

# **Micro Motion<sup>®</sup> Auswertelektronik Modell 3500 MVD oder Peripheriegerät Modell 3300**

**Installationsanleitung für Rackausführung**



## Sicherheits- und Zulassungsinformationen

Dieses Micro Motion Produkt entspricht allen zutreffenden europäischen Richtlinien, sofern es entsprechend den Anweisungen in dieser Installationsanleitung installiert ist. Siehe EG-Konformitätserklärung für Richtlinien, die dieses Produkt betreffen. Die EG-Konformitätserklärung mit allen zutreffenden europäischen Richtlinien sowie die kompletten ATEX Installationszeichnungen und Anweisungen sind im Internet unter [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com) verfügbar oder über den Micro Motion Kundenservice erhältlich.

Informationen bezüglich Ausrüstungen, die der Druckgeräterichtlinie entsprechen, können Sie im Internet unter [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation) finden.

Für Installationen im Ex-Bereich, innerhalb Europas, beachten Sie die EN 60079-14, sofern keine nationalen Vorschriften zutreffen.

## Weitere Informationen

Die kompletten technischen Daten des Produktes finden Sie im Produktdatenblatt. Informationen zur Störungsanalyse und -beseitigung finden Sie in der Bedienungsanleitung der Auswerteelektronik. Produktdatenblätter und Betriebsanleitungen können Sie auf der Internetseite von Micro Motion unter [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation) finden.

## Auflagen zur Warenrücksendung

Bei der Rücksendung von Geräten müssen Micro Motion Verfahren befolgt werden. Diese Verfahren gewährleisten gesetzliche Übereinstimmung mit Regierungstransportbehörden und helfen dabei, eine sichere Arbeitsumgebung für Micro Motion Angestellte zu schaffen. Nichteinhalten der Micro Motion Verfahren kann dazu führen, dass die Annahme Ihrer Geräteelieferung verweigert wird.

Informationen bzgl. Rücksendungsverfahren und Formulare sind über unser Web-Support-System unter [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com) oder telefonisch über unsere Micro Motion Kundenservice-Abteilung verfügbar.

## Micro Motion Kundenservice

E-Mail:

- Weltweit: [flow.support@emerson.com](mailto:flow.support@emerson.com)
- Asien/Pazifik: [APflow.support@emerson.com](mailto:APflow.support@emerson.com)

Telefon:

Nord- und Südamerika		Europa und Naher Osten		Asien/Pazifik	
Vereinigte Staaten	800-522-6277	Großbritannien	0870 240 1978	Australien	800 158 727
Kanada	(+1) 303-527-5200	Niederlande	(+31) (0) 704 136 666	Neuseeland	099 128 804
Mexiko	(+41) (0) 41 7686 111	Frankreich	0800917901	Indien	800 440 1468
Argentinien	(+54) 11 4837 7000	Deutschland	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasilien	(+55) 15 3413 8000	Italien	8008 77334	China	(+86) 21 2892 9000
Venezuela	(+58) 26 1731 3446	Zentral- und Osteuropa	(+41) (0) 41 7686 111	Japan	(+81) 3 5769 6803
		Russland/GUS	(+7) 495 981 9811	Südkorea	(+82) 2 3438 4600
		Ägypten	0800 000 0015	Singapur	(+65) 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thailand	(001) 800 441 6426
		Qatar	431 0044	Malaysia	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		Südafrika	800 991 390		
		Saudi-Arabien	800 844 9564		
		VAE	800 0444 0684		

# Inhalt

<b>Kapitel 1</b>	<b>Planung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Montagesatz .....	5
1.2	Festlegung des Montageortes .....	6
1.3	Kabellängen .....	7
1.4	Montage der Führungsschienen und Anschlussstecker .....	9
1.5	Montage des Modells 3500/3300 in das Rack .....	10
<b>Kapitel 2</b>	<b>Montage .....</b>	<b>11</b>
2.1	Montage des externen Core Prozessors .....	11
<b>Kapitel 3</b>	<b>Verkabelung .....</b>	<b>13</b>
3.1	Anschluss Ein-/Ausgangsverdrahtung .....	13
3.2	Modell 3500 an den Sensor anschließen .....	13
3.3	Sensor mit dem externen Core Prozessor verdrahten .....	19
3.4	Verdrahtung der Spannungsversorgung anschließen .....	21



# 1 Planung

Diese Installationsanleitung erklärt grundlegende Installationsrichtlinien für die Montage der Micro Motion® Modell 3300 oder Modell 3500 MVD Anwendungsplattform in einem Rack mit 486,2 mm (19 in.).

Informationen zu eigensicheren Anwendungen finden Sie in der Micro Motion Zulassungs-Dokumentation.

Vollständige Anweisungen bezüglich Konfiguration, Wartung und Service finden Sie in der Betriebsanleitung, die mit der Auswerteelektronik mitgeliefert wird.

## **WARNUNG!**

**Unsachgemäße Installation in einem explosionsgefährdeten Bereich kann zur Explosion führen.**

Informationen über Anwendungen in einem explosionsgefährdeten Bereich finden Sie in der Zulassungs-Dokumentation von Micro Motion, die mit dem Messsystem mitgeliefert oder auf der Micro Motion Website verfügbar ist.

## **WARNUNG!**

**Elektrische Spannungen können schwere Verletzungen verursachen oder tödlich sein.**

Vor dem Einschalten der Spannungsversorgung zuerst die Auswerteelektronik und die komplette Verdrahtung installieren.

## **VORSICHT!**

**Unsachgemäße Installation kann zu Messfehlern oder zu Störungen des Messsystems führen.**

Alle Anweisungen befolgen.

