% Kostenkontrolle durch restmengenfreie Lieferung
- Ermöglicht flexiblen Fahrzeugeinsatz
- Schnellere Abgabe (kürzere Standzeit)
- Weniger Gewicht (höhere Zuladung)

Sening® MultiLevel – das hochgenaue Volumensmesssystem für die Mineralöllieferung.

Das Sening® MultiLevel System wurde basierend auf der Richtlinie der "Organisation Internationale de Métrologie Légale" (OIML) entwickelt und erfüllt alle eichamtlichen Vorgaben und Anforderungen.

Die Möglichkeit der gleichzeitigen gemessenen Abgabe aus mehreren Kammern und das geringe Gewicht sind die herausragenden Eigenschaften des Systems und tragen zu einer erhöhten Flexibilität und Effizienz von Mineralöltransporten bei.

Für eine deutliche Betriebskostensenkung durch optimalen Fahrzeugeinsatz.



## Die Funktionsweise:

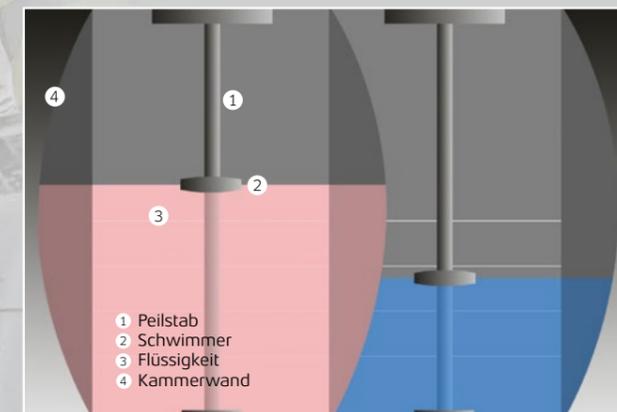
**MultiLevel** ist ein System zur Messung von Abgabemengen aus ein- und mehrkammerigen Mineralöl-Tankwagen. Hierzu ist jede Kammer mit einem Peilstab und Sensoren ausgestattet, die Füllhöhe, Temperatur, Fahrzeugneigung und Restmengen überwachen. **MultiLevel** ermöglicht die gleichzeitige, restmengenfreie und gemessene Abgabe aus mehreren Kammern, mit Mengenvorwahl und wahlweise auch mit Temperaturkompensation. Die Füllstandsüberwachung nimmt **MultiLevel** mittels Peilung der einzelnen Kammern vor und nach der Be- und Entladung vor. Die Beladung kann durch ein vordefiniertes maximales Füllvolumen begrenzt werden.

## Der Peilstab

wird kammermittig eingebaut und ist mit einem Schutzrohr versehen. Der Sondenkopf befindet sich unten, außerhalb der Kammer. An der Kammeroberseite befindet sich zusätzlich eine Führung zur sicheren Montage des Sensors. Ein speziell entwickelter Schwimmer bietet eine Messgenauigkeit von  $\pm 0,1\text{mm}$  über einen Messbereich von 40 bis 4.000 mm für sehr geringe kammer-spezifische Mindestabgabemengen. Das geringe Gewicht der Peilstab-Technologie erlaubt eine höhere Zuladung.

## Die Kalibrierung

erfolgt mittels eines speziell entwickelten Kalibriersystems.



## Die kammer-spezifischen Peiltabellen

ordnen jeweilige Füllvolumen zu. Zwischenwerte werden linear interpoliert. Ein Neigungssensor korrigiert eventuelle Abweichungen. Wellenbewegungen innerhalb der Kammern werden durch die **MultiLevel** Software kompensiert, so dass genaueste Messwerte innerhalb kürzester Zeit möglich sind.

## Die Software

ist in einen eichtechnischen und einen nicht-eichtechnischen Bereich unterteilt. Dadurch lässt sich die Software für alle Bereiche ohne eichtechnische Überwachung aktualisieren und damit werden zusätzliche Kosten für eine Eichung vermieden.

