

# Installation Instructions **Alteration with ISEM for HBT, Conductivity Measurement**

Promag 10





---

# Alteration with extended ISEM for HBT, conductivity measurement

Promag 10

## Table of contents

1	Overview of alteration kit .....	4
2	Possible options for altering the ISEM .....	4
3	Persons authorized to alter the device .....	5
4	Personnel authorized to fit new nameplates .....	5
5	Intended use .....	5
6	Safety instructions .....	6
7	Symbols .....	7
8	Tool list .....	8
9	Aluminum, polycarbonate transmitter housing .....	8
10	Disposal .....	19

# 1 Overview of alteration kit

The installation instructions apply to the following alteration kit:

Order code	Procedure	Alteration kit (contents)
DK5017-*AD**EB0000-	ISEM alteration Promag 10 Heartbeat Technology	1 × ISEM sensor electronics module, S +T-DAT, conversion plate with wire cable, installation instructions
DK5017-*AD**00CX00-	ISEM alteration Promag 10 Conductivity	1 × ISEM sensor electronics module, S +T-DAT, conversion plate with wire cable, installation instructions

# 2 Possible options for altering the ISEM



An ISEM alteration is necessary if an application package is retrofitted with existing "Standard transmitter" functionality (option 013 A).

Order code for existing functionality (013)	Possible options
Standard transmitter	A
Order code for "New functionality (014)"	
Extended transmitter	D
Order code for "New application package (030)"	
Heartbeat Verification + Monitoring	EB
Order code for "New sensor option (040)"	
Conductivity measurement	CX

### 3 Persons authorized to alter the device

Authorization to carry out an alteration is dependent on the device's approval type. The table below shows the authorized group of people in each case.

#### 3.1 Alteration with extended ISEM for HBT, conductivity measurement


Device approval	Personnel authorized to carry out alteration <sup>1)</sup>
Without approval	2, 3
With approval (e.g. IECEx)	2, 3
For custody transfer	4

- 1) 1 = Qualified specialist on customer side, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return device to manufacturer)  
4 = Check with local approval center if installation/alteration must be performed under supervision.

### 4 Personnel authorized to fit new nameplates

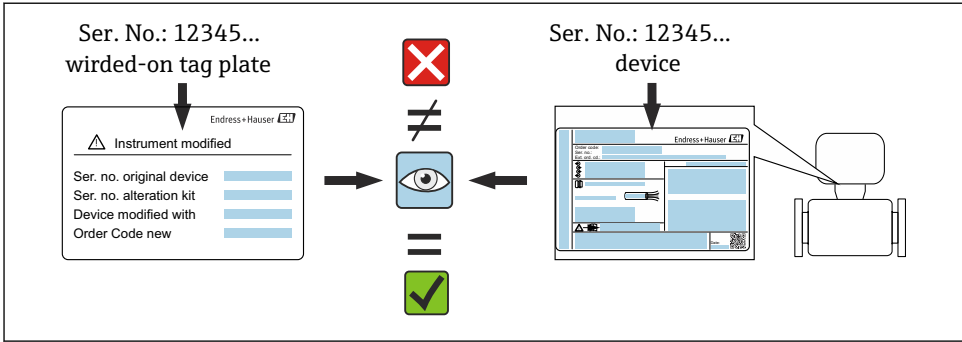
Device approval	Personnel authorized to apply new nameplates <sup>1)</sup>
Without approval	2, 3
With approval (e.g. IECEx)	2, 3*

- 1) 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return device to manufacturer)

 \* Note: Some countries/markets require a field inspection in order to change nameplates. Please act in accordance with national legislation.

### 5 Intended use

- The alteration kit and Installation Instructions are used to upgrade certain functions of an Endress+Hauser device.
- Only use original parts from Endress+Hauser.
- Check whether the serial number on the tag plate (included in the delivery for the alteration kit) matches the serial number on the nameplate of the device.