## 1.1 Montagesatz

Der Montagesatz des Modells 3300/3500 enthält für die Montage im Rack die folgenden Teile:

- Ein Anschlussstecker gemäß DIN 41612/IEC 60603-2 Typ D für die Ein-/Ausgangsverdrahtung, mit Lötfahnen (nur Modell 3300) oder Schraubklemmen
- Nur Modell 3500: Ein codierter Anschlussstecker gemäß DIN 41612/IEC 60603-2, Typ D für die Sensorverdrahtung, mit Schraubklemmen
- Einen Anschlussstecker für die Verdrahtung der Spannungsversorgung
- Bei Modell 3300 vier und bei Modell 3500 sechs Zylinderschlitzschrauben M2,5 x 8 zur Befestigung der Anschlussstecker am Rack

## 1.2 Festlegung des Montageortes

Für den Sensor einen Montageort gemäß den nachfolgend beschriebenen Anforderungen wählen.

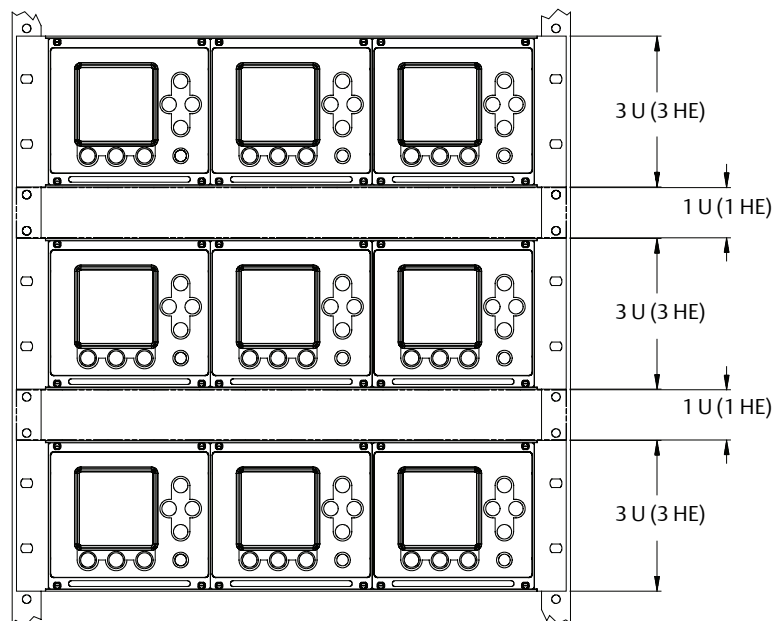
### 1.2.1 Umgebungsbedingungen

Die Auswerteelektronik so installieren, dass die Umgebungstemperatur zwischen  $-20$  und  $+60$  °C ( $-4$  und  $+140$  °F) liegt.

Sind mehrere Applikationsplattformen installiert, mindestens 1 U (1 HE) vertikalen Abstand zwischen den Racks lassen, um eine ausreichende Belüftung zu erhalten. Siehe [Abb. 1-1](#).

**Abb. 1-1: Erforderlicher Abstand für eine ausreichende Belüftung**

1 U = 1 HE = 44,5 mm (1,750 in.)



### 1.2.2 Abmessungen

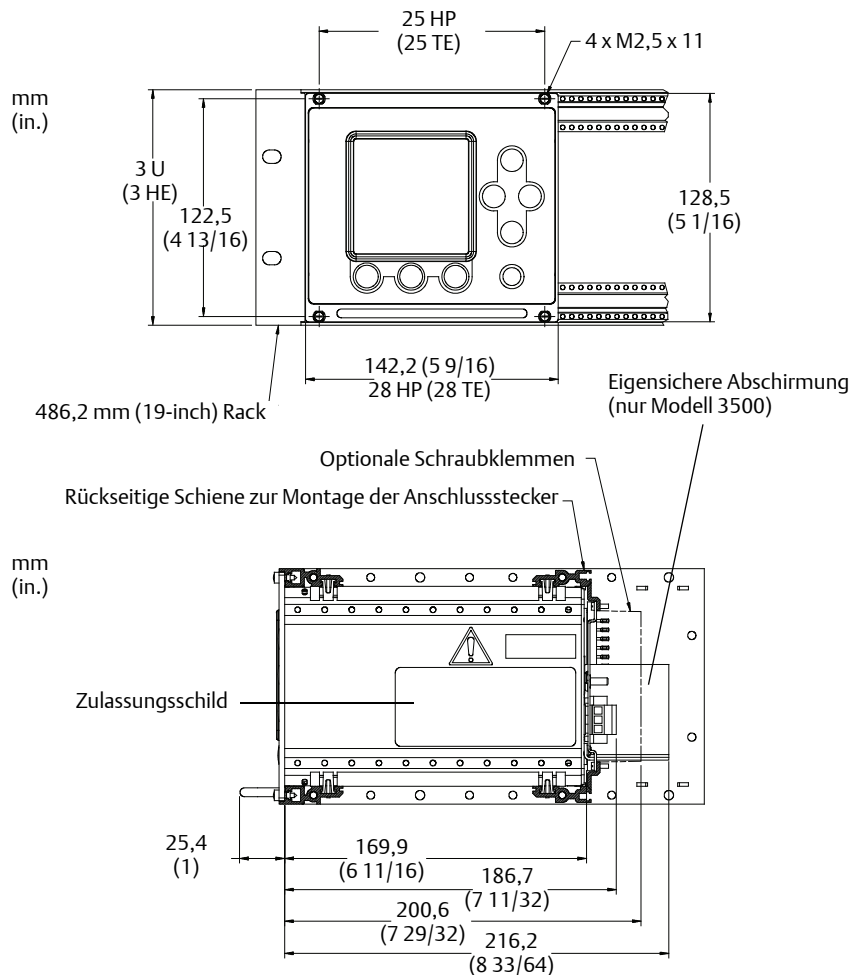
Das Modell 3300/3500 hat die folgenden Abmessungen. Siehe [Abb. 1-2](#):

- Höhe: 128 mm (3 U oder 3 HE)
- Breite: 142 mm (28 HP oder 28 TE)
- Tiefe: 160 mm

Das Modell 3300/3500 entspricht der DIN-Norm EN 60297-3-101 (IEC 60297-3-101) für 486,2 mm (19 in.) Racks. In ein Rack passen bis zu drei Gehäuse. Siehe [Abb. 1-1](#).