## Die Sensoren

**MultiLevel** verwendet Sensoren zur:

- Neigungsbestimmung und zur Korrektur bei schräg stehenden Fahrzeugen
- Auswertung des Füllzustands einzelner Tankkammern
- Temperaturmessung im Rohrsystem während Be- und Entladung
- Restmengenerkennung im Rohrsystem

## Die Besonderheiten

- Überprüfung der geladenen Menge am Terminal, inkl. Temperaturkompensation
- Kammerüberwachung von der Beladung, während dem Transport, bis zur Entladung
- Ladekontrolle ermöglicht die Eingabe einer max. Lademenge mit Abschaltung pro Kammer
- Verschiedenste Möglichkeiten der Berichterstellung (Tourenplan, Schichtplan, Gewichte, Summen, Mengen, uvm.)

# Sening® MultiFlow

Volumen leicht erfasst

- Einsatz in der Heizöl- und Tankstellenversorgung
- Exakte Volumenerfassung
- MultiControl Fernbedienung
- Optimal abgestimmt auf die zuverlässigen und hochpräzisen Sening® und Smith Meter Messanlagen



**Sening® MultiFlow** ist ein elektronisches Zählwerk auf dem Tankwagen zur exakten Volumenerfassung der gemessenen Flüssigkeiten. Das Gerät ist nach den Richtlinien der "Organisation Internationale de Métrologie Légale" (OIML) entwickelt worden und erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen des Mess- und Eichwesens.

Sening® MultiFlow ist ein wesentlicher Bestandteil der Sening® Tankwagen-Messsysteme, die der Europäischen Messgeräte-Richtlinie 2004/22/EG (MID) entsprechen.

**Sening® MultiFlow** ist ein modulares System mit verschiedensten Erweiterungsmöglichkeiten, wie z. B. drahtlose Abfüllsicherung und Funkfernbedienung **MultiControl**, Additivierung und mehr.

**EMIS-Datenübertragung** ins Büro über offene Schnittstellen, zur sofortigen Prüfung und Abrechnung.

## Sening® MultiFlow

ist das ideale elektronische Zählwerk für Tankfahrzeuge in der Mineralölausfuhr und ist optimal abgestimmt auf die Zählwerke mit Zubehör, wie Sening GMVT 805 oder GMVZ 1004 und Smith Meter® T11, T20, T40.

Ergänzt mit der Funkfernbedienung **MultiControl** lässt sich MultiFlow auch aus der Ferne bedienen, spart damit Wege und Zeit für den Bediener und erhöht die Sicherheit während des Abgabeprozesses mit der Not-Aus-Funktion der Fernbedienung.

In Kombination mit der entsprechenden Datenkommunikationsschnittstelle kann MultiFlow mit einem OBC oder über GPRS/GSM an eine Bürosoftware angeschlossen werden.

## Sening® MultiFlow Monitoring

Mittels Sensor-Interface bietet TruckControl zusätzliche Überwachungsfunktionen für MultiFlow Zählwerke.

Folgende Komponenten können überwacht werden:

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

## 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.

## Die Vorteile:

- Die einfache Anbindung an die Büro-EDV macht dieses System zu einer kostengünstigen Lösung.
- Bearbeitungsprüfungen und Lieferdaten werden wesentlich vereinfacht, da die Daten von der herkömmlichen Bürosoftware verarbeitet werden können.
- 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.

Smith Meter® T-Meter Pakete sind in verschiedenen Konfigurationen verfügbar - als Basisversion, inkl. Luftabscheider/Zählerschutzfilter und mechanischem Zähler bis zum MID-zugelassenen System mit Sening Gasmessverhütern und Ventilkombinationen.

