

## Anleitung / Instruction

**Kits CM442(R) / CM444(R) / CM448(R)****Diese Anleitung gilt für folgende Ersatzteilkits:**

71100607	Kit: Basismodul BASE-L (24VAC/DC, nur CM442)
71431300	Kit: Basismodul BASE2-L (24VAC/DC, nur CM442, nur in Kombination mit neuer Backplane FC4W3)
71100611	Kit: Basismodul BASE-H (100...230VAC, nur CM442)
71431301	Kit: Basismodul BASE2-H (100...230VAC, nur CM442, nur in Kombination mit neuer Backplane FC4W3)
71141336	Kit: Basismodul BASE-E (24 VDC, nur mit EPS-H/EPS-L)
71431302	Kit: Basismodul BASE2-E (24 VDC, nur mit EPS-H/EPS-L, nur in Kombination mit neuer Backplane FC4W3)
71141361	Kit: Erweiterungsnetzteil EPS-H
71215288	Kit: Erweiterungsnetzteil EPS-L
71155580	Kit: Verbindungskabel Netzteil EPS-H/EPS-L
71141366	Kit: Erweiterungsbackplane FIEB1
71104106	Kit CM44x: Deckel komplett mit Display
71101762	Kit: Displaykabel
71184490	Kit: Set Anschlussaufkleber für CM44x Module
71101734	Kit: Gehäuseunterteil KS Feldgehäuse
71101763	Kit: Montageplatte
71101765	Kit: Gehäuseinnenteile mechanisch
71101461	Kit: Netzverteiler-Klemmen
71107452	Kit: Klemmensatz Basismodule
71101768	Kit: Verschraubungen M komplett (metrisch / EN 50262)
71101770	Kit: Verschraubungen NPT komplett (ASME/ANSI B1.20.3)
71101771	Kit: Verschraubungen G komplett (EN 10226)
71104942	Kit: 6 × Stopfen für Kabeldurchführung
71107454	Kit: 10 × Scharniere für Gehäusedeckel
71107455	Kit: 5 × Satz End- und Blindabdeckungen
71107456	Kit: M12-Einbaubuchse für digitalen Sensor
71110815	SD-Karte 1GB, Industrial Flash Drive

**This instruction applies to following spare part kits:**

71100607	Kit: Basic module BASE-L (24V AC/DC, CM442 only)
71431300	Kit: Basic module BASE2-L (24V AC/DC, CM442 only, only in combination with new backplane FC4W3)
71100611	Kit: Basic module BASE-H (100...230VAC, CM442 only)
71431301	Kit: Basic module BASE2-H (100...230VAC, CM442 only, only in combination with new backplane FC4W3)
71141336	Kit: Basic module BASE-E (24 VDC, with EPS-H/EPS-L only)
71431302	Kit: Basic module BASE2-E (24 VDC, with EPS-H/EPS-L only, only in combination with new backplane FC4W3)
71141361	Kit: Extension power supply EPS-H
71215288	Kit: Extension power supply EPS-L
71155580	Kit: Connecting cable power supply EPS-H/EPS-L
71141366	Kit: Extension backplane FIEB1
71104106	Kit CM44x: Cover complete with display
71101762	Kit: Display cable
71184490	Kit: Set wiring stickers CM44x modules
71101734	Kit: Field housing lower part plastic
71101765	Kit: Mechanical inner field housing parts
71101763	Kit: Mounting plate
71101461	Kit: Power distribution terminals
71107452	Kit: Set of terminals for basic modules
71101768	Kit: Set cable glands M complete (metrical / EN 50262)
71101770	Kit: Set cable glands NPT complete (ASME/ANSI B1.20.3)
71101771	Kit: Set cable glands G complete (EN 10226)
71104942	Kit: 6 × closing plugs for cable entry
71107454	Kit: 10 × hinges for housing cover
71107455	Kit: 5 × end and blind covers
71107456	Kit: M12 panel jack for digital sensor input
71110815	SD-Card 1GB, Industrial Flash Drive



## Inhalt

	Seite
1. Allgemeine Hinweise	2
2. Hinweise für Geräte mit Ex-i-Sensormodul	3
3. Lieferumfang	4
4. Übersicht (Explosionszeichnung)	4
5. Vorarbeiten	5
6. Austausch des Basismoduls	5
7. Austausch der Erweiterungsbackplane	6
8. Austausch des Erweiterungsnetzteils	7
9. Austausch des Gehäusedeckels mit Display	9
10. Einbau der M12-Buchse für Sensoreingang	10

## 1. Allgemeine Hinweise

- Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit!
- Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres CM44x!
- Einige spezielle Kits in dieser Anleitung können ausschließlich über den Endress+Hauser-Kundendienst bestellt und installiert werden.

### 1.1 Sicherheitshinweise

Austausch oder Installation der Ersatzteile darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung dieser Anleitung vorgenommen werden.

### 1.2 Verwendung

Der Inhalt der Ersatzteilkits ist ausschließlich für die Messgeräte der Gerätefamilie CM44x(R) zu verwenden. Jede anderweitige Verwendung ist unzulässig.

### 1.3 Handhabung elektronischer Baugruppen

Elektronische Baugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Entladen Sie sich z. B. an einem Schutzleiter vor Entnahme einer Baugruppe aus der antistatischen Verpackung. Vorteilhaft ist eine ständige Erdung, z. B. mit einem ESD-Armband.

### 1.4 Elektrische Sicherheit

- Unterbrechen Sie die Versorgungsspannung, bevor Sie das Gerät öffnen.
- Sichern Sie die Abschaltvorrichtung gegen versehentliche Wiederinbetriebnahme.
- Überzeugen Sie sich von der Spannungsfreiheit des Gerätes.
- Beachten Sie, dass Relaiskontakte von anderen Stromkreisen gespeist sein können und unterbrechen Sie diese Einspeisung ggf. ebenfalls.

## Contents

	Page
1. General notes	2
2. Notes for instruments with Ex-i sensor module	3
2. Scope of supply	4
3. Overview (exploded drawing)	4
4. Preparation works	5
5. Exchange of basic module	5
6. Replacement of extension backplane	6
7. Replacement of extension power supply	7
8. Replacement of the housing cover with display	9
9. Mounting of M12 panel jack for sensor input	10

## 1. General notes

- Please pay attention to the following warnings for your own safety!
- Please pay attention to the CM44x operating instructions!
- Some special kits in this instruction can exclusively be ordered and installed by the Endress+Hauser service .

### 1.1 Notes on safety

Exchange or installation of the spare parts may only be done by qualified and authorized personnel in compliance with this instruction.

### 1.2 How to use

The content of the service kits is only to be used for instruments of the CM44x(R) instrument family. Any other use is not permitted.

### 1.3 Handling of electronic modules

Electronic modules are sensitive against electrostatic discharge (ESD). Discharge yourself e.g. on a protective conductor before you take a module from its ESD protective packing. Permanent earth connection, e.g. with ESD wristlet, is recommended.