## 6 Safety instructions

- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and conversion.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the devices:
  - They must be trained in instrument safety.
  - They must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
  - In the case of Ex-certified devices, they must also be trained in explosion protection.
- Device is live! Risk of fatal injury from electric shock. Open the device only when the device is deenergized.
- For devices intended for use in hazardous areas, please observe the instructions in the Ex documentation (XA).
- For devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: following alteration, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. Document the alteration.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Danger of burns due to heated surfaces! Before commencing work: allow the system and device to cool down to a touchable temperature.
- In the case of devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the seal has been removed.
- Risk of damage to electronic components! Ensure that the working environment is protected against electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electric shock due to removal of contact protection! Switch the device off before removing internal covers.
- Only open the housing for a short period. Prevent the ingress of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or defective, the device must be repaired.

- Threads (z. B. of the electronics compartment cover and connection compartment cover) must be lubricated if an abrasion-proof dry lubricant is not available. Use acid-free, non-hardening lubricant.
- If, during alteration, spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring device cannot be guaranteed, perform a test on completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's instructions).
- Service plug:
  - Do not connect in potentially explosive atmospheres.
  - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.

 For information on service and alteration parts, contact your Endress+Hauser sales center.

## 7 Symbols

### 7.1 Safety symbols

#### DANGER

This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.

#### WARNING

This symbol alerts you to a potentially dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.





#### CAUTION

This symbol alerts you to a potentially dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.






#### NOTICE

This symbol alerts you to a potentially harmful situation. Failure to avoid this situation can result in damage to the product or something in its vicinity.

### 7.2 Symbols for certain types of information

Symbol	Meaning
	<b>Permitted</b> Procedures, processes or actions that are permitted.
	<b>Forbidden</b> Procedures, processes or actions that are forbidden.
	<b>Tip</b> Indicates additional information.
	Series of steps

## 8 Tool list

 <p>Hexagon wrench</p>	 <p>Allen key 3 mm, 5 mm,</p>	 <p>Torx screwdriver T 10, T 20</p>	 <p>Slotted head screwdriver 0.5 x 3.5 mm</p>	 <p>Crimp tool</p>
---	--	--	--	---

Use grease that is compatible with plastic, e.g., Klübersynth R 42-111

## 9 Aluminum, polycarbonate transmitter housing

### **WARNING**

#### Device is live!

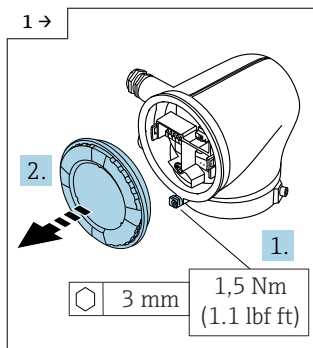
Risk of fatal injury from electric shock.

- Open the device only when the device is deenergized.

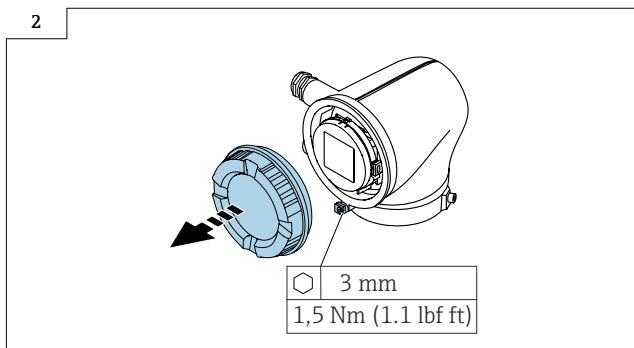
### 9.1 Preparatory steps to back up the T-DAT

1. **In the SmartBlue app:** open system.
2. Open device management.
3. Open reset device.
4. Restore T-DAT.

## 9.2 Opening the cover of the aluminum transmitter housing

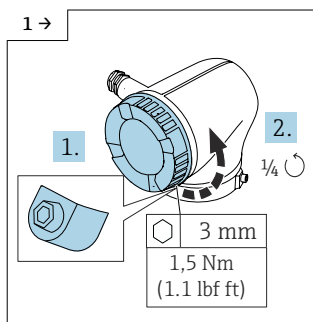


- ▶ Transmitter housing with dummy cover
- ▶ Loosen the screw and open the cover.