Sening® Messanlagen kombinieren die präzisen Smith Meter® Treibschieberzähler mit dem effizienten Sening® Gasmessverhüter und dem elektronischen Sening® MultiFlow Zählwerk zu einer wirtschaftlichen Lösung zur Messung von Heizöl und Kraftstoffen auf Tankwagen.

## Weitere Vorteile:

- Platz- und Gewichtsvorteil durch kompaktes und leichtes Design (Aluminium)
- Hohe Genauigkeit
- Restentleerungssystem (nur GMVT 805-SE)
- Integrierter Impulsgeber
- Hocheffizienter Gasmessverhüter mit integriertem Messwerkschutzfilter für einwandfreie Funktion auch unter schwierigsten Bedingungen
- Langzeitstabiles, präzises und robustes Smith Meter® Treibschieber-Volumenmesswerk
- Große Durchflussleistung durch geringen Druckverlust
- Pumpen- und Schwerkraftbetrieb mit integrierten Voll- und Leerschlauch-Abgabeventilen



**GMVT 805-J Gasmessverhüter /Zählwerk**

# Sening® EventViewer

Alles im Blick



- Tracking der Tankwagen
- Individuell konfigurierbar
- Anzeige von Ereignissen
- Transportüberwachung
- Anzeige von Belade- und Entlademengen
- Leichte Bedienbarkeit
- Definieren von Regeln für Alarme und Benachrichtigung per E-Mail oder SMS

Der Sening® EventViewer bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre Tankwagen in einer kartenbasierten Webanwendung zu überwachen. Zu den Kernaufgaben des EventViewers zählen neben dem Tracking auf der Karte ebenso die Anzeige von Ereignissen. Mit Hilfe der Ereignisse können Sie die Abläufe auf dem Tankwagen überprüfen und Unregelmäßigkeiten feststellen.

Der Sening® EventViewer kann nach Ihren Bedürfnissen angepasst werden – Sie können Tankstellen, Tankwagen, Depots und Geofences anlegen. Mit den Geofences definieren Sie genau in welchem Bereich Be- und Entladen werden darf. Des Weiteren können Sie bei unregelmäßigen Be- und Entladungen außerhalb der Geofence Benachrichtigen definieren.



## Funktionsweise

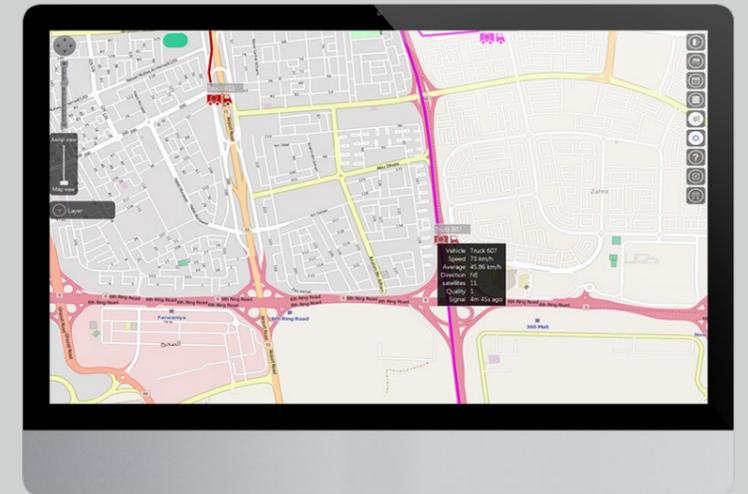
Der Sening EventViewer® ist eine Webanwendung und dadurch ist keine Installation notwendig. Sie können jederzeit auf Ihre Daten zugreifen und überprüfen wo sich Ihre Tankwagen befinden. Durch die übersichtliche Darstellung ist die Bedienung des Sening EventViewers® sehr leicht. Die GPS Koordinaten werden gespeichert und anhand dieser können Sie erkennen, wo sich Ihre Fahrzeuge befinden. Des Weiteren können Sie auch alle Daten exportieren und speichern.