### 1.4 Electric safety

- De-energize the instrument before it is opened.
- Protect the circuit breaker against an inadvertent reconnection.
- Check by yourself that the instrument is disconnected from mains power supply.
- Relay contacts may be connected to additional supply circuits.  
Break these supplies also if necessary.

### 1.5 Rückwirkungen auf den Prozess

Berücksichtigen Sie die Rückwirkungen auf den Prozess, bevor Sie ein aktives Gerät außer Betrieb nehmen! Dies gilt besonders, wenn analoge Signalausgänge oder digitale Kommunikationsschnittstellen des Gerätes zur Regelung von Prozessgrößen verwendet werden. Nehmen Sie Rücksprache mit dem Betreiber, bevor Sie ein aktives Gerät abschalten!

### 1.6 Ausbau von Sensoren aus dem Prozess

Falls im Laufe der Umbaumaßnahmen ein Sensor aus dem Prozess ausgebaut werden muss (z. B. für Kalibrierung, Sensortausch, Reinigung, Test), dann achten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit auf Prozessdruck, Prozesstemperatur sowie Aggressivität oder Toxizität des Mediums.

### 1.5 Feedback on the process

Consider the feedback to your process before switching off an active instrument! Observe your process if it is controlled by the instrument via the analog signal outputs or via a digital communication interface. Consult the operator before switching off an active instrument!

### 1.6 Removal of sensors out of the process

If in the course of a CM44x upgrade a sensor has to be removed from the process (e.g. for calibration, exchange, cleaning, test), pay attention to your own safety in respect of process pressure, process temperature or aggressiveness or toxicity of the media.

## 2. Hinweise für Ex-i-Module

Beachten Sie die folgenden Hinweise für Messumformer in nicht-explosionsgefährdeter Umgebung mit Sensorkommunikationsmodul "2DS Ex-i" für Sensoren in explosionsgefährdeter Umgebung:

- Die Gerätekonfiguration und Hardware darf nicht geändert werden, sonst erlischt der Explosionsschutz.
- Jede Änderung gefährdet die Sicherheit und führt zum Verlust der Ex-Zulassung. Dies gilt für alle Module des Messumformers, auch für die nicht eigensicheren Module.
- Zulässig sind nur Reparaturen durch Austausch identischer Komponenten.
- Die Vorgaben der entsprechenden XA müssen eingehalten werden:
  - ▶ Bei ATEX & IECEx (= CM44x(R)-BM... und CM44x(R)-IE...):  
**XA02419C**
  - ▶ Bei CSA (= CM44x(R)-CL...):  
**XA02420C**

## 2. Notes for Ex-i modules

Observe the following instructions for instruments in non-hazardous environment with sensor communication module "2DS Ex-i" for sensors in explosion-hazardous environment:

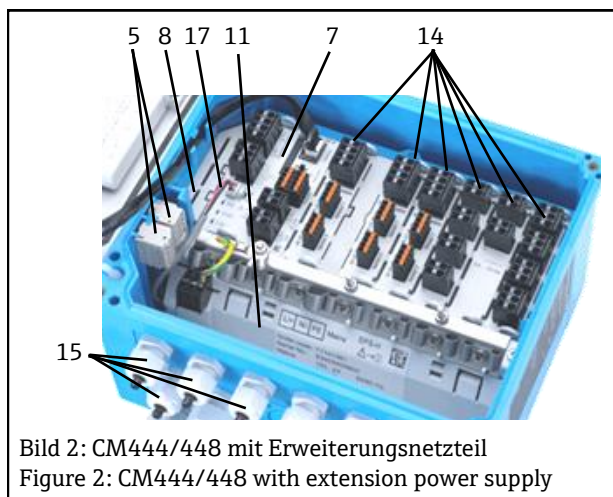
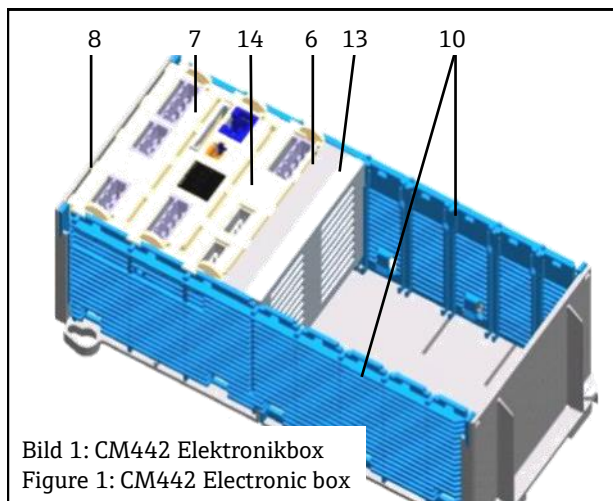
- The device configuration and hardware may not be modified as this would invalidate the explosion protection.
- Every change puts safety at risk and results in loss of Ex-approval. This applies for all modules of the transmitter, including the non-intrinsically safe modules.
- Only repairs by exchanging identical components are permitted.
- The specifications of the relevant XA must be observed:
  - ▶ At ATEX & IECEx (= CM44x(R)-BM... and CM44x(R)-IE...):  
**XA02419C**
  - ▶ At CSA (= CM44x(R)-CL...):  
**XA02420C**

### 3. Lieferumfang

Diese Sammelanleitung gilt für alle gemeinsamen Ersatzteilkits der Gerätefamilie CM44x(R) und CM44P. Lieferumfang der einzelnen Kits siehe Betriebsanleitung "Wartung" BA00445CDE. Kits mit Erweiterungsmodulen besitzen eigene Anleitungen.

### 4. Übersicht

- 1 Montageplatte
- 2 Gehäuseunterteil für Kunststoff-Feldgehäuse
- 3 Backplane-Modul mit Pufferbatterie
- 4 Erweiterungs-Backplane
- 5 Netzverteiler-Klemmen N+L
- 6 Blindabdeckung (zu Kit End- und Blindabdeckungen)
- 7 Basismodul (Base-H, -L, -E; Base2-H, -L, -E)
- 8 Seitenwand links (zu Kit Gehäuseinnenteile)
- 9 Deckel für Feldgehäuse kpl. mit Display
- 10 Seitenwände Elektronikbox (zu Kit Gehäuseinnenteile)
- 11 Erweiterungsnetzteil EPS-H/L (nur CM444/448)
- 12 Kabelmontageschiene (zu Kit Gehäuseinnenteile)
- 13 Endabdeckung (zu Kit End- und Blindabdeckungen)
- 14 verschiedene Erweiterungs-Einschubmodule
- 15 Kabelverschraubung
- 16 M12-Einbaubuchse 6polig m. Kabel f. Sensoreingang
- 17 Verbindungskabel (nur Netzteile EPS-H / EPS-L)