**Abb. 1-2: Abmessungen für die Rackmontage**

1 U = 1 HE = 44,5 mm (1,750 in.)  
 1 HP = 1 TE = 5,1 mm (0,200 in.)

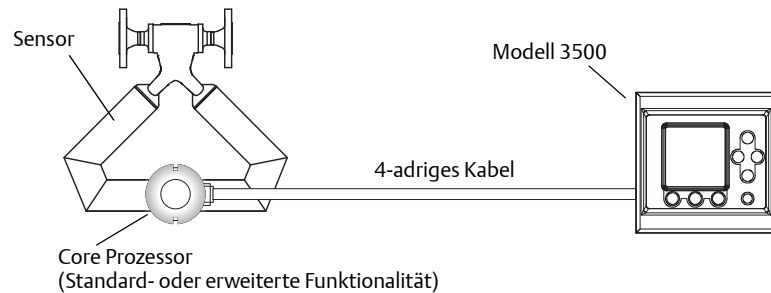
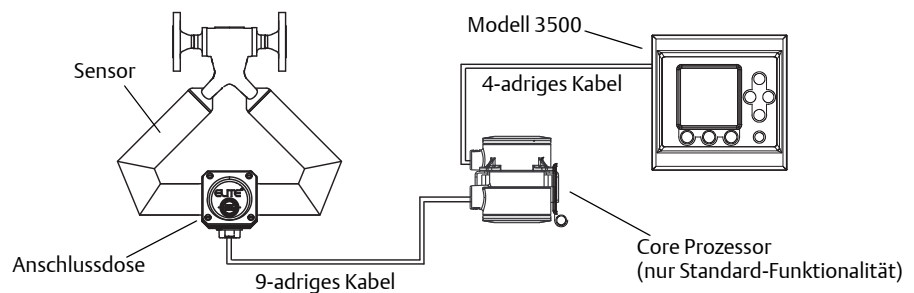


## 1.3 Kabellängen

Die maximale Kabellänge vom Sensor zur Auswerteelektronik Modell 3500 hängt von der Installationsart und dem Kabeltyp ab.

Installationsart	Max. Kabellänge
4-adrige externe Auswerteelektronik	Abb. 1-3 und Tabelle 1-1 für die max. Kabellänge der 4-adrigen Kabel
Externer Core Prozessor mit externer Auswerteelektronik	Abb. 1-4 und Tabelle 1-1 für die max. Kabellänge der 4-adrigen und 9-adrigen Kabel

Wenn Sie ein Peripheriegerät Modell 3300 in Kombination mit einer Auswerteelektronik installieren, beträgt die max. Kabellänge vom Frequenzgang der Auswerteelektronik zum Frequenzeingang des Modells 3300 150 Meter (500 ft).

**Abb. 1-3: 4-adrig externe Auswertelektronik****Abb. 1-4: Externer Core Prozessor mit externer Auswertelektronik****Tabelle 1-1: Max. Kabellängen zwischen Sensor und Auswertelektronik**

Kabeltyp	Adernquerschnitt	Max. Kabellänge
Micro Motion 4-adriges Kabel	Entfällt	<ul style="list-style-type: none"> <li>300 m (1000 ft) ohne Ex-Zulassung</li> <li>150 m (500 ft) mit IIC-eingestuften Sensoren</li> <li>300 m (1000 ft) mit IIB-eingestuften Sensoren</li> </ul>
Micro Motion 9-adriges Kabel	Entfällt	20 m (60 ft)
Kundenbestellung 4-adriges Kabel	VDC 0,35 mm <sup>2</sup> (22 AWG)	90 m (300 ft)
	VDC 0,5 mm <sup>2</sup> (20 AWG)	150 m (500 ft)
	VDC 0,8 mm <sup>2</sup> (18 AWG)	300 m (1000 ft)
	RS-485 0,35 mm <sup>2</sup> (22 AWG) oder größer	300 m (1000 ft)



## 1.4 Montage der Führungsschienen und Anschlussstecker

### 1.4.1 Führungsschienen

Die Positionen der Führungsschienen und Anschlussstecker sind in [Abb. 1-5](#) dargestellt. Der Abstand der Führungsschienen von Mitte zu Mitte sollte 27 HP (27 TE) betragen, z. B. 1 HP (TE) und 28 HP (TE).

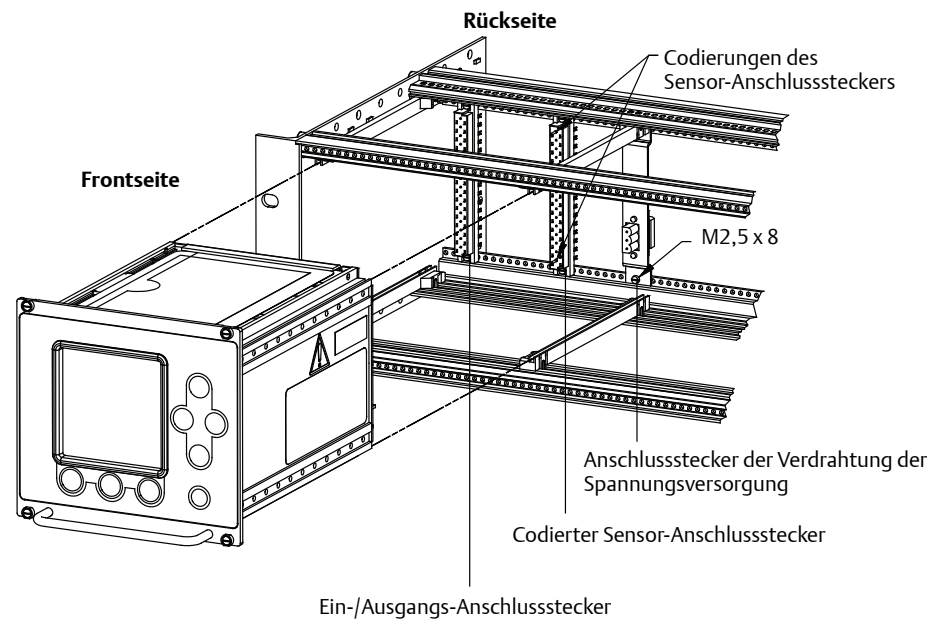
### 1.4.2 Anschlussstecker

Die Applikationsplattform wird mit folgender Ausrüstung geliefert:

Modelltyp	Ausrüstung
Modell 3300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Anschlussstecker mit Lötfahnen oder Schraubklemmen, für die Ein-/Ausgangsverdrahtung</li> <li>• Ein Anschlussstecker für die Verdrahtung der Spannungsversorgung</li> </ul>
Modell 3500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Anschlussstecker mit Schraubklemmen für die Ein-/Ausgangsverdrahtung</li> <li>• Ein Anschlussstecker mit Schraubklemmen für die Sensorverdrahtung</li> <li>• Ein Anschlussstecker für die Verdrahtung der Spannungsversorgung</li> </ul>

1. Die Anschlussstecker von der Frontseite aus mit den beiliegenden M2,5 x 8 Schrauben auf der Rückseite des Racks montieren.
  - Das Modell 3500 hat sechs M2,5 x 8 Schrauben und drei Anschlussstecker
  - Das Modell 3300 hat vier M2,5 x 8 Schrauben
2. Als Anhaltspunkt die Mitte der Führungsschienen verwenden, siehe [Abb. 1-5](#). Der Abstand der Führungsschienen sollte von Mitte zu Mitte 27 HP (27 TE) betragen; z. B. 1 HP (1 TE) und 28 HP (28 TE).
3. Den Ein-/Ausgangs-Anschlussstecker mit 4 HP (4 TE) Abstand von der angrenzenden Einheit oder der Ecke des Racks montieren.
4. Nur Modell 3500: Den codierten Sensor-Anschlussstecker mit 16 HP (16 TE) Abstand von der angrenzenden Einheit oder der Ecke des Racks montieren.
5. Den Anschlussstecker für die Verdrahtung der Spannungsversorgung mit 25 HP (25 TE) Abstand von der angrenzenden Einheit oder der Ecke des Racks montieren.

**Abb. 1-5: Positionen der Führungsschienen und Anschlussstecker**



## 1.5 Montage des Modells 3500/3300 in das Rack

1. Das Modell 3500/3300 mit den Führungsschienen ausrichten.
2. Das Modell 3500/3300 in das Rack hineinschieben.  
Sicherstellen, dass die Pins auf der Rückwand Kontakt mit den Anschlusssteckern bekommen.
3. Die beiliegenden unverlierbaren Schrauben anziehen, um die Frontplatte des Modells 3500/3300 an den Führungsschienen zu befestigen.

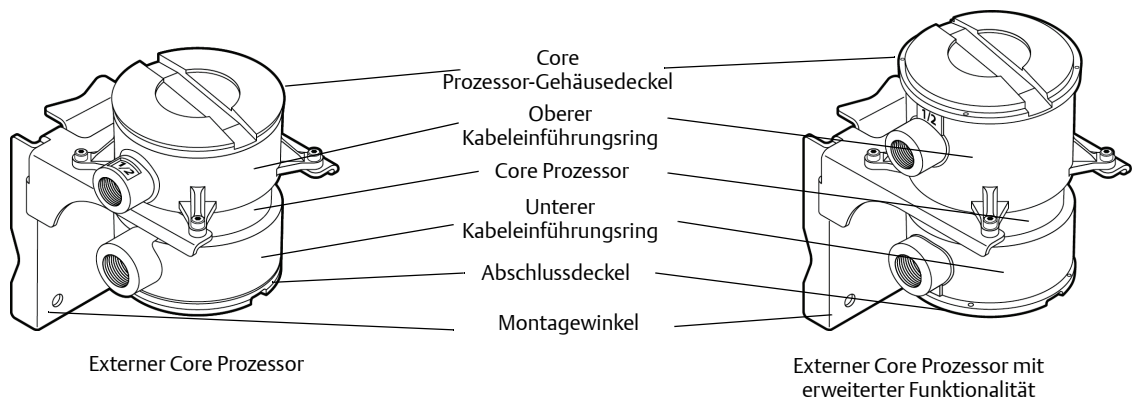
## 2 Montage

### 2.1 Montage des externen Core Prozessors

Diesen Abschnitt nur bei Installation einer externen Auswerteelektronik mit externem Core Prozessor oder externem Core Prozessor mit erweiterter Funktionalität verwenden. Siehe [Abb. 1-4](#). Bei einer 4-adrigen externen Installation siehe [Abschnitt 3.1](#).

[Abb. 2-1](#) zeigt den externen Core Prozessor und Montagewinkel. Den Core Prozessor mit dem Montagewinkel an einem Ort installieren, der mit den Kabellängenanforderungen (siehe [Abschnitt 1.2](#)) kompatibel ist.

**Abb. 2-1: Komponenten des externen Core Prozessors**







### 3.2.1 Installationsoptionen

Die Sensorverdrahtung hängt von der Installationskonfiguration ab:

- 4-adrige externe Auswerteelektronik (erfordert ein 4-adriges Kabel; siehe *Abb. 1-3* und *Verkabelungsanweisungen für 4-adrige, externe Installationen*)
- Externer Core Prozessor mit externer Auswerteelektronik (erfordert ein 4-adriges sowie ein 9-adriges Kabel; siehe *Abb. 1-4* und *Verdrahtungsanweisungen für die Installation von externen Core Prozessor mit externer Auswerteelektronik*)

### 3.2.2 Verkabelungsanweisungen für 4-adrige, externe Installationen

1. Kabel nach Beschreibung in der Sensordokumentation vorbereiten.
2. Kabel gemäß Beschreibung in der Dokumentation des Sensors am Core Prozessor anschließen.
3. Um das Kabel an der Auswerteelektronik anzuschließen:
  - a. Die Adern des 4-adrigen Kabels identifizieren.