## Eventbenachrichtigungen

Unter dieser Rubrik können Sie Regeln definieren bei denen Ihnen Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Des Weiteren können Sie auch bestimmen, ob die Regeln für alle Tankwagen oder nur für bestimmte gelten soll. Beispiele: Überhöhte Geschwindigkeit, Abgabe außerhalb der Geofence, Lost GPS Signal und andere.

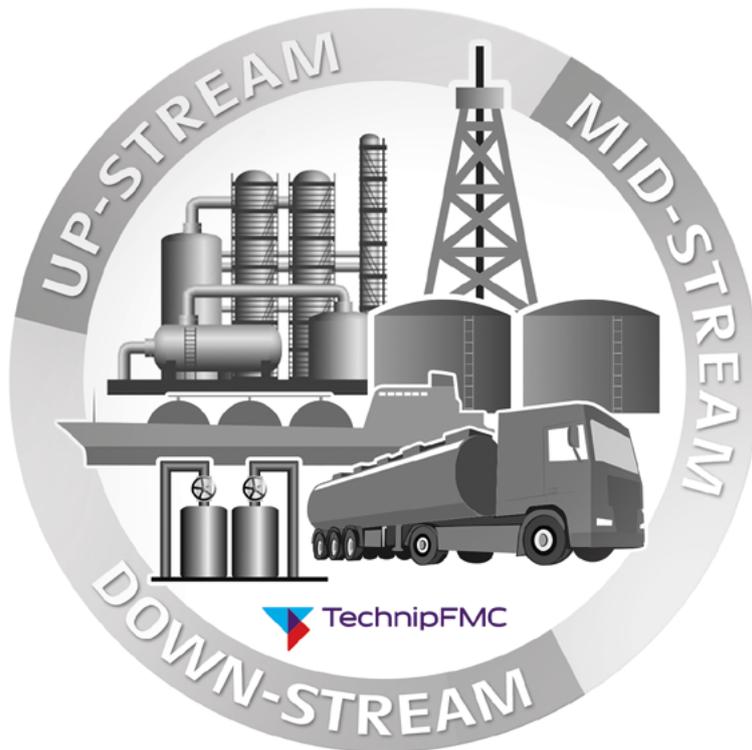
## Konfigurationsmöglichkeiten

- Customers  
Unter Customers können Sie die Tankstellen Ihrer Kunden anlegen und verwalten.
- Truck Bases  
Truck Bases sind die Stationen, wo sich Ihre Fahrzeuge befinden, wenn sie nicht im Einsatz sind.
- Loading point  
In dieser Rubrik finden Sie die Depots, an denen Ihre Tankwagen beladen werden.
- Trucks  
Hier können Sie Ihre Tankwagen konfigurieren, d.h. Definition des Kammervolumens und der Kammeranzahl, Fahrzeugkennzeichnung und Übertragungsoptionen.
- Products  
Unter dieser Rubrik können Sie die Produkte anlegen, die ihr Tankwagen laden kann.



## Fahrzeugstatus/Tracking

Mit Hilfe des Tracking, können Sie nicht nur sehen, ob ihre Tankwagen online sind, d.h. GPS Signal haben, sondern auch die Route der einzelnen Tankwagen nachvollziehen.



**TechnipFMC/Measurement Solutions**  
Your Unique Distribution Partner

- ▶ Terminal Automation Solutions
- ▶ Terminal Measurement Products & Systems
- ▶ Tank Truck Products & Systems



**EASTERN REGION**

**F.A. SENING GmbH**  
Regentstraße 1  
25474 Ellerbek  
Germany  
P: +49 4101.304.0  
info.ellerbek@fmcti.com

**WESTERN REGION**

**FMC Technologies  
Measurement Solutions, Inc.**  
1602 Wagner Avenue  
Erie, Pennsylvania 16510 USA  
P: +1 814 898.5000  
measurement.solutions@fmcti.com