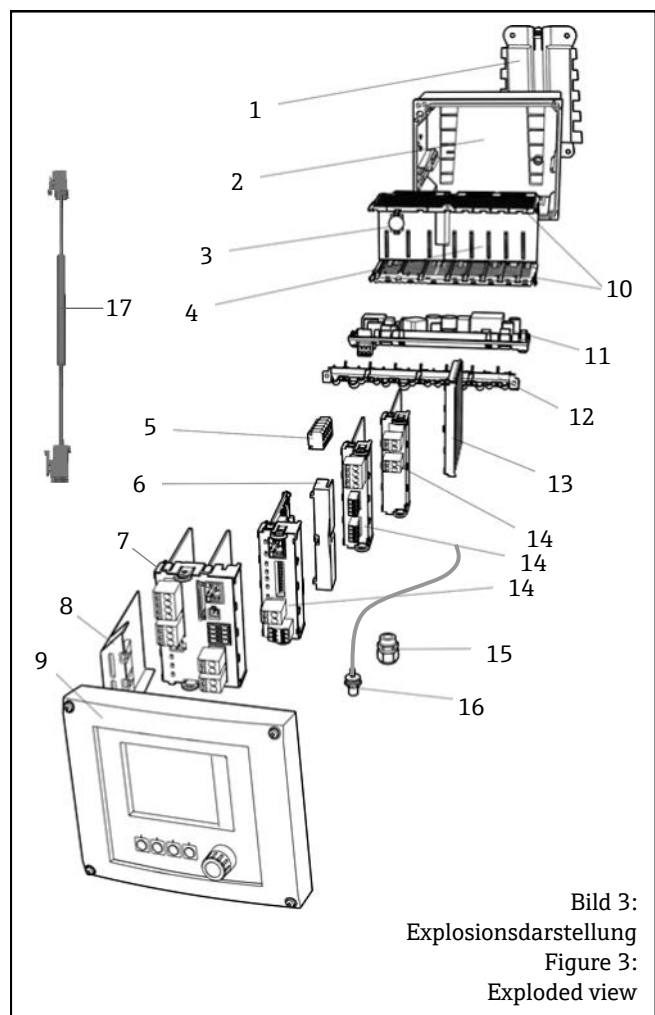


### 3. Scope of supply

These collective instructions apply to all common spare parts kits of the CM44x(R) and CM44P instrument family. Scope of delivery of the individual kits see operating instructions "Maintenance" BA00445CDE. Kits with expansion modules have their own instructions.

### 4. Overview

- 1 Mounting plate
- 2 Lower part of field instrument plastic enclosure
- 3 Backplane module with backup battery
- 4 Extension backplane
- 5 Power distribution terminals N+L
- 6 Blind cover (part of kit end and blind covers)
- 7 Basic module (Base-H, -L, -E; Base2-H, -L, -E)
- 8 Side wall left (part of kit mechanical inner parts)
- 9 Cover with display for field housing
- 10 Side walls of electronic box (part of kit inner parts)
- 11 Extension power supply EPS-H/L (CM444/448 only)
- 12 Cable mounting rail (part of kit mechanical inner parts)
- 13 Module end cover (part of kit end and blind covers)
- 14 Different plug-in extension modules
- 15 Cable gland
- 16 M12 panel jack 6-pole with cable for sensor input
- 17 Connecting cable (power supplies EPS-H / EPS-L only)



## 5. Vorarbeiten

### 5.1 Allgemeine Hinweise

- Das CM44x besitzt keinen Netzschalter. Unterbrechen Sie die Stromversorgung anlagenseits.
- Vergewissern Sie sich von der Spannungsfreiheit.
- Ein Modultausch unter Spannung ist nicht zulässig!
- Alle Klemmleisten auf den Modulen sind abziehbar. Solange mit vorhandenen oder identischen neuen Modulen gearbeitet wird, brauchen Sie keine Leitungen abzuklemmen.

### 5.2 Öffnen des Gehäuses

- Siehe Bild 4: Lösen Sie die 4 Deckelschrauben in der angegebenen Reihenfolge (die Schrauben sind unverlierbar).
- Klappen Sie den Deckel dann auf (max. 180°).

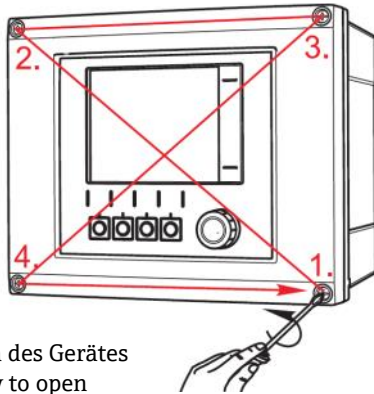
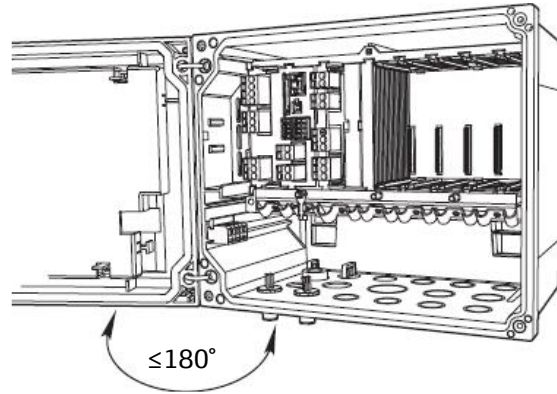


Bild 4: Öffnen des Gerätes  
Figure 4: How to open



## 5. Preparation works

### 5.1 General information

- The CM44x has no power supply switch. Interrupt the mains supply at the plant side.
- Make sure that the instrument is deenergized.
- Hot plug-in of modules is not allowed!
- All terminals of the modules are pluggable. As long as existing or identical new modules are used, you do not need to disconnect any wires.

### 5.2 Opening of the housing

- See figure 4: Release the 4 screws of the cover in shown sequence (the screws are captive).
- Swing open the cover (180° max.).

## 6. Austausch des Basismoduls

Dieses Kapitel betrifft die Module Base-L, Base-H, Base-E sowie die Module Base2-L, Base2-H u. Base2-E (Base2-Module nur in Verbindung mit Backplane FC4W3!).

