

Micro Motion®

Auswertelektronik Modell 1500

mit Befüll- und Dosierfunktion



- Hochgenaue und reproduzierbare Messung von Masse- und Volumendurchfluss, Dichte und Temperatur, alle in Echtzeit
- Geeignet für Flüssigkeiten, auch mit Lufteinschlüsse oder Schwebestoffe, ebenso wie für Gase und Aerosole
- Kompatibel mit vielen Sensoren, inklusive den hygienischen Modellen – geeignet für CIP und SIP sowie mit EHEDG Zertifizierung
- Einfache Integration in viele Steuerungsanwendungen
- Lieferbar mit patentierter Systemverifizierung für den *vor Ort* Sensor Zustandstest

Micro Motion Auswertelektronik Modell 1500 mit MVD™ Technologie und Befüll- und Dosierfunktion

Micro Motion's Auswertelektronik Modell 1500 mit Befüll- und Dosierfunktion bietet alle Vorzüge der MVD™ Technologie inklusive der speziellen Auslegung für Befüll-, Dosier- und Flaschenabfüll- Prozesse.

Befüll- und Dosierfunktion

Micro Motion's neu patentierte Befüll- und Dosierfunktion verfügt über Funktionen zum präzisen Steuern und dosieren kleiner Mengen von Prozessmedien, über einen breiten Bereich von Prozessbedingungen.

Messung und Messgenauigkeit

- Messung von Masse oder Volumen mit Sensorgenauigkeiten von bis zu 0,05 %, unabhängig von Schwankungen der Temperatur, Dichte und Viskosität.
- Messung vieler Flüssigkeiten und Gase, inklusive Flüssigkeiten mit Lufteinschlüsse oder Schwebestoffe. Nutzen Sie unsere Erfahrungen mit hochviskosen Pasten, Cremes, Emulsionen und Schlämmen.
- Permanente, sofortige Validierung der Produktqualität mittels Messung von Dichte oder Temperatur, zur Eliminierung von teuren Laborprüfungen.

Konfiguration und Steuerung von Anwendungen

- Die spezielle Messwertaktualisierung zwischen Auswertelektronik und Sensor ermöglicht unverzügliches Ansprechverhalten
- Die automatische Überfüllkompensation (OC) justiert das Signal zum Schliessen des Ventils, um Änderungen der Prozessbedingungen anzupassen
- Vom Anwender wählbarer Algorithmus zum ÖFFNEN/SCHLIESSEN: Kein Überfüllen/ Unterfüllen mehr, feste und gleitende Durchschnittswerte
- Auswahl aus einer Vielzahl von Standard-Messeinheiten oder Definition Ihrer Eigenen
- Setzen einer Einstufigen- oder Zweistufigen-Befüllung mittels Standard (AUF/ZU) Ventilen oder die Konfiguration der Auswertelektronik zur Steuerung eines 3-Punkt Stellventils
- Automatische oder manuelle Spülzyklen
- Sensoren, geeignet zur CIP und SIP Reinigung, ermöglichen einen schnellen Wechsel des Produkts

Inhalt

Befüll- und Dosierfunktion	2
Modell 1500 Plattform	3
Aufbau und Verfahren der Anwendung	4
Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit	5
Bediener Interface	7
Technische Daten	8
Bestellangaben	13



Modell 1500 Plattform

Micro Motion's weit verbreitete Auswerteelektronik Modell 1500 liefert die Plattform für die Befüll- und Dosierfunktion.

Das Modell 1500 ist eine Auswerteelektronik mit umfangreichen Funktionen aber kleinen Abmessungen. Konstruiert für die DIN Schienen Montage, misst sie gerade mal 99 x 112 x 45 mm – ideal für die Montage auf der Hutschiene.

Die integrierte MVD Technologie liefert eine komplette digitale Signalauswertung, für eine signifikante Reduzierung von Signalrauschen, schnelleren Antwortzeiten und erweiterten Diagnosemöglichkeiten.

Das Modell 1500 kann an die vielfältigen Micro Motion Sensoren angeschlossen werden, mittels einem Standard 4-adrigen Kabel, zur signifikanten Reduzierung der Installationskosten. Da der Sensor über die Auswerteelektronik mit Spannung versorgt wird, ist keine zusätzliche Verkabelung erforderlich.

Drei Ein-/Ausgangskanäle können als mA Ausgang, Binärausgang, Binäreingang oder zur Steuerung eines 3-Punkt Stellventils konfiguriert werden.

Die Status LED auf der Auswerteelektronik zeigt den Zustand der Auswerteelektronik auf einen Blick.