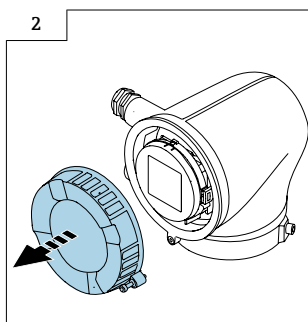


- ▶ Transmitter housing with window cover
- ▶ Loosen the screw and open the cover.

## 9.3 Opening the cover of the polycarbonate transmitter housing



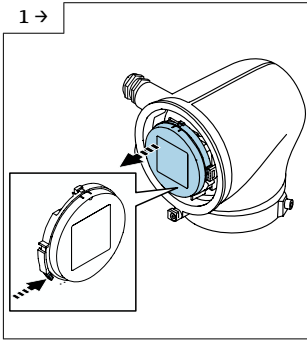
- ▶ Unscrew the screw from the locking mechanism until the cover can be turned. Then turn the cover counterclockwise by a 1/4 turn.



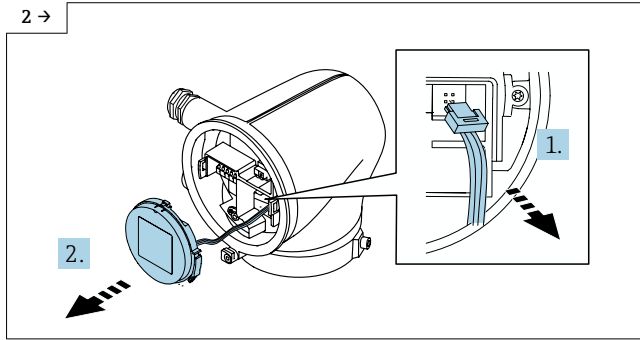
- ▶ Remove the cover.

## 9.4 Removing the transmitter housing, non-Ex/Zone 2/Div. 2

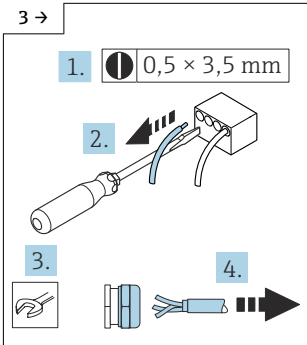
Proceed as described in → 9 or in → 9 and in the diagrams below.



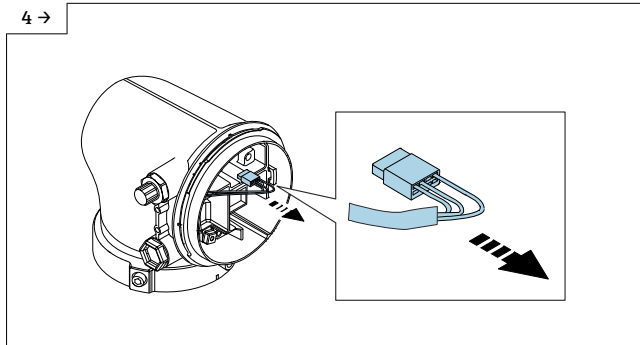
- ▶ **Transmitter housing with display module**
- ▶ Press the tab and remove the display module from the transmitter.



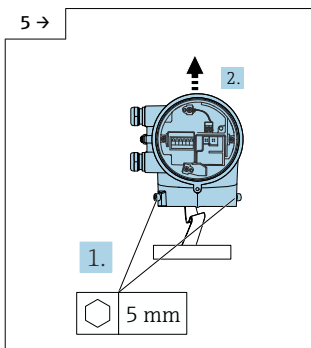
- ▶ **Transmitter housing with display module**
- ▶ Push up the tab above the plug, disconnect the plug and remove the display module.



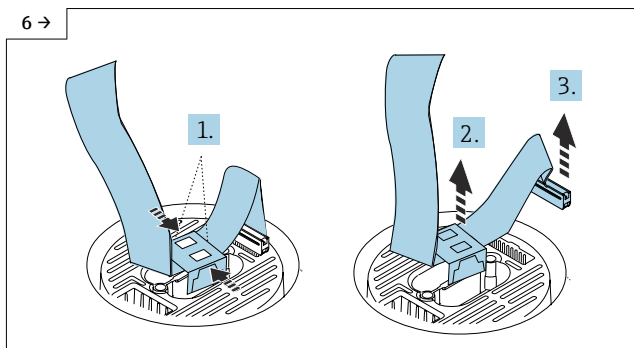
- ▶ Release the connecting cable, open the cable gland and remove the cable.



