



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
72336 Balingen-Frommern  
Germany

+0049-[0]7433-9933-0  
+0049-[0]7433-9933-149  
info@kern-sohn.com

# Installationsanleitung Analog-Modul

## KERN KUM-08

Typ TYKUM-08-A  
Version 1.2  
2025-01  
D



Sie finden die aktuelle Version dieser Anleitung auch online unter:  
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>  
Unter der Rubrik Bedienungsanleitungen

TYKUM-08-A-IA-d-2512



**Analog-Modul**  
Version 1.2 2025-01  
**Installationsanleitung**

---

---

Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>4</b>
3.1	Öffnen des Terminals .....	4
3.2	Übersicht über die Platine .....	5
3.3	Installation des Moduls .....	6
3.4	Schließen des Terminals .....	11

## 1 Lieferumfang

- Analog-Modul
- Ferritkern

## 2 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

### GEFÄHR



**Elektrischer Schlag durch Berühren spannungsführender Bauelemente**

**Elektrischer Schlag führt zu schweren Verletzungen oder Tod**

- ⇒ Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Netzspannung.
- ⇒ Führen Sie Installationsarbeiten nur an von der Netzspannung getrennten Geräten durch.

### HINWEIS



**Elektrostatisch gefährdete Bauelemente**

Elektrostatische Entladung (ESD) kann zu Schäden an elektronischen Bauelementen führen. Beschädigte Bauelemente führen nicht immer sofort zu Fehlfunktionen, sondern manchmal erst nach einiger Zeit.

Treffen Sie daher Vorkehrungen zum ESD-Schutz, bevor Sie gefährdete Bauelemente aus der Verpackung entnehmen und Arbeiten im Elektronikbereich durchführen:

- ⇒ Erden Sie sich, bevor Sie elektronische Bauelemente berühren (ESD-Kleidung, -Armband, -Schuhe etc.).
- ⇒ Führen Sie Arbeiten an elektronischen Bauelementen nur an geeigneten ESD-Arbeitsplätzen (EPA) mit geeigneten ESD-Werkzeugen durch (Antistatik-Matte, Leitfähige Schraubendreher etc.).
- ⇒ Transportieren Sie elektronische Bauelemente außerhalb der EPA nur in geeigneten ESD-Verpackungen.
- ⇒ Entnehmen Sie elektronische Bauelemente niemals aus ihrer Verpackung, wenn Sie sich außerhalb der EPA befinden.

### 3 Installation

#### INFORMATION



- Beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Bei den Abbildungen handelt es sich um Beispiele, die vom realen Produkt abweichen können (z.B. Positionen der Bauelemente).

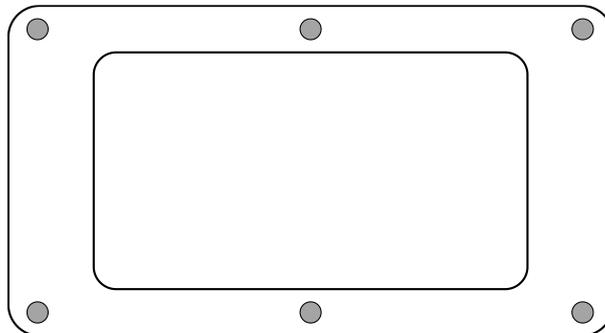
#### HINWEIS



- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen verwendete Schnittstellenkabel einen Mindestdurchmesser von 6 mm hat. Prüfen Sie vor dem Fixieren des Schnittstellenkabels, ob die Verschlusskappe dicht am Kabel schließen kann (siehe Kap. 3.3). Nur durch einen dichten Sitz der Verschlusskappe am Schnittstellenkabel, kann ein Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät verhindert werden.
- ⇒ Verwenden Sie ggf. Schrumpfschlauch, um den Durchmesser des Schnittstellenkabels zu erhöhen.