Das beiliegende 4-adrige Kabel von Micro Motion verwenden. Dieses Kabel besteht aus einem Adernpaar (rot und schwarz) mit je 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) für den VDC-Anschluss und einem Adernpaar (grün und weiß) mit je 0,35 mm<sup>2</sup> (22 AWG) für den RS-485 Anschluss.

- b. Die vier Adern vom Core Prozessor an die entsprechenden Anschlussklemmen der Auswerteelektronik anschließen.

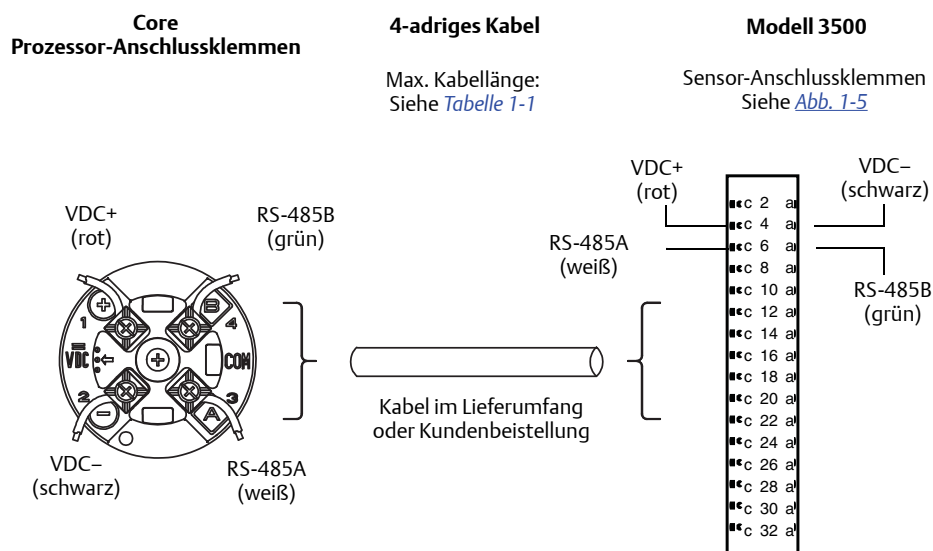
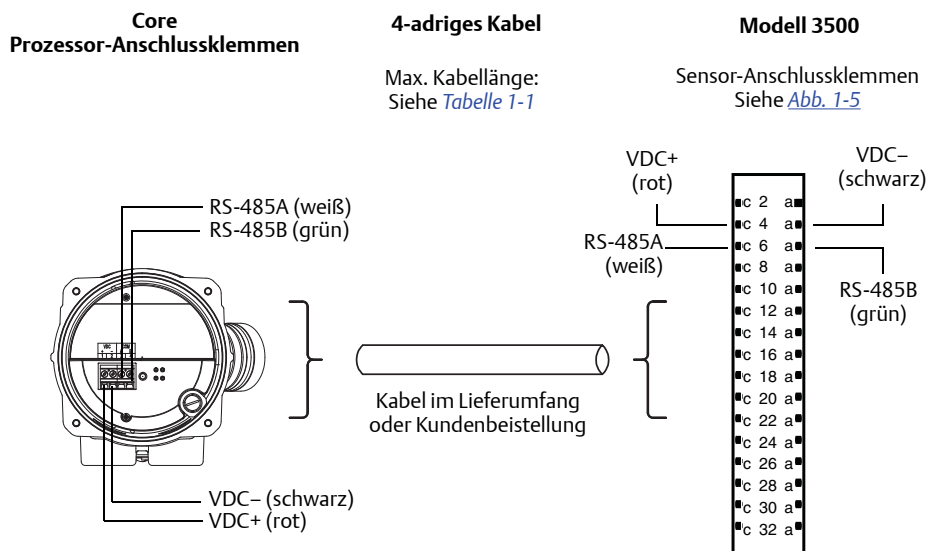
Siehe *Tabelle 3-2* und *Abb. 3-2* (Core Prozessor mit Standard-Funktionalität) oder *Abb. 3-3* (Core Prozessor mit erweiterter Funktionalität).

- Es dürfen keine blanken Kabelenden freiliegen.
- Abschirmung, Schirmgeflecht oder Abschirmadern nicht an der Auswerteelektronik erden.

**Tabelle 3-2: Anschlussklemmen der Auswerteelektronik für 4-adriges Kabel**

Anschlussklemmen	Adernfarbe <sup>(1)</sup>	Funktion
c 4	rot	VDC+
a 4	schwarz	VDC-
c 6	weiß	RS-485A
a 6	grün	RS-485B

(1) Die Adernfarben treffen nur für das beiliegende 4-adrige Kabel von Micro Motion zu.

**Abb. 3-2: 4-adriges Kabel zu Modell 3500 Standard- und externen Core Prozessoren****Abb. 3-3: 4-adriges Kabel zu Modell 3500 für externe Core Prozessoren mit erweiterter Funktionalität und Core Prozessoren mit erweiterter Funktionalität**

### 3.2.3

## Verdrahtungsanweisungen für die Installation von externen Core Prozessor mit externer Auswerteelektronik

Diese Prozedur besteht aus zwei Vorgängen:

- Externen Core Prozessor mit der Auswerteelektronik verdrahten
- Sensor mit dem externen Core Prozessor verdrahten

Um den externen Core Prozessor mit der Auswerteelektronik zu verdrahten:

1. Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um die Verkabelung abzuschirmen.