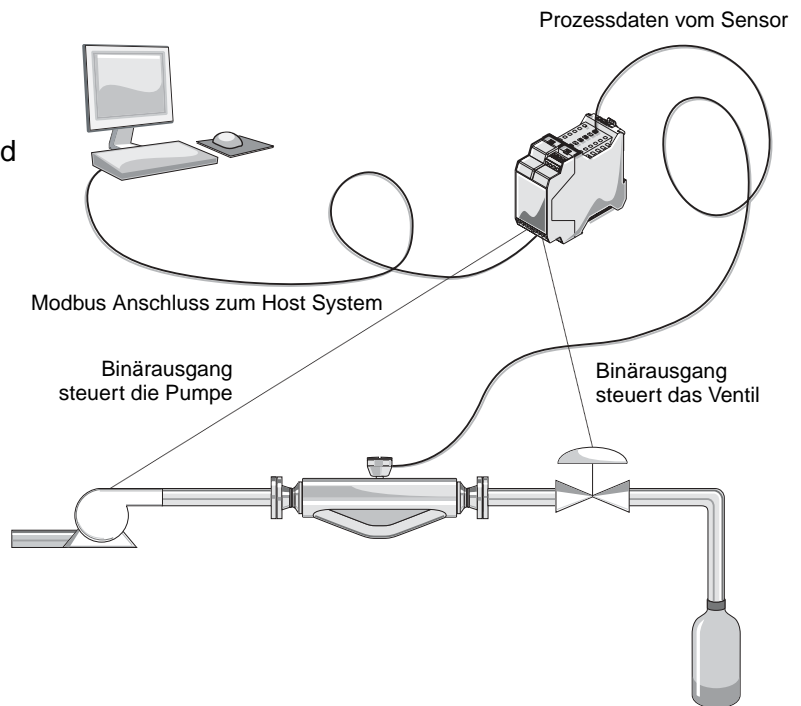
Sensor Verifizierung

Die Sensor Verifizierung ist eine Anwendung die Zusammen mit Micro Motion ELITE® Sensoren, die einen Core Prozessor mit erweiterter Funktionalität verwenden, verfügbar ist. Initiiert durch den Anwender, misst die Methode die mechanische Charakteristiken des Sensors mit einer sehr hohen Genauigkeit. Wird eine Veränderung in der strukturellen Steifigkeit der Sensor Messrohre festgestellt, zeigt das Gerät an, dass der Sensor eventuell nicht mehr den Spezifikationen des Herstellers entspricht. Der strukturelle Integritätstest prüft die kompletten Messsystem Leistungsmerkmale, von der Struktur des Messrohres über die Elektronik bis hin zur elektronischen Signalverarbeitung, um so Sicher zu stellen, dass alle Leistungsmerkmale eingehalten werden.

Aufbau und Verfahren der Anwendung

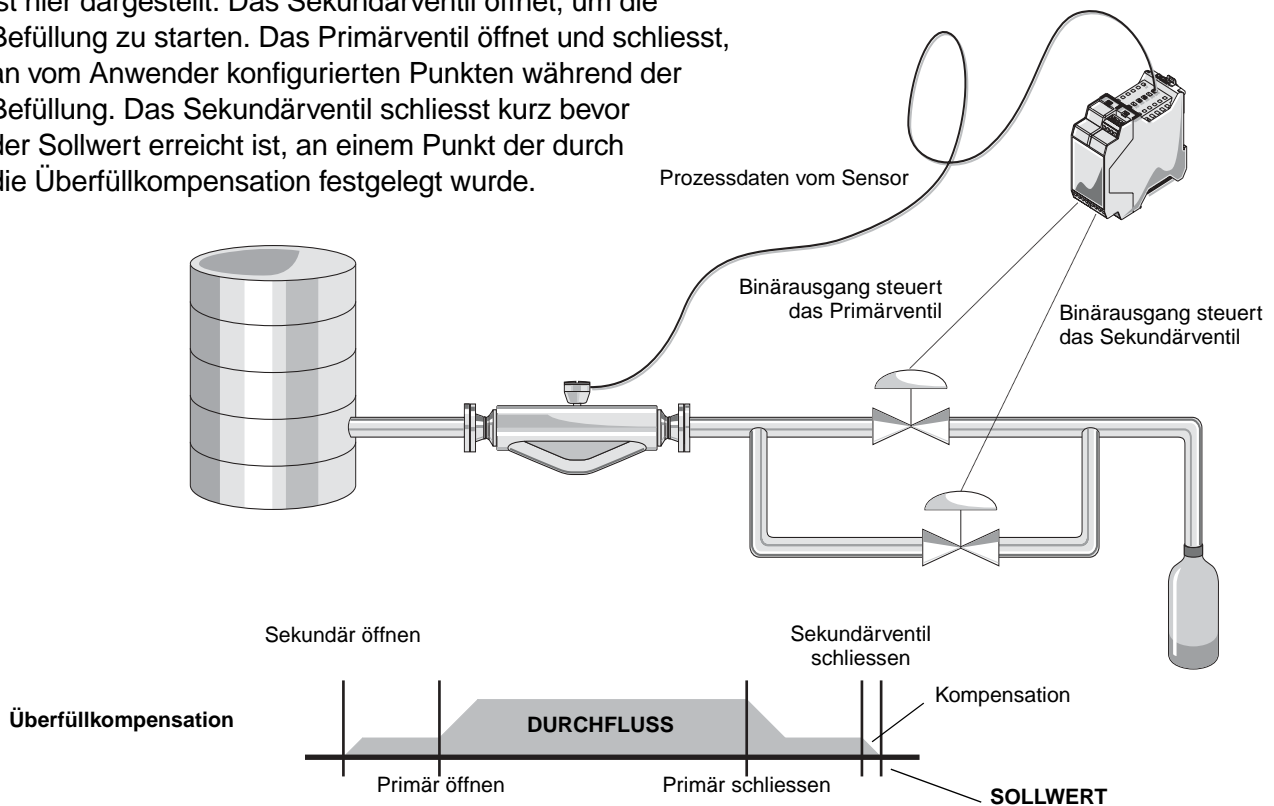
Einfache 1-stufige Befüllung

Das Host System lädt den Sollwert auf das Modell 1500 herunter. Die Auswerteelektronik startet die Pumpe und öffnet das Steuerventil. Ist der Sollwert erreicht, schliesst das Modell 1500 das Steuerventil, stoppt die Pumpe und meldet die Zähler zum Host System.