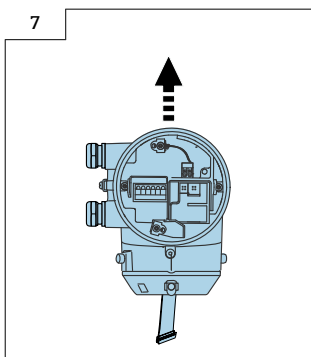
- ▶ **Promag H:** Disconnect the connection to the electronics module.



- ▶ Loosen the screws on the transmitter housing and lift it. Ensure that the ribbon cable is not damaged or disconnected during this process.




- ▶ Press the opposing retaining tabs of the clip together, release the clip from the ISEM, and unplug the connector.

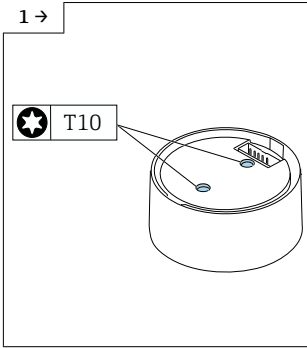


- ▶ Remove the transmitter housing entirely.

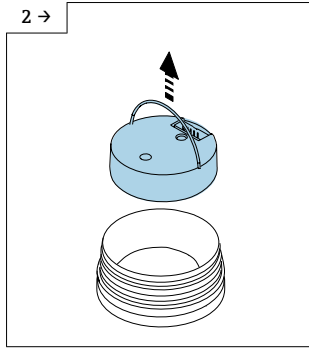
## 9.5 Removing the ISEM and S+T-DAT

### ► Procedure

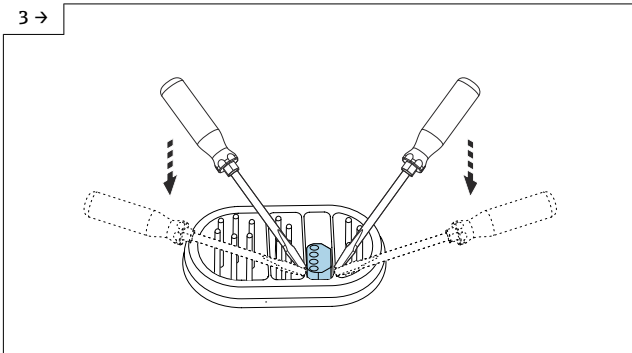
↳ as described in Section 9.4 →  10 and as illustrated in the diagrams below.



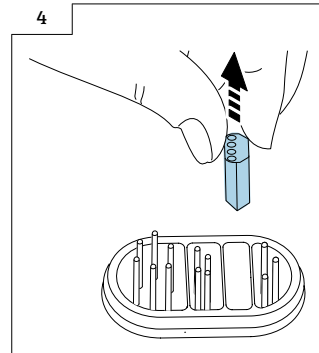
► Loosen the Torx screws of the ISEM.



► Remove the old ISEM from the sensor interface.



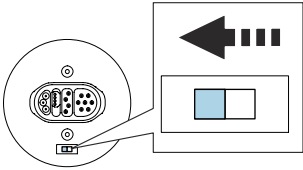
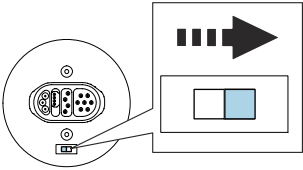
► Carefully pry up the S+T-DAT using two screwdrivers.



► Remove the S+T-DAT from the interface.