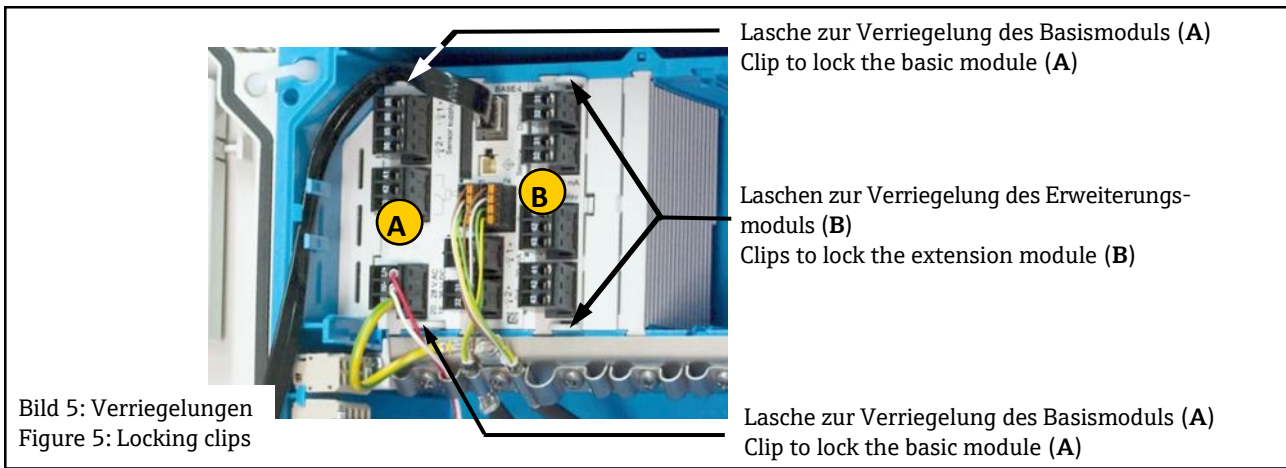
- Entfernen Sie alle Steckverbinder vom Basismodul (A).
- Entriegeln Sie das Modul mechanisch, indem Sie die zwei Laschen nach innen zusammendrücken und ziehen Sie dann das Modul an diesen Laschen heraus (siehe Bild 5).
- Vergewissern Sie sich, dass das neue Basismodul dieselbe Bezeichnung hat wie das bisherige Modul!
- Bauen Sie das neue Basismodul ein. Achten Sie hierbei auf die Führungsschienen in den Seitenwänden.
- Stecken Sie alle Steckverbinder wieder auf.
- Schließen Sie den Gerätedeckel und stellen Sie die Stromversorgung des Gerätes wieder her.
- Prüfen Sie die Funktion des Gerätes.
- Eine Kalibrierung oder Konfiguration ist nicht erforderlich, da alle diesbezüglichen Daten im Backplane-modul gespeichert sind.

## 6. Exchange of the basic module

This chapter concerns modules Base-L, Base-H, Base-E and modules Base2-L, Base2-H and Base2-E (Base2 modules only in combination with backplane FC4W3!).

- Unplug all terminals from the basic module (A).
- Unlock the module mechanically by pressing both locking clips inwards and then pull out the module with help of these clips (see figure 5).
- Make sure that the new basic module has the identical labeling as the previous module!
- Insert the new basic module. Take care to meet the guide slots at the side walls.
- Plug all terminals back in.
- Close the housing cover and restore the power to the instrument.
- Check the proper operation of the instrument.
- Calibration or configuration is not required, as all related data is stored in the backplane module.





## 7. Austausch des Erweiterungsbackplanemoduls

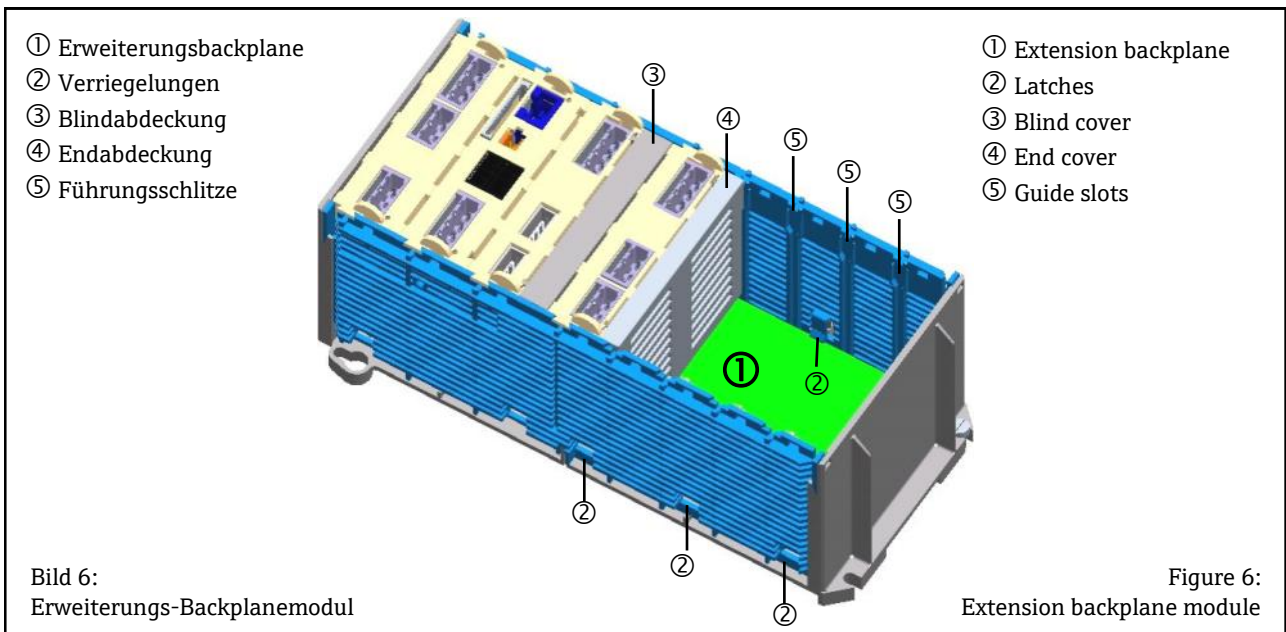
Dieses Kapitel betrifft das Modul FIEB1.

- Führen Sie die Vorarbeiten gemäß Kapitel 4 durch. Beachten Sie die Hinweise in diesem Kapitel.
- Entfernen Sie alle Steckverbinder von den Modulen.
- Entriegeln Sie die Module mechanisch, indem Sie die zwei Laschen nach innen zusammendrücken und ziehen Sie dann alle Module an den Laschen heraus (siehe Bild 5).
- Entnehmen Sie die Blindabdeckung(en) ③ und die Endabdeckung ④ rechts (soweit vorhanden, siehe Bild 6).
- Lösen Sie das Flachbandkabel, das die beiden Backplanemodule verbindet.
- Drücken Sie die 6 Verriegelungen ② in den Seitenwänden nach außen (siehe Bild 6) und entnehmen Sie das Erweiterungs-Backplanemodul ①.

## 7. Replacement of the extension backplane module

This chapter concerns the FIEB1 module.

- Carry out the preliminary work according to chapter 4. Observe the notes in this chapter.
- Unplug all terminals from the modules.
- Unlock the plug-in modules mechanically by pressing both locking clips inwards and then pull out all modules with help of these clips (see figure 5).
- Remove the blind cover(s) ③ and the end cover ④ (as far as present, see figure 6).
- Disconnect the ribbon cable between the two backplane modules.
- Press the six latches ② in the side walls outwards (see figure 6) and remove the extension backplane module ①.