2-stufige Steuerung

Eines der verschiedenen 2-stufigen Steuerschemata ist hier dargestellt. Das Sekundärventil öffnet, um die Befüllung zu starten. Das Primärventil öffnet und schliesst, an vom Anwender konfigurierten Punkten während der Befüllung. Das Sekundärventil schliesst kurz bevor der Sollwert erreicht ist, an einem Punkt der durch die Überfüllkompensation festgelegt wurde.

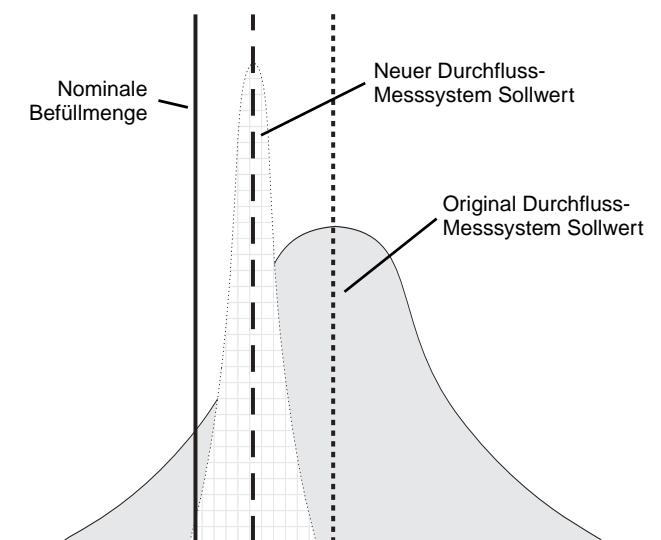


Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Reproduzierbarkeit

Die Auswertelektronik Modell 1500 mit Befüll- und Dosierfunktion kann mit jedem Micro Motion Sensor zusammen betrieben werden, um so hochgenaue und reproduzierbare Masse-/Volumendurchfluss, Dichte und Temperatur Messungen zu erhalten, alles in Echtzeit.

Unterfüllung von Behältern stellt ein Risiko für den Lieferanten gegenüber Kunden und Behörden dar, Überfüllung hingegen kann signifikante Kosten verursachen sowie zu möglichen Problemen wie Überlaufen, Sicherheitsrisiken und Reinigung führen. Die Reduzierung von Schwankungen bei der Befüllung von Produkten kann einen signifikanten Einfluss auf den Profit des Lieferanten haben. Die typische Systemgenauigkeit bietet eine Standardabweichung für Befüllungen von kleiner als 0,2.

Ein Programm, welches das Micro Motion Messsystem mit statistischer Qualitätskontrollanalyse (SQC) kombiniert, ermöglicht Ihnen den Sollwert der Befüllung genauer einzuhalten, um Überfüllungen zu reduzieren, unter Einhaltung von behördlichen Anforderungen.



Micro Motion Sensoren

Micro Motion stellt verschiedene Sensor Produktreihen her, mit einer Vielzahl an Funktionalitäten und Eigenschaften, die Ihre Bedürfnissen abdecken.

Alle Micro Motion Sensoren verfügen über eine hohe Zuverlässigkeit sowie niedrigen „cost of ownership“. Zusätzlich verfügen alle Micro Motion Sensoren über diese Eigenschaften:

- Direkte Messung des Massedurchflusses
- Keine speziellen Montagevorschriften
- Keine bewegten Teile
- Keine geraden Ein-/Auslaufstrecken oder Strömungsgleichrichter erforderlich
- Keine routinemässige Wartung
- Keine routinemässige Kalibrierung

Detaillierte Informationen über Sensor finden Sie im entsprechenden Sensor Produktdatenblatt.



Micro Motion Sensoren *Fortsetzung*

- ELITE
 - Beste Durchfluss Messgenauigkeit und Messbereich
 - Genauigkeit bis 0,05 % bei Flüssigkeiten und 0,35 % bei Gase
 - Beste Leistungsmerkmale für die Dichtemessung
 - Unübertroffene Unempfindlichkeit auf Einflüsse wie Druck, Temperatur und Vibrationen
 - Standardmässig druckfestes Sekundärgehäuse
 - Nennweiten von 3 bis 150 mm

 - F-Serie
 - Genauigkeit bis 0,15 % bei Flüssigkeiten und 0,5 % bei Gase, optional lieferbar mit 0,10 % Genauigkeit bei Flüssigkeiten
 - Optionales Sekundärgehäuse
 - Nennweiten von 6 bis 100 mm

 - H-Serie
 - Genauigkeit bis 0,15 % bei Flüssigkeiten und 0,5 % bei Gase, optional lieferbar mit 0,10 % Genauigkeit bei Flüssigkeiten
 - 3-A und EHEDG Zulassungen für hygienische Anwendungen
 - 0,8 µm innenliegende Oberflächen (Standard), 0,4 µm Oberflächengüte (optional)
 - Glatte, einfach zu reinigende äussere Oberflächen
 - Optionales Sekundärgehäuse
 - Nennweiten von 6 bis 100 mm