#### 3.1 Öffnen des Terminals

1. Gerät von der Netzspannung trennen.
2. Schrauben auf der Rückseite des Terminals lösen.



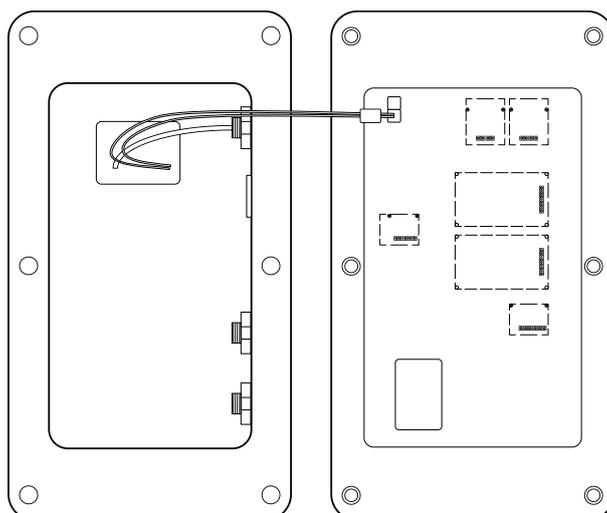
3.

#### HINWEIS



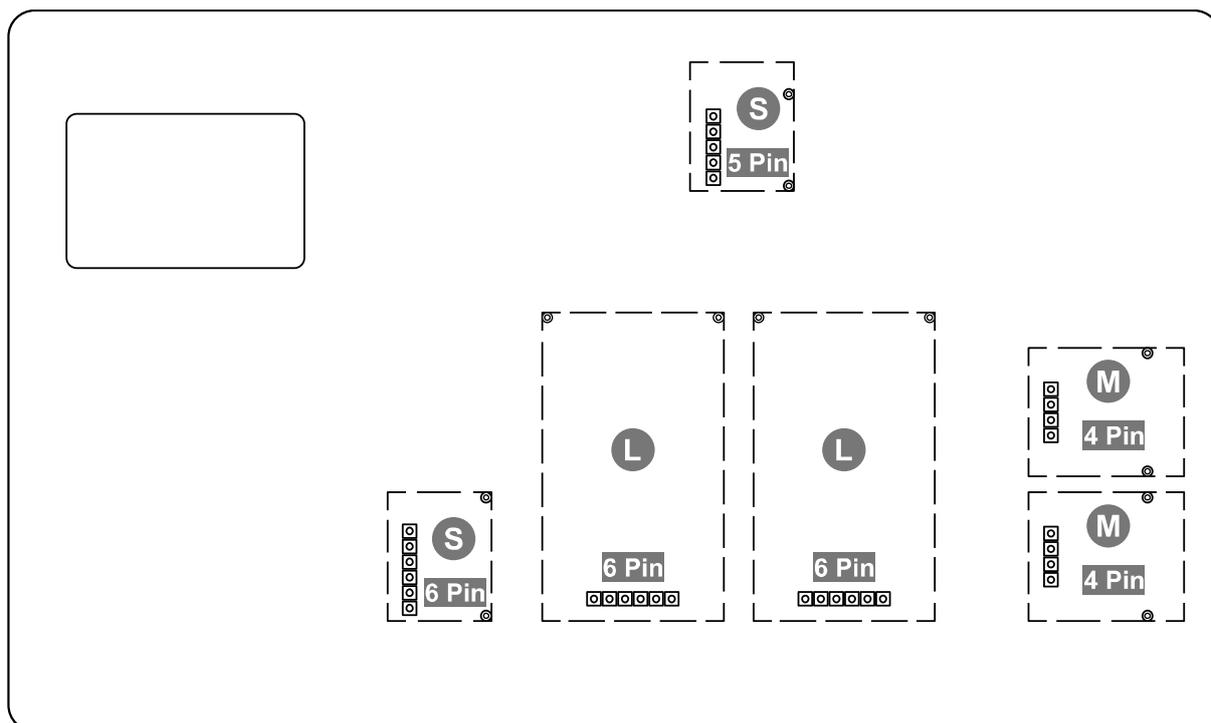
- ⇒ Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel beschädigen (z.B. durch Abreißen oder Einklemmen).

Beide Hälften des Terminals vorsichtig aufklappen.