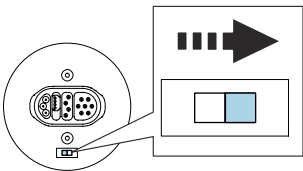
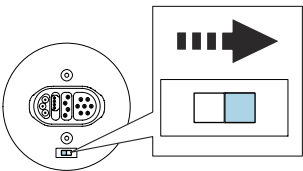
## 9.6 Preparing to install ISEM for transmitter, compact version

### 9.6.1 "Measurement isolated from ground" option disabled or enabled (extended transmitter)

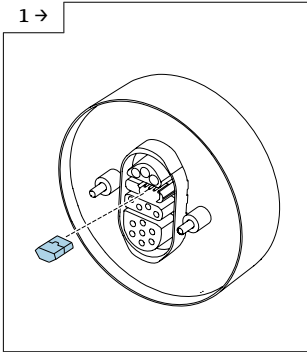
"Measurement isolated from ground" option disabled (extended transmitter)	"Measurement isolated from ground" option enabled (extended transmitter)
<p><b>i</b> Impaired measuring performance due to incorrect position of the grounding switch on the extended transmitter! Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>	<p><b>i</b> Damage to the device due to incorrect position of the grounding switch on the extended transmitter! Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>
	

## 9.7 Preparing to install ISEM for transmitter, remote version

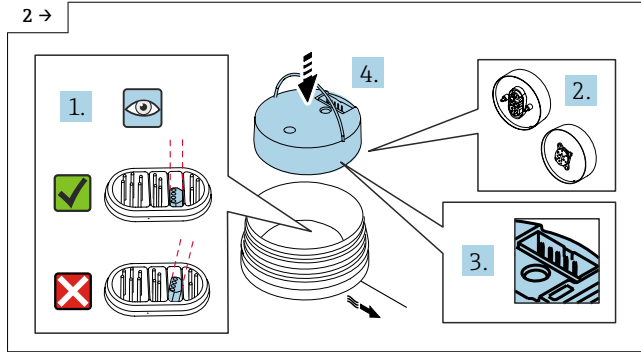
### 9.7.1 "Measurement isolated from ground" option disabled or enabled (extended transmitter)

"Measurement isolated from ground" option disabled (extended transmitter)	"Measurement isolated from ground" option enabled (extended transmitter)
<p><b>i</b> Impaired measuring performance due to incorrect position of the grounding switch on the extended transmitter! Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>	<p><b>i</b> Damage to the device due to incorrect position of the grounding switch on the extended transmitter! Check that the grounding switch is in the correct position and correct if necessary!</p>
	

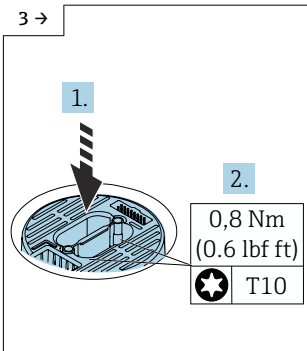
## 9.8 Installing the ISEM and ribbon cable, S+T-DAT



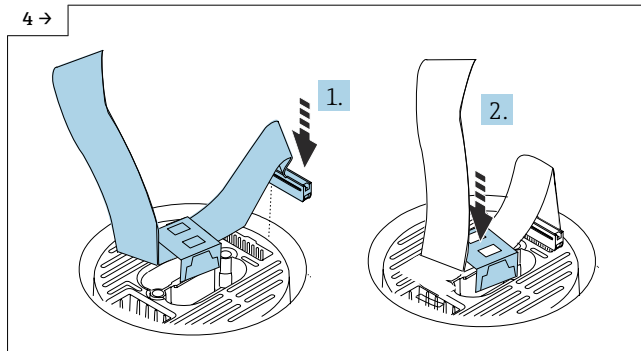
- ▶ Insert the existing S+T-DAT into the ISEM. Pay attention to pin diagram!



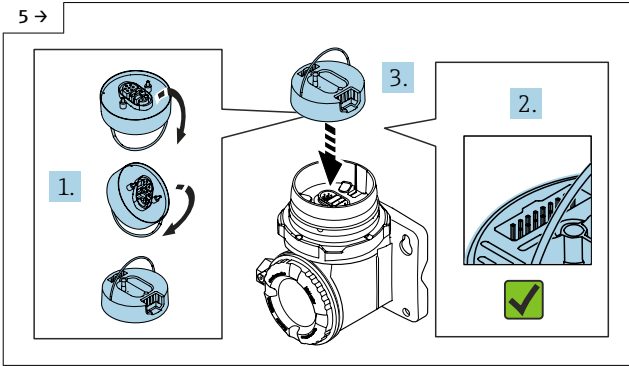
- ▶ **Transmitter compact version**
- ▶ Before inserting the new ISEM, check that the S+T-DAT is straight to avoid any damage to the pins.
- ▶ Align and position the ISEM in the sensor interface as shown in the graphic. Pay attention to pin diagram!