 - T-Serie
 - Hervorragendes Geradrohrdesign mit einem Messrohr
 - 3-A und EHEDG Zulassungen für hygienische Anwendungen
 - Optional verbesserte Oberflächengüte 0,4 µm oder besser für hygienische Anwendungen
 - Standardmässig druckfestes Sekundärgehäuse bis 50 bar
 - Nennweiten von 6 bis 50 mm

 - R-Serie
 - Einfacher, zuverlässiger Sensor
 - Nennweiten von 6 bis 75 mm
-

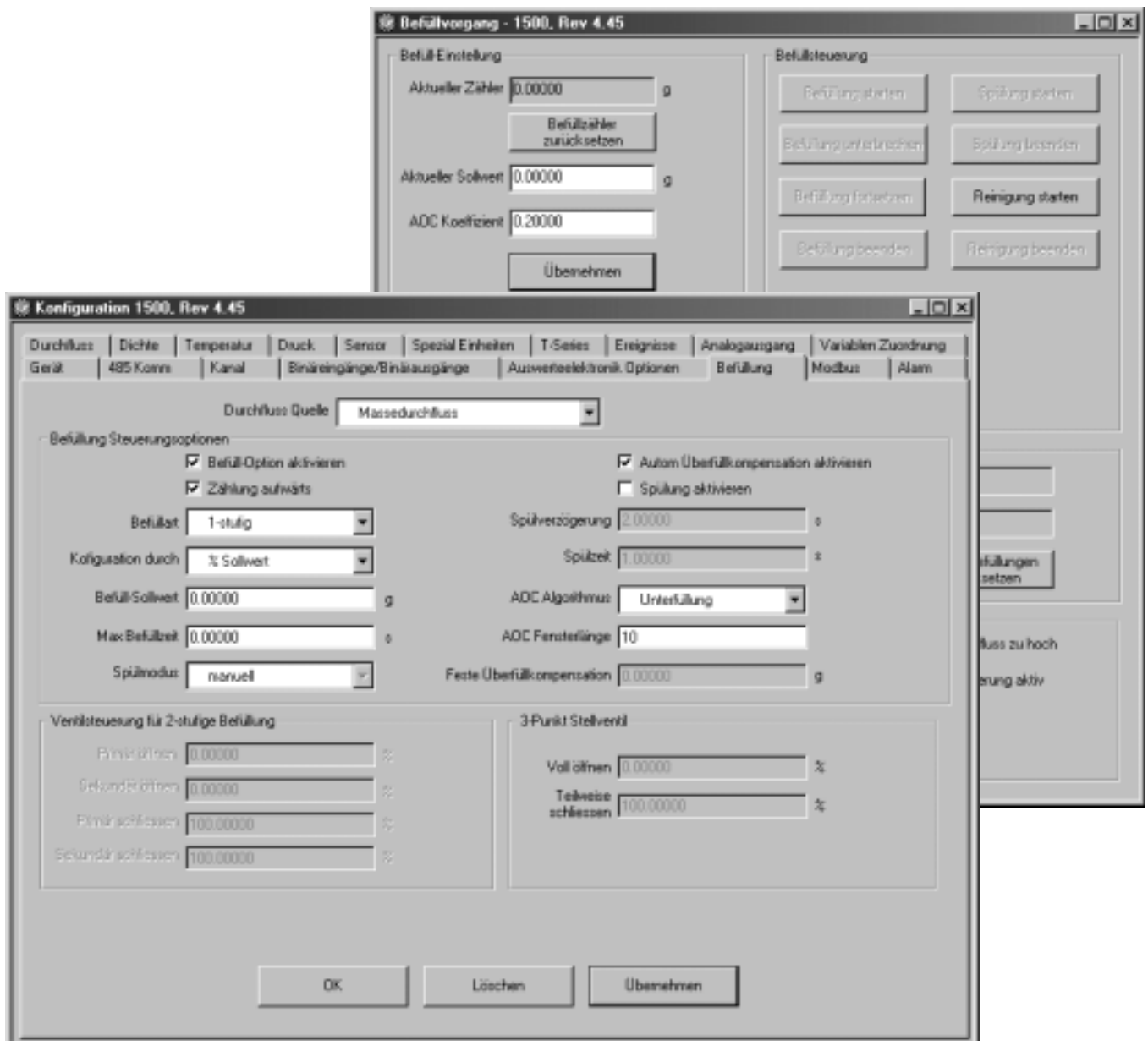
Bediener Interface

ProLink® II

Micro Motion's ProLink II® Software bietet ein einfaches, leistungsfähiges Interface für die Auswerteelektronik Modell 1500 mit Befüll- und Dosierfunktion. Ausgelegt für Konfiguration und Betrieb, läuft sie auf beinahe jeder Microsoft Windows Plattform und kann temporär oder permanent an die Auswerteelektronik angeschlossen werden.

Programme des Anwenders

Für Anwender, die Steuerung und Messung in Ihre eigenen Programme integrieren möchten, die komplette Dokumentation des Modbus Interfaces der Auswerteelektronik und der Anwendung ist von Micro Motion lieferbar.