### 3.2 Übersicht über die Platine

Die Platine bestimmter Anzeigeräte bietet mehrere Steckplätze für KERN-Zubehör, mit welchem Sie den Funktionsumfang Ihres Gerätes bei Bedarf erweitern können. Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



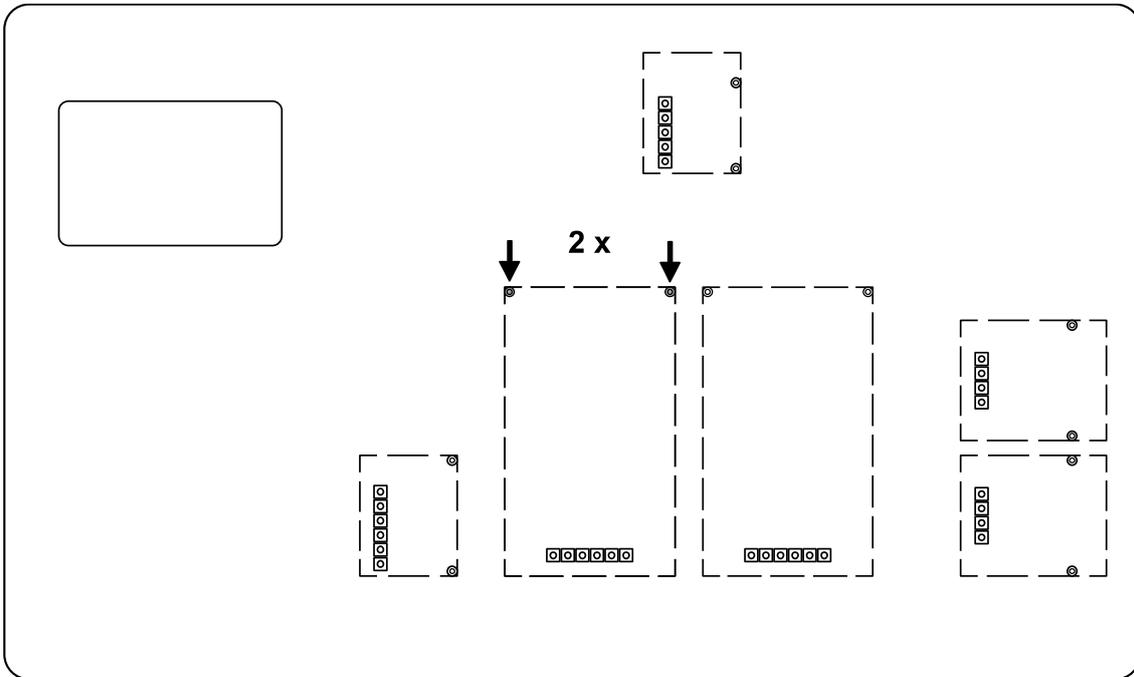
Auf der oberen Abbildung sind beispielhaft verschiedene Steckplätze abgebildet. Es gibt drei Steckplatz-Größen für optionale Module: S, M, L. Diese weisen eine bestimmte Anzahl an Pins auf.

Die richtige Position für Ihr Modul erfahren Sie über die Größe und Anzahl der Pins (z.B. Größe L, 6 Pin), welche in den jeweiligen Installationsschritten beschrieben wird.

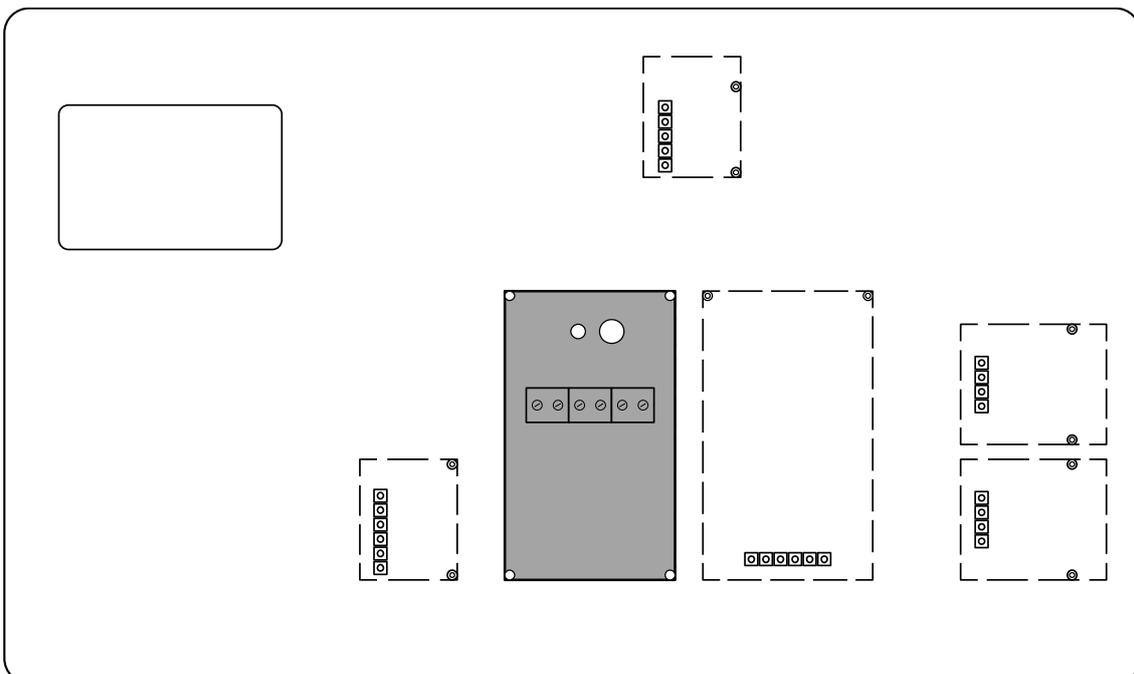
Bei mehreren identischen Steckplätzen auf der Platine ist es egal, welchen Steckplatz Sie von diesen auswählen. Das Gerät erkennt automatisch um welches Modul es sich handelt.