Installationsmethode	Vorgehensweise
Nicht abgeschirmtes Kabel in einem ununterbrochenen metallenen Kabelschutzrohr verlegen, das eine 360° Abschirmung von Anfang bis Ende gewährt	Weiter mit Schritt 8
Bei Verwendung von eigenen Kabelverschraubungen mit abgeschirmtem oder armiertem Kabel, die Abschirmungen in der Kabelverschraubung abschließen. Das Armierungsgeflecht und die Abschirmadern in der Kabelverschraubung abschließen.	Weiter mit Schritt 8
Eine von Micro Motion gelieferte Kabelverschraubung am Core Prozessorgehäuse	Weiter mit Schritt 2

2. Eine der folgenden Maßnahmen ausführen:

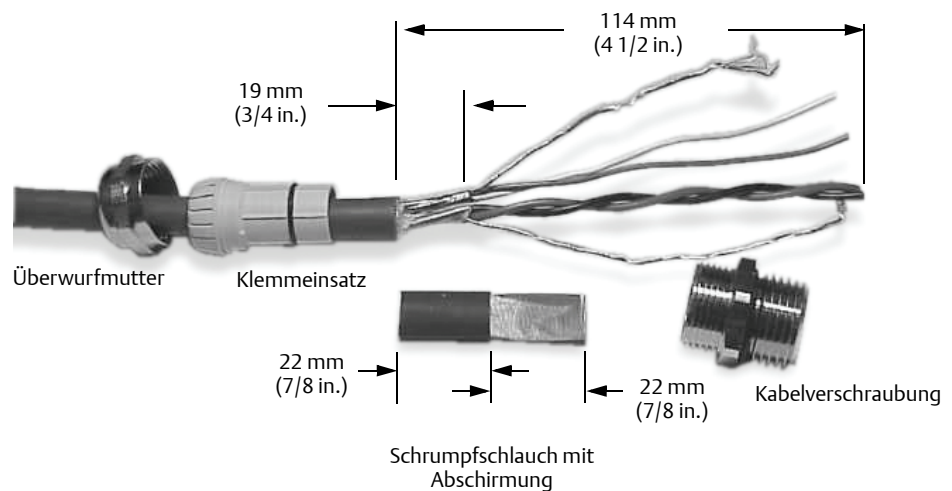
- Bei Verwendung von abgeschirmtem Kabel, das Kabel vorbereiten und einen Schrumpfschlauch verwenden, siehe Schritt 6. Der Schrumpfschlauch mit Abschirmung ergibt einen geschirmten Abschluss, geeignet für Verschraubungen, wenn der Kabelschirm aus Folie und nicht aus Geflecht besteht. Weiter mit Schritt 3.
- Bei Verwendung von armiertem Kabel, das Kabel wie in Schritt 6 vorbereiten, jedoch ohne Schrumpfschlauch und die Schritte 6d, e, f und g auslassen. Weiter mit Schritt 3.

3. Die in [Abb. 2-1](#) dargestellten Komponenten identifizieren.

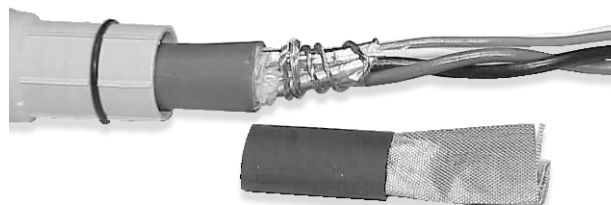
4. Gehäusedeckel des Core Prozessors entfernen.

5. Die Überwurfmutter und den Klemmeinsatz über das Kabel schieben. Siehe [Abb. 3-4](#).



**Abb. 3-4: Überwurfmutter und Klemmeinsatz**

6. Für den Anschluss am Core Prozessorgehäuse das abgeschirmte Kabel wie folgt vorbereiten (bei armiertem Kabel die Schritte d, e, f und g auslassen):
  - a. Kabelmantel 114 mm (4 1/2 in.) abisolieren.
  - b. Die durchsichtige Umhüllung innerhalb des Kabelmantels sowie das Füllmaterial zwischen den Adern entfernen.
  - c. Die Abschirmfolie entfernen, die um die isolierten Adern liegt, 19 mm (3/4 in.) der freigelegten Folie oder Geflecht und Abschirmadern stehen lassen und die Adern auseinandernehmen.
  - d. Die Abschirmadern zweimal um die freigelegte Folie wickeln. Die zu langen Adern abschneiden.

**Abb. 3-5: Abschirmadern zweimal um die freigelegte Folie gewickelt**

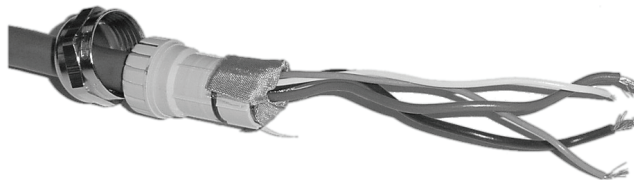
- e. Schrumpfschlauch mit der Abschirmung über die freigelegten Abschirmadern setzen. Die Umhüllung sollte die Abschirmadern komplett abdecken.
- f. Schrumpfschlauch auf 120 °C (250 °F) erwärmen, ohne das Kabel dabei zu verbrennen. Siehe [Abb. 3-6](#).

**Abb. 3-6: Schrumpfschlauch mit Abschirmung bedeckt die freigelegten Abschirmadern**



- g. Klemmeinsatz so positionieren, dass das innenliegende Ende bündig mit dem Schrumpfschlauch abschließt.
- h. Geflecht und Abschirmadern so über den Klemmeinsatz falten, dass sie ca. 3 mm (1/8 in.) über dem O-Ring liegen. Siehe [Abb. 3-7](#).