- Setzen Sie das neue Erweiterungs-Backplanemodul ein (siehe Bild 7). Das Modul muss wieder in die Verriegelungen ② einrasten.
  - Verbinden Sie die beiden Backplanemodule mit dem Flachbandkabel.
  - Stecken Sie alle Module wieder ein. Achten Sie hierbei auf die Führungsschlitze in den Seitenwänden (⑤ in Bild 6) .
  - Bringen Sie die Blindabdeckung(en) und die Endabdeckung rechts wieder an (soweit vorhanden, s. Bild 6).
  - Stecken Sie alle Steckverbinder wieder auf.
  - Schließen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie die Stromversorgung des Gerätes wieder her.
  - Prüfen Sie die Funktion des Gerätes.
  - Eine erneute Kalibrierung oder Konfiguration ist nicht erforderlich. Das Erweiterungs-Backplane-modul ist ein passives Bauteil.
- Insert the new backplane extension module (see figure 7). The module must snap back into the latches ②.
  - Connect the two backplane modules with the ribbon cable.
  - Insert all plug-in modules. Take care to meet the guide slots at the side walls (⑤ in figure 6) .
  - Reinstall the blind cover(s) and the end cover on the right(as far as present, see figure 6)
  - Plug all terminals back in.
  - Close the housing cover and restore the power to the instrument.
  - Check the proper operation of the instrument.
  - No recalibration or configuration is required. The extension backplane module is a passive component.



Bild 7:  
Einbau Erweiterungs-  
backplane-Modul

Figure 7:  
Installation of extension  
backplane module

## 8. Austausch des Erweiterungsnetzteils

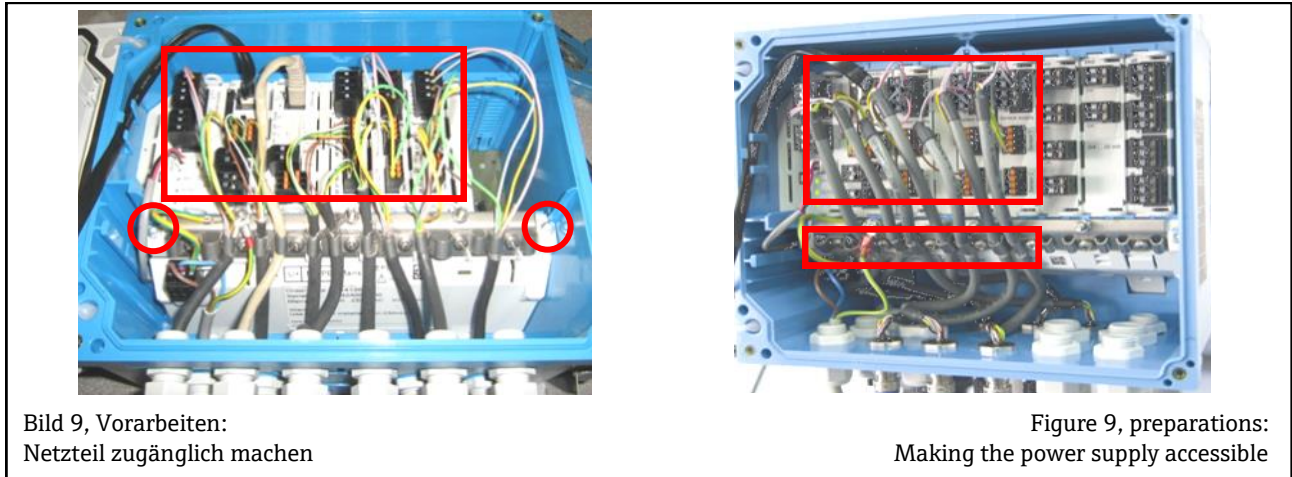
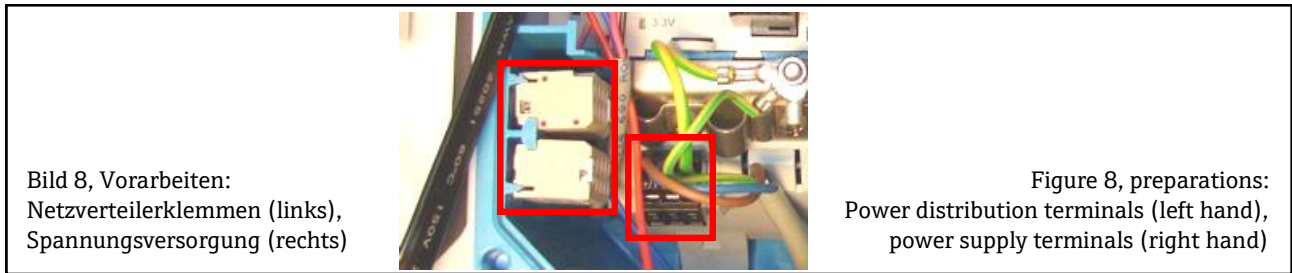
Diese Anleitung betrifft die Module EPS-H und EPS-L.

- Führen Sie die Vorarbeiten gemäß Kapitel 4 durch. Beachten Sie die Hinweise in diesem Kapitel.
- Ziehen Sie den Steckverbinder für die Spannungsversorgung am Erweiterungsnetzteil ab (siehe Bild 8).
- Ziehen Sie die Netzverteilerklemmen ab (siehe Bild 8).
- Ziehen Sie alle Steckverbinder der betreffenden Kabel von den Einschubmodulen ab (siehe Bild 9).
- Lösen Sie die beiden Torx-Schrauben (T-20) der Kabelmontageschiene und klappen Sie die Schiene mitsamt den Kabeln nach vorne (siehe Bild 9 links). Entnehmen Sie anschließend das Erweiterungsnetzteil nach oben.
- Alternativ: Lösen Sie alle Kabel, die an der Kabelmontageschiene untergeklammt sind (s. Bild 9 rechts). Entriegeln Sie das Erweiterungsnetzteil. Drücken Sie hierzu mit einem Schraubendreher die beiden Verriegelungslaschen vorsichtig nach unten (siehe 1. in Bild 10). Ziehen Sie das Erweiterungsnetzteil erst nach vorne (siehe 2. in Bild 11) und dann nach oben.

## 8. Replacement of the extension power supply

This instruction concerns the EPS-H and EPS-L modules.

- Carry out the preliminary work according to chapter 4. Observe the notes in this chapter.
- Remove the power supply connector from the extension power supply (see figure 8).
- Remove the power distribution terminals (see fig. 8).
- Remove the connectors of all involved cables from the plug-in modules (see figure 9).
- Unscrew the both Torx screws (T-20) of the cable mounting rail and flap the rail including cables towards the front (see figure 10 left-hand). Then remove the extension power supply upwards.
- Alternative: Unclamp all cables which are clamped to the cable mounting rail (see figure 9 right-hand). Unlock the extension power supply. For this, push the two locking flaps carefully downwards with a screwdriver (see 1. in figure 10). Then pull the extension power supply forward (see 2. in figure 11) and remove it upwards.