### 3.3 Installation des Moduls

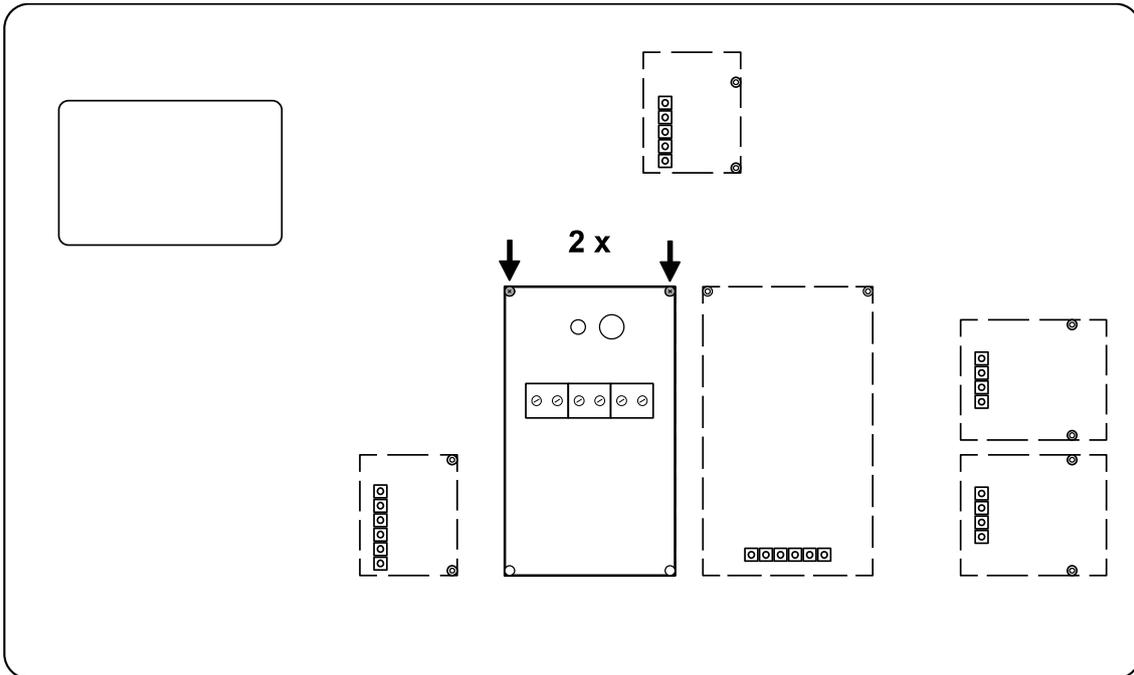
1. Terminal öffnen (siehe Kap. 3.1).
2. Modul aus der Verpackung nehmen.
3. Schrauben aus den Hülsen eines Steckplatzes der **Größe L, 6 Pin** rausdrehen.



4. Modul aufstecken.



5. Modul mit den Schrauben befestigen.



6.