- ▶ **Transmitter compact version**
- ▶ Carefully press down the ISEM and tighten the screws as per the torque.  
 Pay attention to the connector coding!

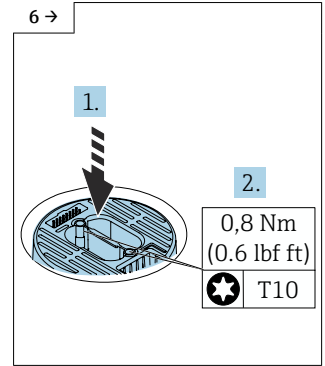


- ▶ **Transmitter compact version** Insert the flat ribbon cable connector and secure the flat ribbon cable by fastening the clip to the ISEM.



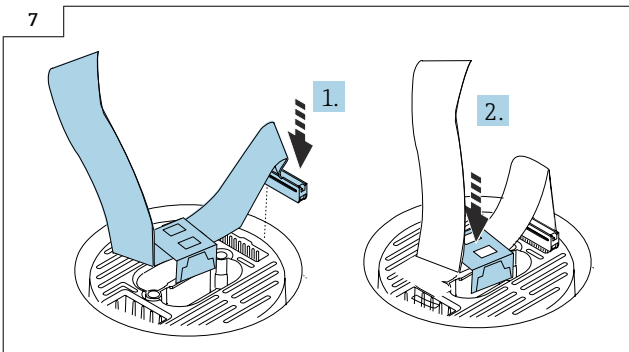
► **Transmitter remote version**

- **ⓘ** Before inserting the new ISEM, check that the **S+T-DAT** is straight to avoid any damage to the pins.
- Align and position the ISEM in the sensor interface as shown in the graphic. **ⓘ** Pay attention to pin diagram!



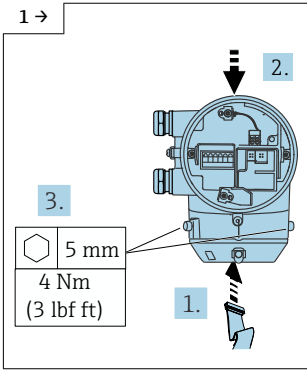
► **Transmitter remote version**

- Carefully press down the ISEM, tighten the screws as per the torque.
- **ⓘ** Pay attention to the connector coding!

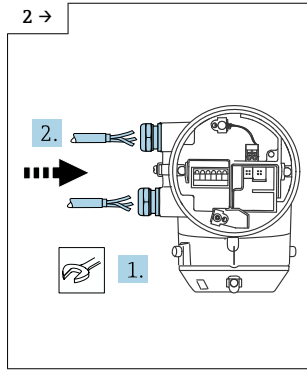


- **Transmitter remote version** Insert the flat ribbon cable connector and secure the flat ribbon cable by fastening the clip to the ISEM.

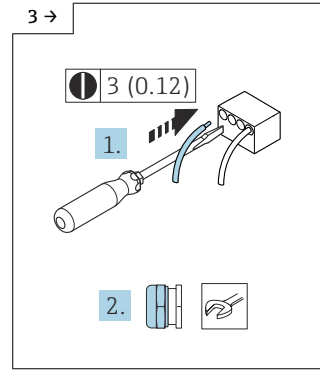
## 9.9 Installing the transmitter housing, non-Ex/Zone 2/Div. 2