- Setzen Sie das neue Erweiterungsnetzteil ein.
- Bauen Sie das Gerät wieder zusammen:
  - Kabelmontageschiene wieder befestigen
  - Netzverteilerklemmen einschieben
  - Steckverbinder für Spannungsversorgung einstecken
  - Einschubmodule einschieben
  - End- und Blindabdeckung(en) anbringen
  - Modul-Steckverbinder einstecken
  - Kabel wieder an der Montageschiene erden.
- Schließen Sie den Gerätedeckel und stellen Sie die Stromversorgung des Gerätes wieder her. Achten Sie auf die Netzspannung:
  - EPS-H: 100 ... 230 V AC
  - EPS-L: 24 V DC
- Prüfen Sie die Funktion des Gerätes.
- Insert the new extension power supply.
- Reassemble the instrument in reverse order:
  - Fix the cable mounting rail with the TORX screws
  - Insert the power distribution terminals
  - Reconnect the power supply connector
  - Insert the plug-in modules
  - Mount the end cover an blind cover(s)
  - Reconnect the module connectors
  - Ground the cables to the cable mounting rail.
- Close the housing cover and restore the power to the instrument. Pay attention to the mains voltage:
  - EPS-H: 100 ... 230 V AC
  - EPS-L: 24 V DC
- Check the proper operation of the instrument.



## 9. Austausch des Gehäusedeckels

Dieses Kapitel betrifft Kit CM44x: Deckel kpl. mit Display

**!** Der Knopf des Navigators darf keinesfalls abgezogen werden! Als Ersatzteil erhalten Sie deshalb einen kompletten Gehäusedeckel mit Display und Navigator.

- Führen Sie die Vorarbeiten gemäß Kapitel 4 durch. Beachten Sie die Hinweise in diesem Kapitel.
- Entfernen Sie das Kabel (RJ-45-Stecker **A**) vom Display (siehe Bild 12).
- Lösen Sie die Scharniere (**B**) auf der Deckelseite. Die Scharniere sind nur gesteckt, einfach herausziehen.
- Entfernen Sie die Rückabdeckung mit den Aufklebern. Stecken Sie hierzu einen kleinen Schraubendreher in die vier Laschen (**C**) und drücken Sie den Griff des Schraubendrehers leicht in Richtung Deckelmitte.
- Rasten Sie die alte Rückabdeckung in den neuen Gehäusedeckel ein, um alle Aufkleber beizubehalten.
- Montieren Sie den neuen Gehäusedeckel an die Scharniere (**B**) und stecken Sie das Kabel (**A**) wieder auf.
- Schließen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie die Stromversorgung wieder her.
- Prüfen Sie die Funktion des Gerätes.
- Falls die alte Rückabdeckung nicht mehr brauchbar ist: Ein Ersatzteilkit mit allen Aufklebern ist verfügbar (Bestellnummer 71184490). Die Funktionscodes müssen handschriftlich auf die neue Rückabdeckung übertragen werden! Alle anderen Daten sind auch auf dem externen Typenschild des Gerätes aufgeführt.

## 9. Exchange of the housing cover

This chapter concerns kit CM44x: Cover complete w. display

**!** It's not allowed to pull off the navigator knob! Therefore the spare part kit always contains a complete housing cover with display and navigator.

- Carry out the preliminary work according to chapter 4. Observe the notes in this chapter.
- Remove the cable (RJ-45 plug **A**) from the display (see figure 12).
- Loosen the hinges (**B**) at the housing cover side. The hinges are just plugged, simply pull it out.
- Remove the back cover with the stickers. To do this, insert a small screwdriver into the four flaps (**C**) and press the handle of the screwdriver lightly in the direction of the center of the cover.
- Snap the old back cover into the new housing cover to retain all stickers.
- Mount the new housing cover on the hinges (**B**) and plug the cable (**A**) back on.
- Close the housing cover and restore the power to the instrument.
- Check the proper operation of the instrument.
- If the old back cover is no longer usable: A spare part kit with all connection stickers is available (order no. 71184490). The function codes must be transferred to the new back cover by hand! All other data is also listed on the external nameplate of the instrument.

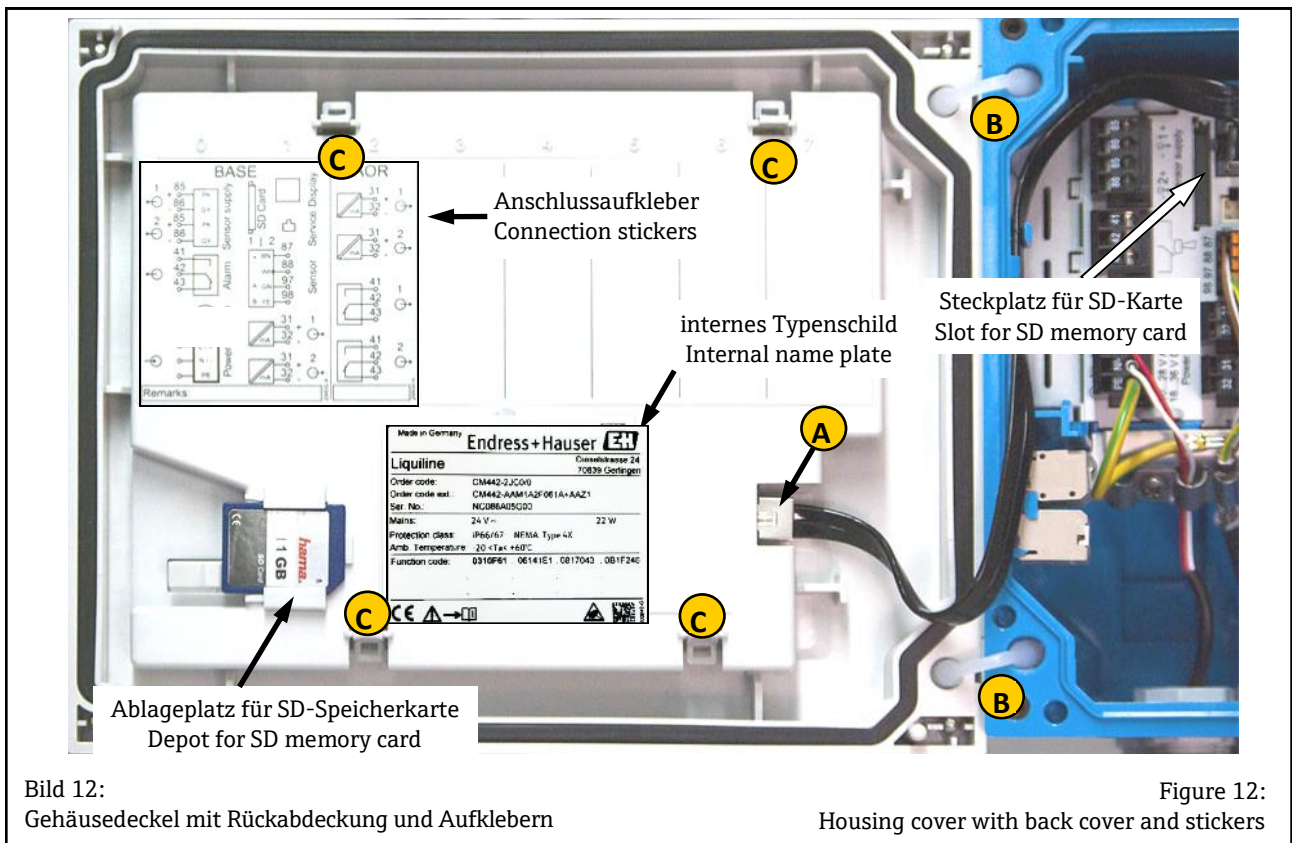


Bild 12:  
Gehäusedeckel mit Rückabdeckung und Aufklebern

Figure 12:  
Housing cover with back cover and stickers

## 10. Einbau M12-Buchse für Sensor

Diese Anleitung betrifft das Kit M12-Einbaubuchse für digitalen Sensor.