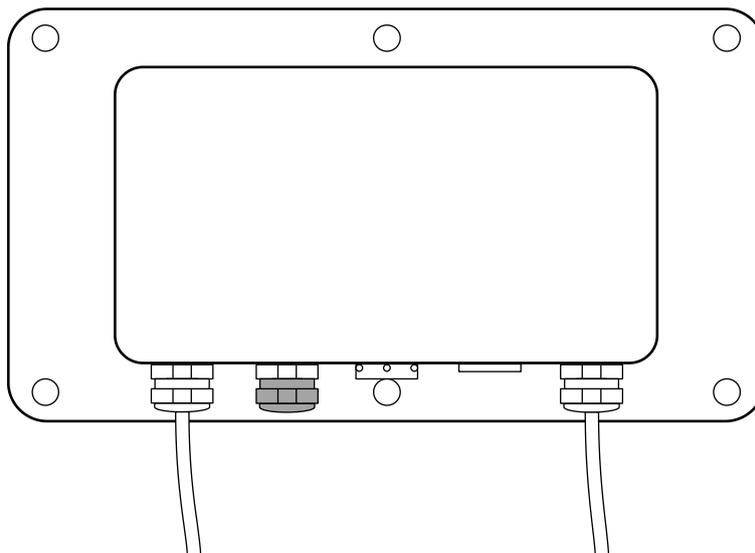


**HINWEIS**

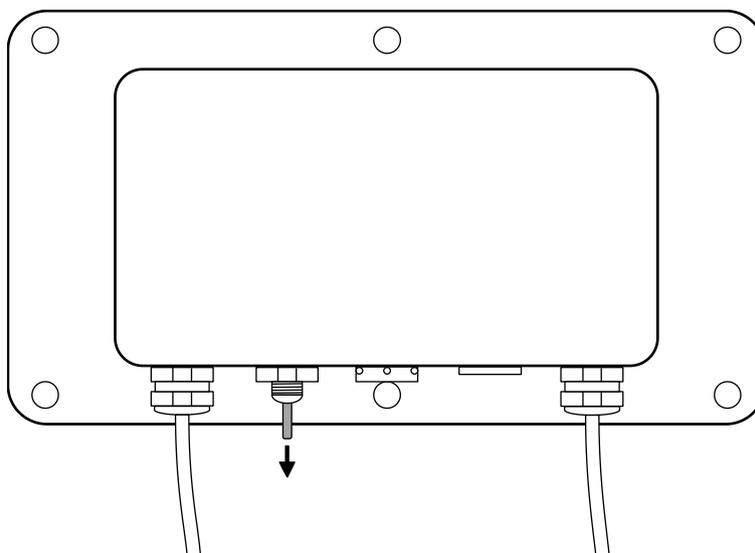
- ⇒ Öffnen Sie nicht die Druckausgleichsschraube am Terminal. Diese erkennen Sie an den Kondenslöchern im Schraubenkopf. Eine Entfernung kann zu Feuchtigkeit im Gerät und somit zu Schäden führen.

Öffnen Sie eine freie Verschlusskappe einer Kabeldurchführung auf der Rückseite des Terminals.

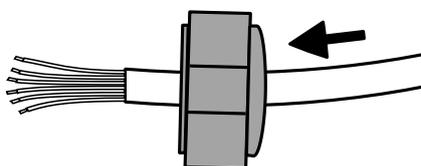
Standardmäßig befindet sich eine freie vorbereitete Kabeldurchführung mit Verschlusskappe am Terminal. Eine zusätzliche Kabeldurchführung ist mit einer Schraube verschlossen. Zur Verwendung dieser Kabeldurchführung ist optionales Zubehör notwendig. Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



**7.** Entfernen Sie den Dichtungsstift der Kabeldurchführung.



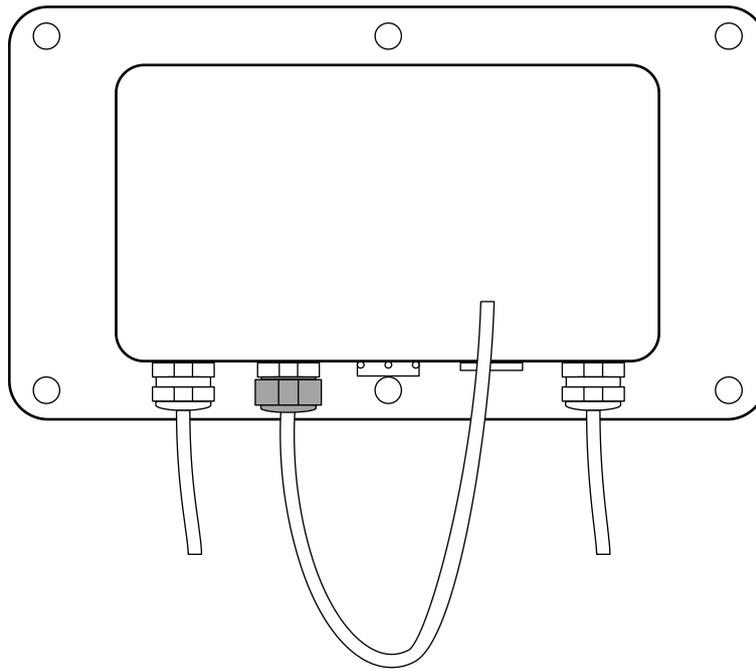
**8.** Schnittstellenkabel mit den Leitungsadern durch die Verschlusskappe führen.