Technische Daten

Elektrische Anschlüsse

Ein-/Ausgangs Anschlüsse	Drei Paar Anschlussklemmen für die Ausgänge der Auswerteelektronik Ein Paar Anschlussklemmen für die digitale Kommunikation (Modbus/RS-485) Schraubanschlussklemmen geeignet für Litzen- oder Massivdrähte, 0,2 bis 3,5 mm ²
Anschlüsse Spannungsversorgung	Zwei Paar Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung: <ul style="list-style-type: none">• Jedes Paar ist geeignet für DC Spannungsversorgung• Das verbleibende Paar kann zur Brückung zu einer zweiten Auswerteelektronik verwendet werden Schraubanschlussklemmen geeignet für Litzen- oder Massivdrähte, 0,2 bis 3,5 mm ²
Service Port Anschluss	Ein Paar Anschlussklemmen unterstützen das Modbus/RS-485 Signal oder den Service Port Modus. Beim Einschalten des Gerätes hat der Anwender 10 Sekunden Zeit um im Service Port Modus anzuschliessen. Nach 10 Sekunden gehen die Anschlussklemmen in den voreingestellten Modbus/RS-485 Modus über.
Core Prozessor Anschluss	Zwei Paar Anschlussklemmen für den 4-adrigen Anschluss des Core Prozessors: <ul style="list-style-type: none">• Ein Paar wird verwendet für den RS-485 Anschluss des Core Prozessors• Ein Paar wird verwendet für die Spannungsversorgung des Core Prozessors Schraubanschlussklemmen geeignet für Litzen- oder Massivdrähte, 0,2 bis 3,5 mm ²

Ein-/Ausgangssignale

Ein aktiver 4–20 mA Ausgang	Nicht eigensicher Galvanische Trennung bis ± 50 VDC gegenüber allen anderen Ausgängen und Erde Max. Lastwiderstand: 600 Ω Kann Masse- oder Volumendurchfluss ausgeben oder ein AUF/ZU Ventil steuern oder ein 3-Punkt Stellventil steuern Ausgang ist linear zwischen 3,8 bis 20,5 mA, gemäss NAMUR NE43 (Juni 1994)
Ein oder zwei Binärausgänge	Kanal B und C können als Binärausgänge konfiguriert werden Kann den Fortschritt des Befüllvorgangs oder Fehler oder AUF/ZU Ventil steuern Max. Stromsenke 500 mA Konfigurierbar für interne oder externe Spannungsversorgung: <ul style="list-style-type: none">• Interne Spannungsversorgung 15 VDC ± 3 %, interner 2,2 kΩ Pull-up Widerstand oder• Externe Spannungsversorgung 3–30 VDC max. Stromsenke 500 mA bei 30 VDC max.
Ein Binäreingang	Kanal C kann als Binäreingang konfiguriert werden Konfigurierbar für interne oder externe Spannungsversorgung Kann zum Starten, Beenden, Pausieren und Fortsetzen des Befüllvorgangs sowie zum Zurücksetzen des Befüllzählers, des Massezählers, des Volumenzählers oder aller Zähler (inklusive des Befüllzählers) verwendet werden
Eine Nullpunktaste	Zum Starten der Nullpunktkalibrierung des Durchfluss-Messsystems

Technische Daten *Fortsetzung*

Digitale Kommunikation

Service Port	Nach dem Einschalten des Gerätes sind die Anschlussklemmen 33 und 34 für 10 Sekunden im Service Port Modus: <ul style="list-style-type: none">• Modbus RTU Protokoll• 38.400 Baud• Keine Parität• Ein Stopp Bit• Adresse = 111
Modbus/RS-485	Nach 10 Sekunden kehren die Anschlussklemmen 33 und 34 in den voreingestellten Modbus/RS-485 Modus zurück: <ul style="list-style-type: none">• Modbus RTU oder Modbus ASCII Protokoll (voreingestellt: Modbus RTU)• 1.200 bis 38.400 Baud (voreingestellt: 9600)• Stopp Bit konfigurierbar (voreingestellt: Ein Stopp Bit)• Parität konfigurierbar (voreingestellt: Ungerade (Odd parity))

Spannungsversorgung

Erfordert DC Spannungsversorgung
Gemäss Installation (Überspannung) Category II, Pollution Degree 2 Anforderungen

Anforderungen an die Spannungsversorgung	19,2 bis 28,8 VDC, 6,3 W max. Beim Anfahren muss die Spannungsversorgung der Auswerteelektronik kurzzeitig min. 1,0 A je Auswerteelektronik zur Verfügung stellen Länge und Querschnitt des Kabels für die Spannungsversorgung müssen so ausgelegt sein, dass min. 19,2 VDC an den Anschlussklemmen der Spannungsversorgung anliegen, bei einem Strom von 330 mA
Sicherung	IEC 1,6 A Sicherung träge

Umgebungsgrenzen



Umgebungstemperaturgrenzen	<ul style="list-style-type: none">• Betrieb: -40 bis +55 °C• Lagerung: -40 bis +85 °C Bei Temperaturen über 45 °C und Installation mehrerer Auswerteelektroniken müssen die Auswerteelektroniken mit einem Abstand von min. 8,5 mm montiert werden.
Feuchtigkeitsgrenzen	5 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend bei 60 °C
Vibrationsgrenzen	Entspricht IEC 68.2.6, gewobbelt zwischen 5 bis 2000 Hz, 50 Wobbelzyklen bei 1,0 g

Umgebungseinflüsse

EMV Einflüsse	Entspricht EMV Richtlinie 89/336/EEC gemäss EN 61326 Industriell Entspricht der NAMUR NE21 (Mai 1999)
Einfluss der Umgebungstemperatur	Analogausgänge $\pm 0,005$ % der Messspanne pro °C

Technische Daten *Fortsetzung*

Ex-Klassifizierungen

CSA ⁽¹⁾ und C-US		Auswertelektronik	Class I, Division 2, Groups A, B, C und D
		Sensor und Sensor Verdrahtung zur Auswertelektronik	Class I, Div. 1, Groups C und D oder Class II, Div. 1, Groups E, F und G
ATEX ⁽²⁾		CE 0575 ATEX II(2) G [EEx ib] IIB/IIC Für ATEX Zulassungen ist die Umgebungstemperatur begrenzt auf -40 bis +55 °C.	