- Jeder Sensoreingang kann mit einem M12-Sensorstecker ausgestattet werden (max. 8 Eingänge).
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung anlagenseits.
- Vergewissern Sie sich von der Spannungsfreiheit.
- Öffnen Sie den Gerätedeckel wie in Kap. 4 beschrieben.
- Für die Sensoreingänge 1...8 wird die Verwendung der Gehäusedurchführungen 1...8 empfohlen (s. Bild 13).
- Entfernen Sie die vorhandenen Kabelverschraubungen (M16, Pg9, NPT  $\frac{3}{8}$ " ) oder brechen Sie die benötigten Gehäusedurchführungen aus.

## 10. Mounting of M12 jack for sensor

This instruction concerns the Kit M12 panel jack for digital sensor input.

- Each sensor input can be equipped with a M12 sensor jack (max. 8 inputs).
- Disconnect the power supply on the plant side before the instrument it is opened.
- Make sure that the instrument is de-energized.
- Open the cover as described in chapter 4.
- It is recommended to use housing openings 1 to 8 (see figure 13) for sensor inputs 1 to 8.
- Remove the existing cable glands (M16, Pg9, NPT  $\frac{3}{8}$ " ) or break out the required housing bushings.

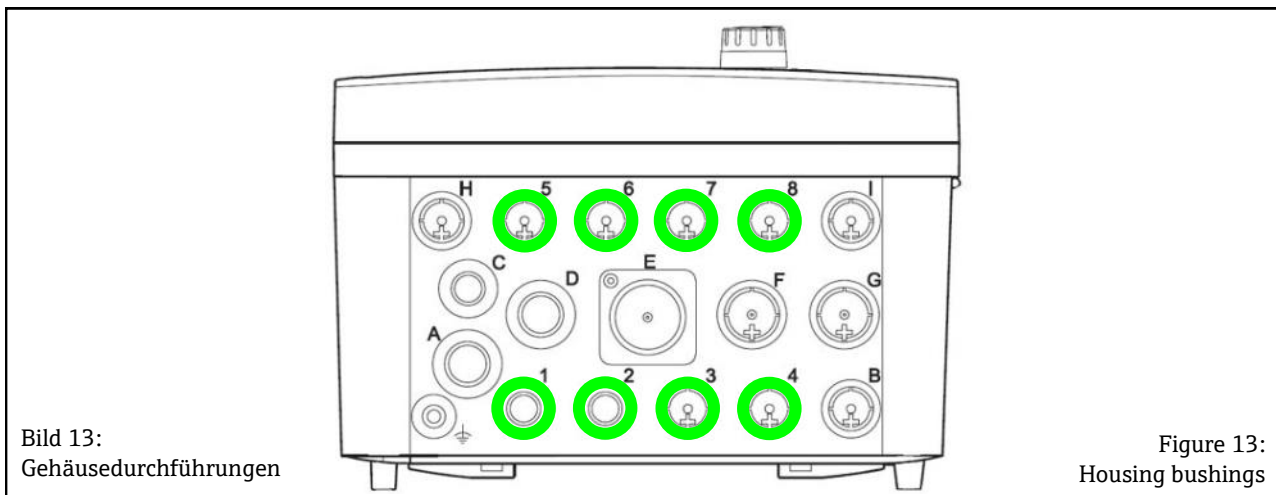


Bild 13:  
Gehäusedurchführungen

Figure 13:  
Housing bushings

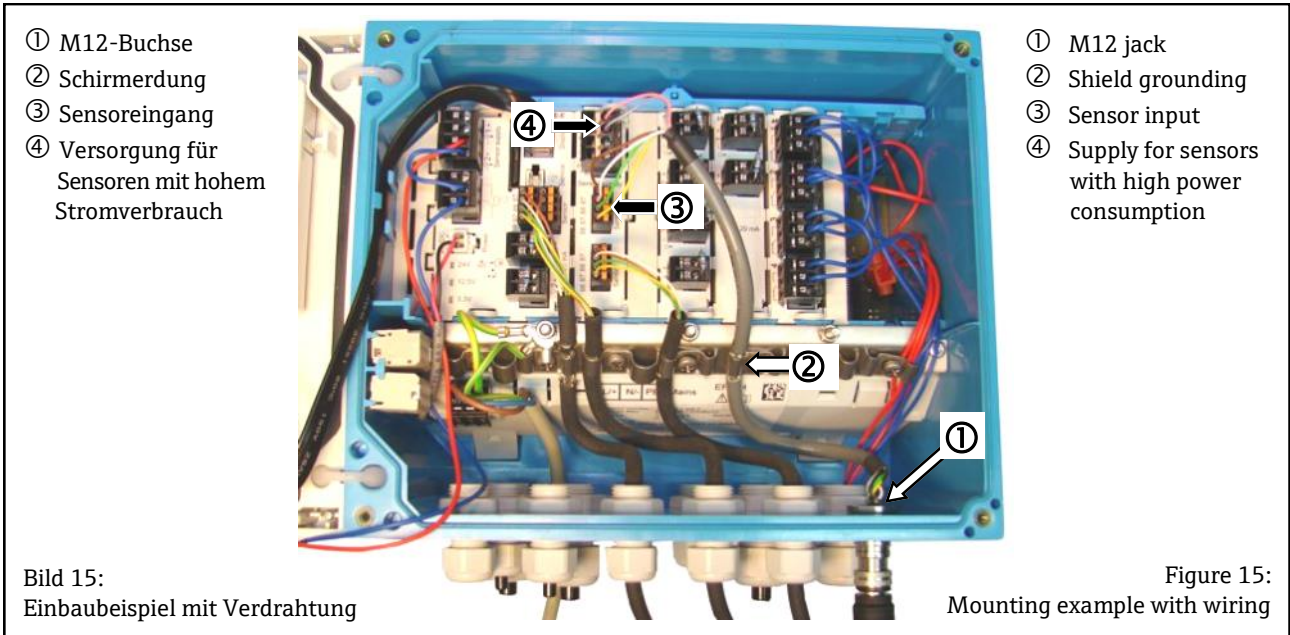
- Bauen Sie die M12-Kabelbaugruppe an der vorgesehenen Stelle ein (siehe Bild 14). Verwenden Sie einen Steckschlüssel oder Gabelschlüssel mit SW 19.
- Mount the M12 cable assembly at the intended position (see figure 14). Use a socket wrench or an open-end wrench AF 19 mm ( $\frac{3}{4}$ " ).