**9.** Schnittstellenkabel mit den Leitungsadern von außen durch die Kabeldurchführung durchführen, sodass die Leitungsadern im inneren des Gehäuses liegen.

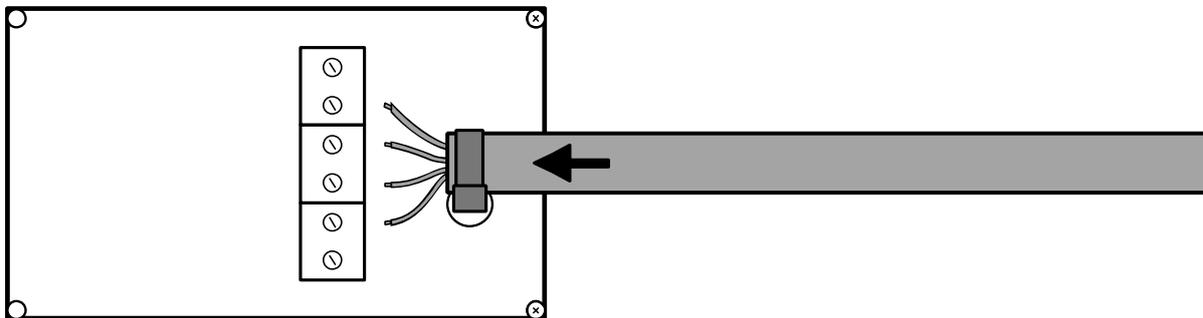
**10.** Schnittstellenkabel ca. 15 cm in das Gehäuse hinein ziehen

**11.** Verschlusskappe der Kabeldurchführung festschrauben.



**12.** Kabelbinder so am Modul befestigen, dass das Schnittstellenkabel hindurch passt.

**13.** Schnittstellenkabel mit den Leitungsadern durch den Kabelbinder des Moduls führen.



14.



## HINWEIS

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung von 15 VDC nicht unter- oder überschritten wird.
- ⇒ Achten Sie darauf, dass jede verwendete 2-fach Kabelklemme korrekt an die Erdung angeschlossen wird.

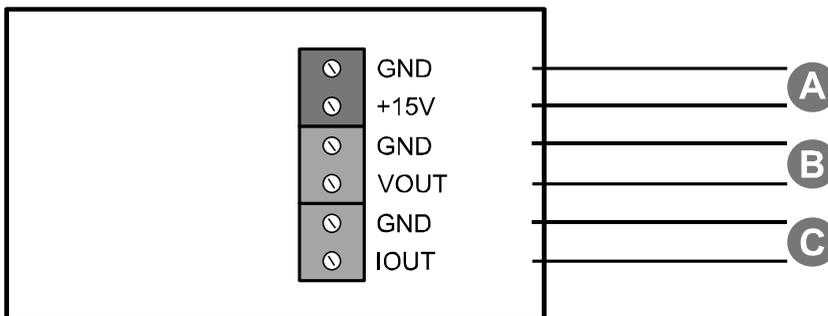
Leitungsadern des Schnittstellenkabels in die Kabelklemmen des Moduls einführen.