(1) CSA ist eine Kanadische Zulassungsbehörde deren Zulassungen in Kanada und U.S.A. (C-US) anerkannt werden.

(2) ATEX ist eine Europäische Vorschrift.

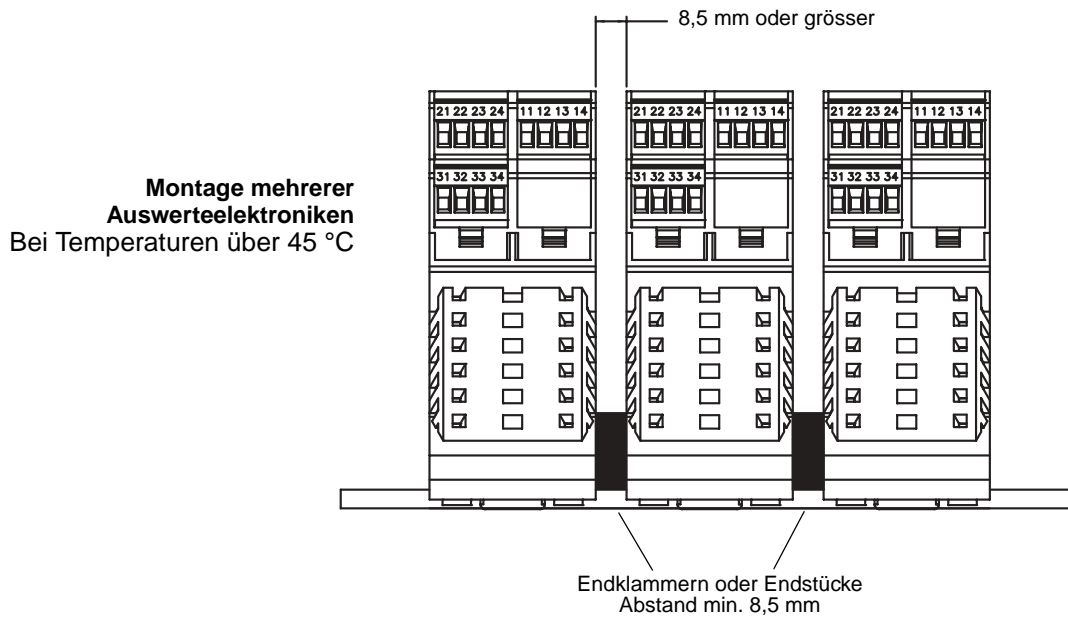
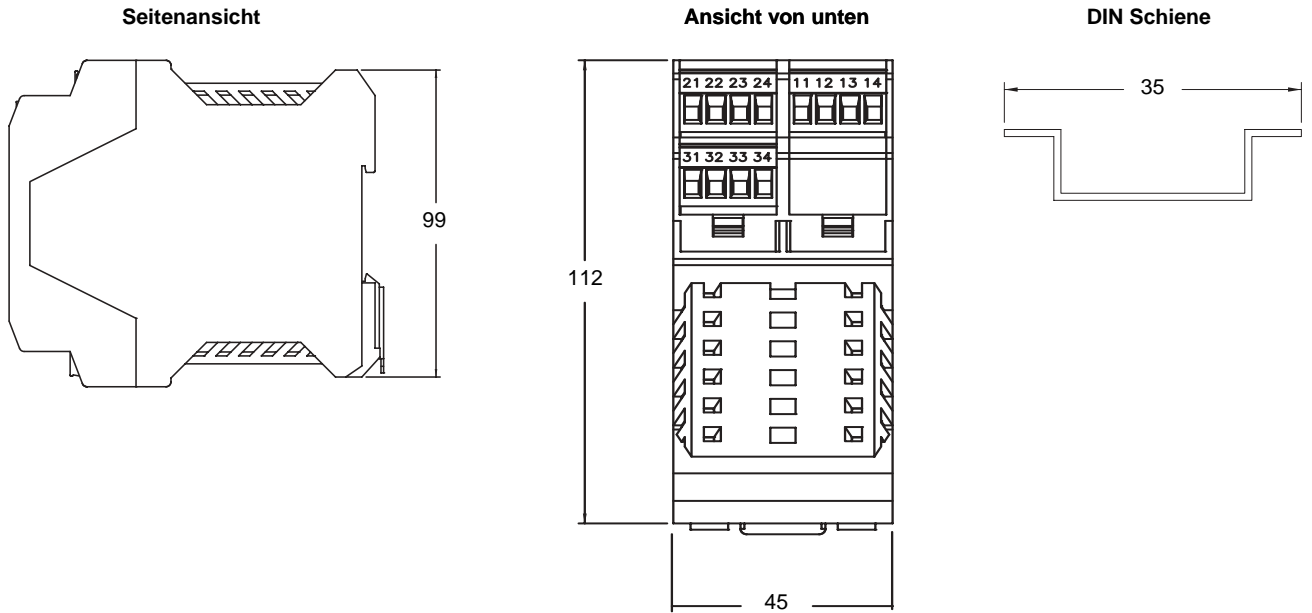
Mechanische Daten