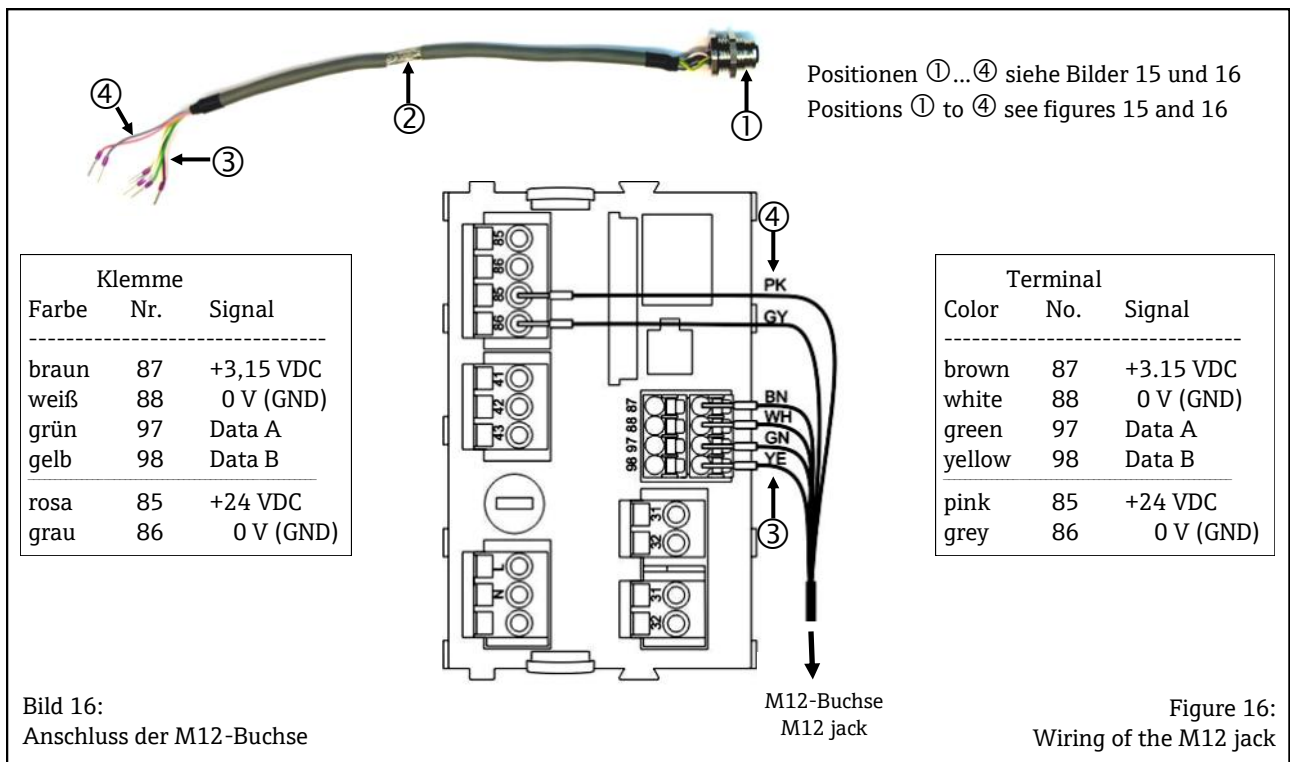
Bild 14:  
Empfohlene Einbauposition  
für M12-Buchsen für  
Eingänge 1 und 2

Figure 14:  
Recommended mounting  
position for M12 jacks  
for inputs 1 and 2

- Erden Sie den Schirm des Kabels (freie Stelle an der Außenisolation) auf der Kabelmontageschiene (siehe ② in Bild 15).
- Schließen Sie die Signalleitungen an den vorgesehenen Sensoreingang an (siehe ③ in Bild 15 sowie Bild 16).
- Schließen Sie die Versorgungsleitungen für den Sensor an (siehe ④ in Bild 15 sowie Bild 16).
- Ground the shield of the cable (free area at the outer insulation) on the cable mounting rail (see ② in figure 15).
- Connect the signal cables to the intended sensor input (see ③ in figure 15 and figure 16).
- Connect the supply lines for the sensor (see ④ in figure 15 and figure 16).



- Sensor-Anschluss am Modul siehe Bild 16 (betrifft die Module Base-L/Base2-L, Base-H/Base2-H, Base-E/Base2-E und das Modul 2DS).
- Sensor connection on the module see figure 16 (concerns Base-L/Base2-L, Base-H/Base2-H, Base-E/Base2-E modules and 2DS module).



- Schließen Sie den Gehäusedeckel und stellen Sie die Stromversorgung wieder her.
- Close the housing cover and restore the power to the instrument.
- Überprüfen Sie die Funktion der installierten Sensoreingänge. Konfigurieren Sie ggf. die Sensoreingänge wie in der Betriebsanleitung CM44x beschrieben.
- Check the function of the installed sensor inputs. If necessary, configure the sensor inputs as described in the CM44x operating instructions.

Wenn Sie weitere Informationen zu Ihrem Messumformer CM44 benötigen:

[www.endress.com/CM442](http://www.endress.com/CM442)  
[www.endress.com/CM444](http://www.endress.com/CM444)  
[www.endress.com/CM448](http://www.endress.com/CM448)

[www.endress.com/CM442R](http://www.endress.com/CM442R)  
[www.endress.com/CM444R](http://www.endress.com/CM444R)  
[www.endress.com/CM448R](http://www.endress.com/CM448R)

[www.endress.com/CM44P](http://www.endress.com/CM44P)

Hier finden Sie:

- Gerätespezifikationen
- Technische Information (TI)
- Betriebsanleitung (BA)
- Kurzanleitung (KA)
- Sicherheitshinweise (XA)
- Firmware, Software, Treiber
- Zertifikate
- Zubehör
- Wartungsteile
- Ersatzteile
- und mehr

Das Original dieser Servicekit-Anleitung erhalten Sie hier per Link oder per QR-Code:

[https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71104852\\_cm44xsammel.pdf](https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71104852_cm44xsammel.pdf)

If you need more information about your transmitter CM44:

[www.endress.com/CM442](http://www.endress.com/CM442)  
[www.endress.com/CM444](http://www.endress.com/CM444)  
[www.endress.com/CM448](http://www.endress.com/CM448)

[www.endress.com/CM442R](http://www.endress.com/CM442R)  
[www.endress.com/CM444R](http://www.endress.com/CM444R)  
[www.endress.com/CM448R](http://www.endress.com/CM448R)

[www.endress.com/CM44P](http://www.endress.com/CM44P)

Here you'll find:

- Specifications of the instrument
- Technical Information (TI)
- Operating instruction (BA)
- Short instruction (KA)
- Safety instructions (XA)
- Firmware, software, driver
- Certificates
- Accessories
- Maintenance parts
- Spare parts
- and more

You can get the original of this service kit instruction here via the link or via the QR code:



---

71104852 Anleitung Kits CM44x Sammelanleitung