**A:** Versorgungsspannung

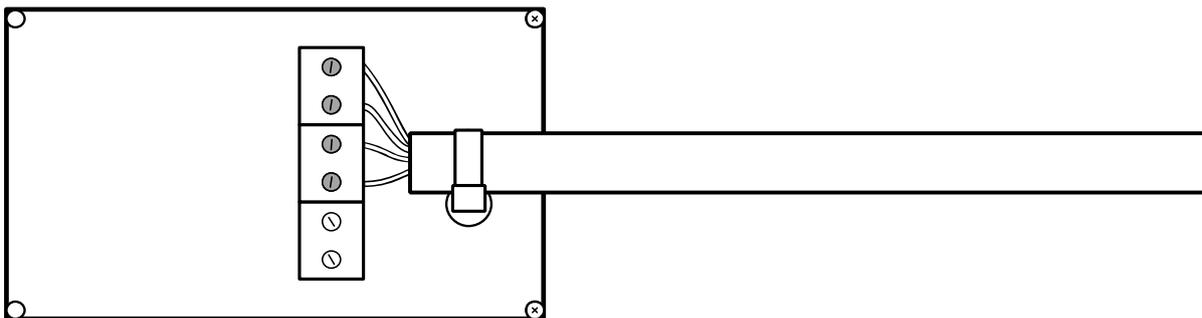
**B:** Analog-Output 0 – 10 VDC

**C:** Analog Output 4 – 20 mA

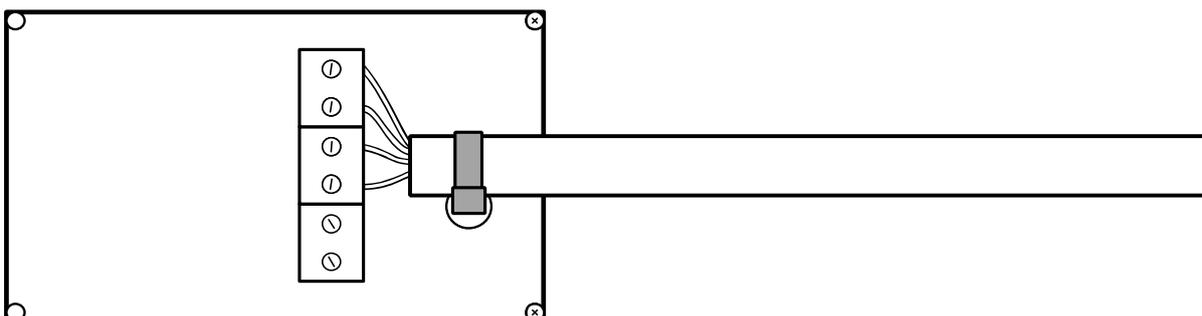
Die Anschlüsse **B** und **C** können parallel belegt werden. An der Waage kann eingestellt werden, ob B oder C genutzt werden soll.



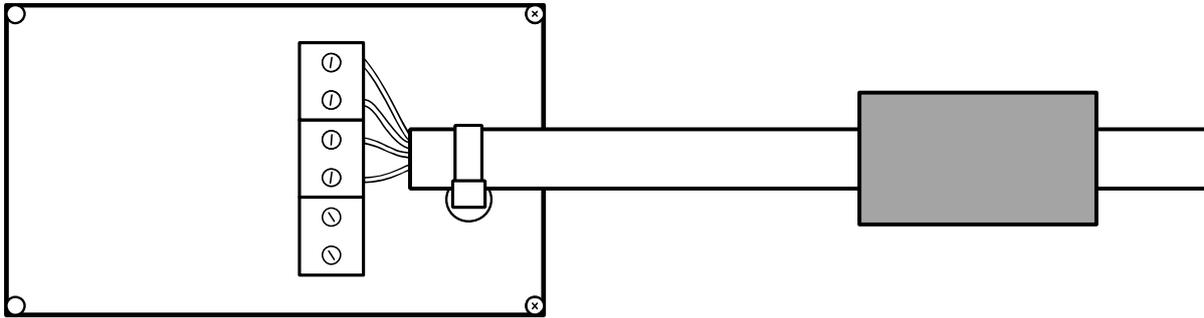
15. Schrauben der Kabelklemmen leicht anziehen, dass die Kontaktspitzen fixiert sind.



16. Kabelbinder schließen.



17. Ferritkern um das Kabel legen und schließen.



18. Das Modul wurde installiert.

### 3.4 Schließen des Terminals

1. Modul auf festen Sitz überprüfen.

2.



#### HINWEIS

- ⇒ Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel beschädigen (z.B. durch Abreißen oder Einklemmen).
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass eventuell vorhandene Dichtungen an Ihrem vorgesehenen Platz sind.

Beide Hälften des Terminals vorsichtig zusammenklappen.

3. Terminal zusammenschrauben.