**Abb. 3-7: Gefaltete Abschirmung**

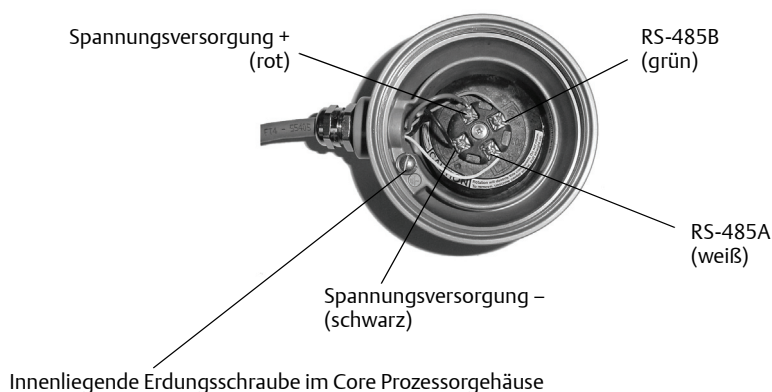


- i. Die Kabelverschraubung in die Kabeleinführungsöffnung des Core Prozessorgehäuses einsetzen. Siehe [Abb. 3-8](#).

**Abb. 3-8: Installation der Kabelverschraubung**



- 7. Die Adern durch die Kabelverschraubung schieben und die Überwurfmutter anziehen.
- 8. Die Adern des 4-adrigen Kabels identifizieren.  
Das beiliegende 4-adrige Kabel von Micro Motion verwenden. Dieses Kabel besteht aus einem Adernpaar (rot und schwarz) mit je  $0,75 \text{ mm}^2$  (18 AWG) für den VDC-Anschluss und einem Adernpaar (grün und weiß) mit je  $0,35 \text{ mm}^2$  (22 AWG) für den RS-485 Anschluss.
- 9. Die vier Adern an den nummerierten Klemmen des Core Prozessors anschließen.  
[Abb. 3-9](#).

**Abb. 3-9: Die vier Adern an den nummerierten Klemmen anschließen**

10. Die interne Erdungsschraube des Core Prozessorgehäuses anschließen, wenn eine Erdung erforderlich ist.  
Die Erdung ist erforderlich, wenn der Core Prozessor nicht über die Sensor-Rohrleitung geerdet werden kann und lokale Vorschriften einen internen Erdungsanschluss vorschreiben.  
Hier keine Abschirmadern anschließen.
11. Den Gehäusedeckel des Core Prozessors wieder installieren und festschrauben.

**⚠️ WARNUNG!**

**Den Core Prozessor nicht verdrehen, da dies den Sensor beschädigen kann.**

12. Um das Kabel an die Auswerteelektronik anzuschließen, die vier Adern vom Core Prozessor an die entsprechenden Anschlussklemmen der Auswerteelektronik anschließen.  
Siehe [Tabelle 3-2](#) und [Abb. 3-2](#).
  - Es dürfen keine blanken Kabelenden freiliegen.
  - Abschirmung, Schirmgeflecht oder Abschirmadern nicht an der Auswerteelektronik erden.

## 3.3 Sensor mit dem externen Core Prozessor verdrahten

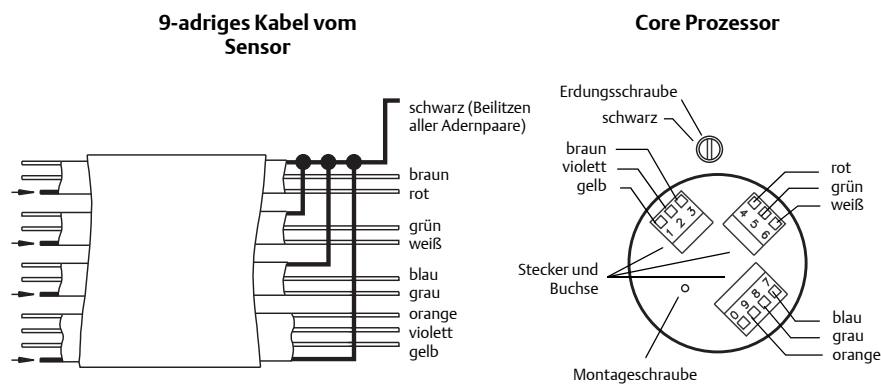
**⚠️ VORSICHT!**

**Kontakt der Abschirmadern mit der Sensor-Anschlussdose vermeiden, da dies zu Messfehlern führen kann.**

1. Siehe *Micro Motions 9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide* (9-adriges Sensorkabel Vorbereitung und Anschluss) für Anweisungen bezüglich Kabelabschirmung und Vorbereitung:
  - Den Anweisungen an der Seite des Sensors gemäß Kabeltyp folgen.
  - An der Seite des Core Prozessors den Anweisungen gemäß des Kabeltyps für eine MVD Auswerteelektronik folgen.

2. Um die Adern anzuschließen, siehe *Micro Motions 9-Wire Flowmeter Cable Preparation and Installation Guide* und den Anweisungen für den Sensor mit MVD Auswerteelektronik folgen. Nachfolgend weitere Informationen zum Anschließen der Adern an den Core Prozessor:
  - a. Die in *Abb. 2-1* dargestellten Komponenten identifizieren.
  - b. Gehäusedeckel des Core Prozessors entfernen.
  - c. Das 9-adrige Kabel durch die Kabeleinführung einsetzen.
  - d. Die Adern an den mit dem Core Prozessor gelieferten Steckern anschließen.
  - e. Die Stecker in die Sockel innerhalb des unteren Kabeleinführungsrings einsetzen. Siehe *Abb. 3-10*.