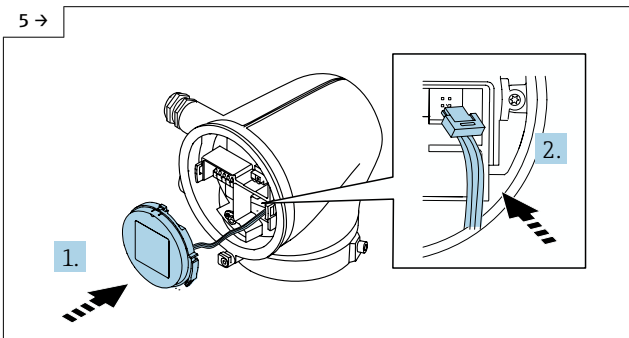
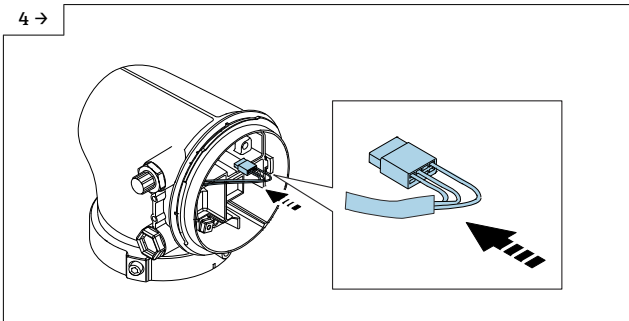
- ▶ Insert the flat ribbon cable into the electronics at the bottom of the transmitter. Fit the transmitter housing and tighten the screws on the transmitter housing.



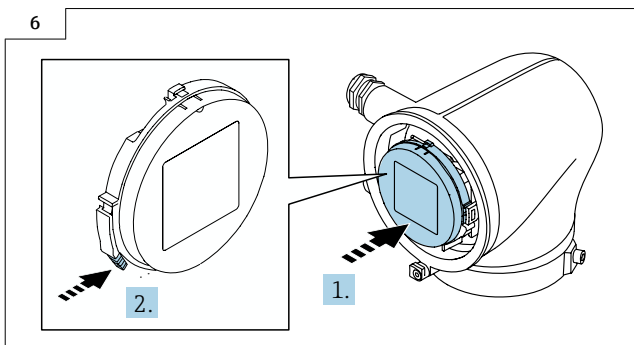
- ▶ Guide the cable through the cable gland.



- ▶ Connect the cable as per the terminal assignment in the Operating Instructions. Tighten the cable glands.

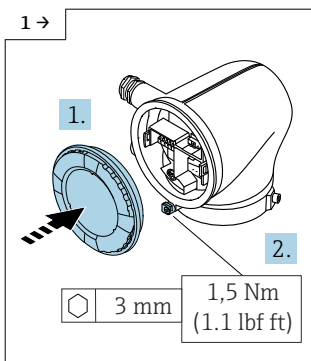


- ▶ **Transmitter housing with display module**
- ▶ Insert the plug, fit the display module on the transmitter housing.

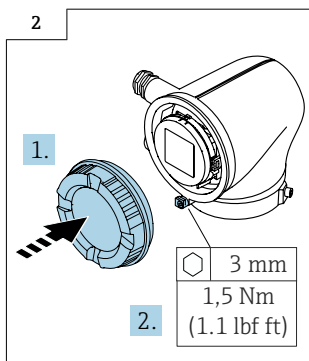


- ▶ Transmitter with display module
- ▶ Fit the display module, making sure it engages with a click.

## 9.10 Closing the cover of the aluminum transmitter housing

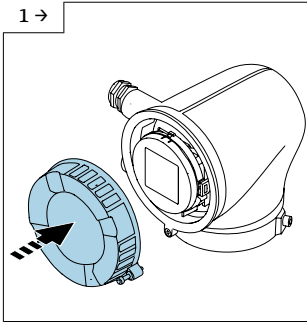


- ▶ Transmitter housing with dummy cover
- ▶ Fit the cover and tighten the screw.

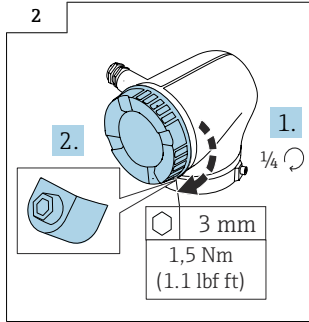


- ▶ Transmitter housing with window cover
- ▶ Fit the cover and tighten the screw.