Gehäuse	Polyamid PA 6.6		
Gewicht	0,24 kg		
Abmessungen	In den folgenden Abbildungen finden Sie die Abmessungen der Auswertelektronik Modell 1500 und dem externen Core Prozessor. Die Abmessungen der Sensoren finden Sie in den Sensor Spezifikationen.		
Status LED	Die dreifarbigige Status LED auf der Auswertelektronik zeigt den Zustand des Durchfluss-Messsystems auf einen Blick, mittels grün, gelb oder rot an. Nullpunktkalibrierung läuft, wird durch gelbes blinken angezeigt.		
Nullpunktstaste	Mit der Nullpunktstaste auf der Auswertelektronik kann eine Nullpunktkalibrierung gestartet werden.		
Montage und Verdrahtung	DIN Schienen Auswertelektroniken sind auf eine 35 mm Schiene zu montieren die eine unabhängige Erdung erfordert. Sie kann mit jedem 4-adrigen oder 9-adrigen Sensor von Micro Motion verwendet werden. Für einen 4-adrigen Anschluss, verwenden Sie ein standardmässiges, 4-adriges, paarweise verdrilltes und abgeschirmtes Signalkabel bis zu einer Länge von 300 m zwischen Sensor und Auswertelektronik. Für 9-adrige Sensoren, muss der externe Core Prozessor innerhalb 20 m vom Sensor, unter Verwendung des 9-adrigen Micro Motion Signalkabels montiert werden. Die Auswertelektronik kann dann bis zu 300 m vom externen Core Prozessor montiert werden.		
Max. Kabellängen zwischen Sensor und Auswertelektronik	Kabeltyp	Adernquerschnitt	Max. Kabellänge (m)
	Micro Motion 9-adriges Kabel	Nicht anwendbar	20
	Micro Motion 4-adriges Kabel	Nicht anwendbar	300
	Kundenbeistellung 4-adriges Kabel		
	• Kabel Spannungsversorgung (VDC)	0,35 mm ²	90
		0,5 mm ²	150
		0,8 mm ²	300
	• Signalkabel (RS-485)	0,35 mm ² oder grösser	300

Technische Daten *Fortsetzung*

Abmessungen Auswerteelektronik

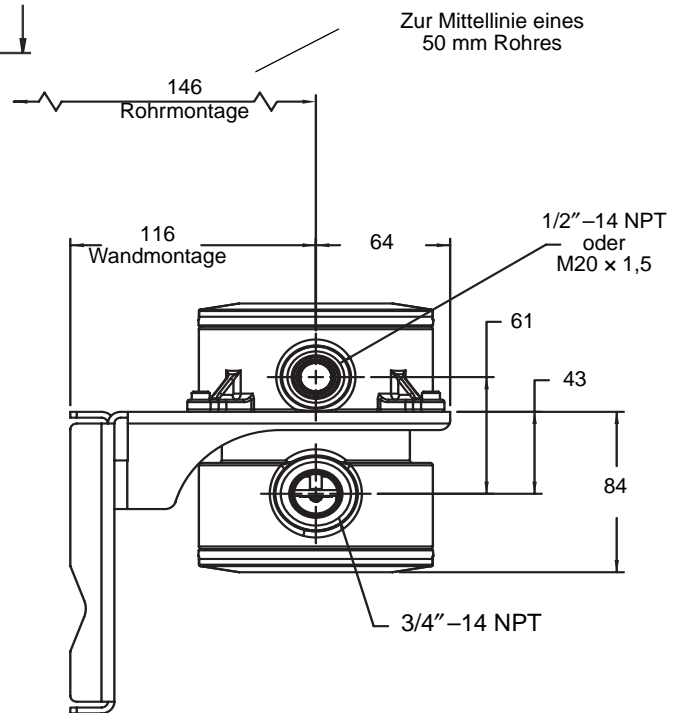
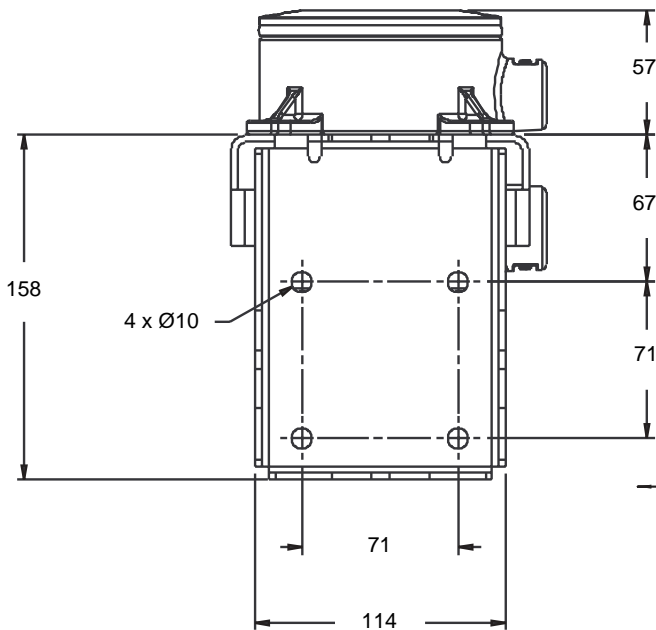
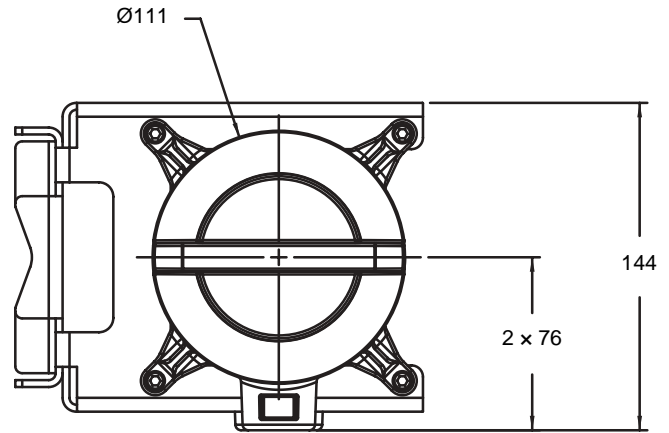
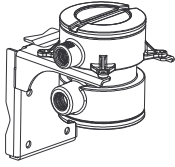
Abmessungen in mm