**Abb. 3-10: 9-adriges Kabel zwischen Sensor und Core Prozessor**



3. Das Kabel erden.

Kabeltyp	Vorgehensweise
Ummanteltes Kabel	Die Abschirmadern (den schwarzen Draht) nur am Core Prozessor erden. Hierzu den Draht an der Erdungsschraube im unteren Kabeleinführungsring anschließen. Nicht an der Montageschraube des Core Prozessors erden. Das Kabel nicht an der Sensor-Anschlussdose erden.
Abgeschirmtes oder armiertes Kabel	Die Abschirmadern (den schwarzen Draht) nur am Core Prozessor erden. Hierzu den Draht an der Erdungsschraube im unteren Kabeleinführungsring anschließen. Nicht an der Montageschraube des Core Prozessors erden. Das Kabel nicht an der Sensor-Anschlussdose erden.  Das Kabelgeflecht an beiden Enden im Innern der Kabelverschraubungen abschließen, um es zu erden.

4. Sicherstellen, dass die Dichtungen einwandfrei sind, alle O-Ringe einfetten, anschließend die Gehäusedeckel der Anschlussdose und des Core Prozessors schließen und alle Schrauben festziehen.

**⚠ ACHTUNG!**

**Sicherstellen, dass beim Schließen des Gehäuses keine Adern eingeklemmt oder beschädigt werden, um das Risiko von Messfehlern oder Störungen des Messsystems zu reduzieren.**

## 3.4 Verdrahtung der Spannungsversorgung anschließen

### ⚠ ACHTUNG!

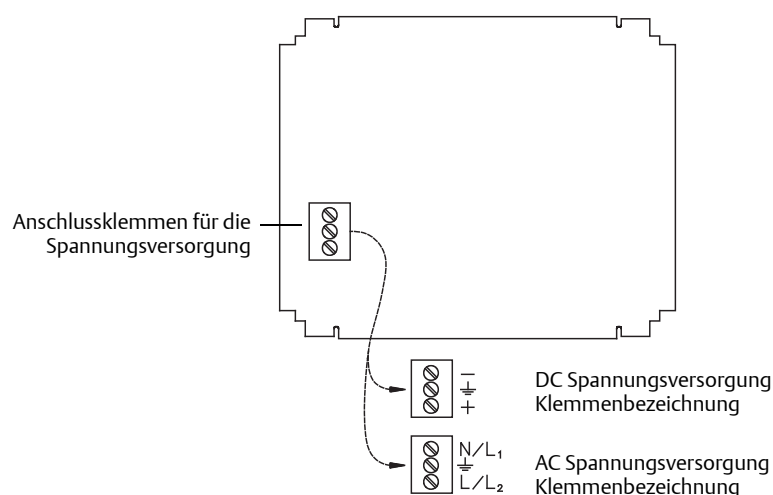
- Die Verdrahtung der Spannungsversorgung und die der Ein-/Ausgangsverdrahtung nicht im selben Kabelkanal oder Kabelschutzrohr installieren, um Gerätefehler oder Messfehler zu vermeiden.
- Vor der Installation der Applikationsplattform die Spannungsversorgung ausschalten.
- Sicherstellen, dass die Spannung der Spannungsversorgung mit der Spannung übereinstimmt, die auf den Anschlussklemmen der Spannungsversorgung angegeben ist. Siehe [Abb. 3-11](#).

Das Modell 3300/3500 wie folgt an eine Spannungsversorgung anschließen:

1. Ein Kabel mit 0,75 bis 2,5 mm<sup>2</sup> (18 bis 14 AWG) Adernquerschnitt verwenden.
2. Die Auswerteelektronik wie folgt erden:
  - Das Erdungskabel an der mittleren Anschlussklemme anschließen.
  - Die Erdung der Spannungsversorgung an einem Erdungspunkt anschließen.
  - Alle Erdungsleitungen so kurz wie möglich halten.
  - Die Impedanz der Erdungsleitungen muss kleiner als 1 Ohm sein.
3. Die Adern an den oberen und unteren Anschlussklemmen anschließen.
4. (optional). In der Leitung der Spannungsversorgung sollte ein vom Kunden beizustellender Schalter installiert werden.

Gemäß der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC ist bei Installationen in Europa ein Schalter in der Nähe des Modells 3300/3500 zu installieren. Für weitere Einzelheiten siehe Norm EN 61010-1:2010 Abschnitt 5.4.3.d.

**Abb. 3-11: Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung**





20000995  
Rev BA  
2015

**Micro Motion Inc. USA**  
Hauptsitz weltweit  
7070 Winchester Circle  
Boulder, Colorado 80301  
T (+1) 303-527-5200  
T (+1) 800-522-6277  
F (+1) 303-530-8459  
[www.micromotion.com](http://www.micromotion.com)

**Micro Motion Europe**  
Emerson Process Management  
Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Niederlande  
T (+31) (0) 318 495 555  
F (+31) (0) 318 495 556  
[www.micromotion.nl](http://www.micromotion.nl)

**Micro Motion Asia**  
Emerson Process Management  
1 Pandan Crescent  
Singapur 128461  
Republik Singapur  
T (+65) 6777-8211  
F (+65) 6770-8003

**Micro Motion United Kingdom**  
Emerson Process Management Limited  
Horsfield Way  
Bredbury Industrial Estate  
Stockport SK6 2SU U.K.  
T (+44) 0870 240 1978  
F (+44) 0800 966 181

**Micro Motion Japan**  
Emerson Process Management  
1-2-5, Higashi Shinagawa  
Shinagawa-ku  
Tokio 140-0002 Japan  
T (+81) 3 5769-6803  
F (+81) 3 5769 -6844

**Europa**  
Emerson Process Management  
Neonstraat 1  
6718 WX Ede  
Niederlande  
T +31 (0) 318 495 610  
F +31 (0) 318 495 629  
[www.emersonprocess.nl](http://www.emersonprocess.nl)

**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](http://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](http://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](http://www.emersonprocess.at)

©2015 Micro Motion, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Das Emerson Logo ist eine Marke der Emerson Electric Co.  
Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD und MVD Direct Connect sind  
Marken eines Unternehmens von Emerson Process Management.  
Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