Technische Daten *Fortsetzung*

Komponenten des externen Core Prozessors

Abmessungen in mm



Diese Abmessungen gelten nur für einen extern vom Sensor installierten Core Prozessor. Die Abmessungen eines integriert am Sensor montierten Core Prozessors finden Sie in den Sensor Spezifikationen.

Bestellangaben

Modell	Produkt Beschreibung
1500	Micro Motion Coriolis MVD 1500 einfachvariable Auswerteelektronik für Durchfluss
Code	Montage
D	Externe 35 mm DIN Schienen Auswerteelektronik, 4-adrig
B	Externe 35 mm DIN Schienen Auswerteelektronik, 4-adrig, mit externem Core Prozessor, 9-adrig (inkl. 3 m CFEPS Kabel)
Code	Spannungsversorgung
3	19,2 bis 28,8 VDC
Code	Kabeleinführungen
A	Ohne (für Montage Option Code D)
B ⁽¹⁾	1/2" NPT, externer Core Prozessor – ohne Verschraubungen
E ⁽¹⁾	M20, externer Core Prozessor – ohne Verschraubungen
F ⁽¹⁾	Externer Core Prozessor – Messing Verschraubungen, vernickelt
G ⁽¹⁾	Externer Core Prozessor – Edelstahl Verschraubungen
Code	Ausgänge
C	Ein mA, zwei Binärausgänge, RS-485
Code	Anschlussklemmen
B	Schraubanschlussklemmen
Code	Zulassungen
M	Micro Motion Standard (ohne Zulassung)
C	CSA (nur Kanada)
A	CSA C-US (U.S.A. und Kanada)
B	ATEX – Ex freie Bereich mit eigensicheren Sensorausgängen
P	NEPSI – Ex freie Bereich
Fortsetzung nächste Seite	

(1) Lieferbar nur mit Montage Option Code B.

Bestellangaben *Fortsetzung*

Code	Sprache
A	Dänische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
D	Niederländische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
E	Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
F	Französische Installationsanleitung und französische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
G	Deutsche Installationsanleitung und deutsche Konfigurations- und Bedienungsanleitung
H	Finnische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
I	Italienische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
N	Norwegische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
O	Polnische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
P	Portugiesische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
S	Spanische Installationsanleitung und spanische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
W	Schwedische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
C	Tschechische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
B	Ungarische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
K	Slowakische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
T	Esthonische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
U	Griechische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
L	Lettische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
V	Litauische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
Y	Slowenische CE Anforderungen, Englische Installationsanleitung und englische Konfigurations- und Bedienungsanleitung
Code	Software Optionen 1
B	Befüll- und Dosierfunktion
Code	Software Optionen 2
Z	Keine Software Optionen 2
C ⁽¹⁾	Sensor Verifizierung
Code	Hersteller Optionen
Z	Standardprodukt
Typische Modellnummer: 1500 D 3 A C B M E B Z Z	

(1) Lieferbar nur mit ELITE Sensor mit Core Prozessor mit erweiterter Funktionalität (Elektronik Interface Code 2 und 4).

© 2006 Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten. PS-00567, Rev. B

Aufgrund der Firmenpolitik von Micro Motion, ihre Produkte ständig zu verbessern, behält sich Micro Motion das Recht auf Änderung der Spezifikationen vor, ohne vorherige Mitteilung. ELITE und ProLink sind eingetragene Marken und MVD und MVD Direct Connect sind Marken von Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Micro Motion ist ein eingetragener Handelsname von Micro Motion, Inc., Boulder, Colorado. Das Micro Motion und Emerson Logo ist eine Marke von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum Ihrer jeweiligen Besitzer.

Die neuesten Micro Motion Produktinformationen finden Sie unter PRODUKTE, auf unserer Website www.micromotion.com

Deutschland

Emerson Process Management GmbH & Co OHG
Argelsrieder Feld 3
82234 Wessling
Deutschland
T +49 (0) 8153 939 - 0
F +49 (0) 8153 939 - 172
www.emersonprocess.de

Schweiz

Emerson Process Management AG
Blegistraße 21
6341 Baar-Walterswil
Schweiz
T +41 (0) 41 768 6111
F +41 (0) 41 761 8740
www.emersonprocess.ch

Österreich

Emerson Process Management AG
Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