## 9.11 Closing the cover of the polycarbonate transmitter housing



- ▶ Fit the cover.

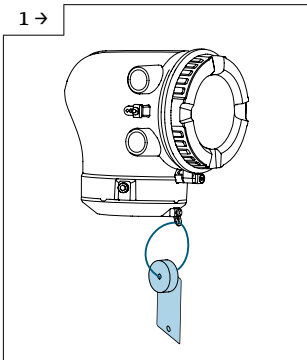


- ▶ Turn the cover by a 1/4 turn in the clockwise direction and tighten the screw.

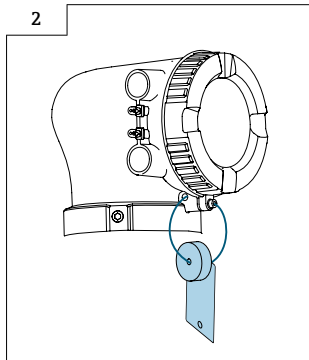
## 9.12 Final steps to restore the T-DAT

1. In the SmartBlue app: open system.
2. Open device management.
3. Open reset device.
4. Restore T-DAT.

## 9.13 Modifying the labeling



- ▶ Attach the tag plate for the aluminum transmitter housing, Zone 2/Div. 2



- ▶ Attach the tag plate for the polycarbonate transmitter housing, non-Ex

## 10 Disposal



If required by the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the product is marked with the depicted symbol in order to minimize the disposal of WEEE as unsorted municipal waste. Do not dispose of products bearing this marking as unsorted municipal waste. Instead, return them to the manufacturer for disposal under the applicable conditions.



---

# Nachrüsten mit erweitertem ISEM für HBT, Leitfähigkeit Messung

Promag 10

## Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Nachrüstsatz .....	22
2	Mögliche Optionen zum Nachrüsten des ISEM .....	22
3	Zum Nachrüsten berechnete Personen .....	23
4	Autorisierter Personenkreis zum Anbringen neuer Typenschilder .....	23
5	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	23
6	Sicherheitshinweise .....	24
7	Verwendete Symbole .....	25
8	Werkzeugliste .....	26
9	Messumformergehäuse Aluminium, Polycarbonat .....	26
10	Entsorgung .....	37

# 1 Übersicht Nachrüstsatz

Die Einbauanleitung ist für folgenden Nachrüstsatz gültig:

Bestellcode	Vorgang	Nachrüstsatz (Inhalt)
DK5017-*AD**EB0000-	Nachrüsten ISEM Promag 10 HBT	1 × ISEM Sensorelektronikmodul, S+T-DAT, Umbauschild mit Drahtseil, Einbauanleitung
DK5017-*AD**00CX00-	Nachrüsten ISEM Promag 10 Leitfähigkeit	1 × ISEM Sensorelektronikmodul, S+T-DAT, Umbauschild mit Drahtseil, Einbauanleitung

## 2 Mögliche Optionen zum Nachrüsten des ISEM

 Ein ISEM-Umbau ist nötig, wenn ein Anwendungspaket nachgerüstet wird bei bestehender Funktionalität "Standardmessumformer" (Option 013 A).

Bestellmerkmal Bestehender Funktionalität (013)	Mögliche Optionen
Standardmessumformer	A
Bestellmerkmal "Neue Funktionalität (014)"	
Erweiterter Messumformer	D
Bestellmerkmal "Neues Anwendungspaket (030)"	
Heartbeat Verification + Monitoring	EB
Bestellmerkmal "Neue Sensoroption (040)"	
Leitfähigkeitsmessung	CX

### 3 Zum Nachrüsten berechnete Personen

Die Berechnung zur Durchführung einer Nachrüstung ist von der Zulassung des Geräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechneten Personenkreis.

#### 3.1 Nachrüstung mit erweitertem ISEM für HBT, Leitfähigkeit Messung


Zulassung des Geräts	Berechneter Personenkreis <sup>1)</sup>
Ohne Zulassung	2, 3
mit Zulassung (z.B. IECEx)	2, 3
Bei eichfähigem Verkehr	4

- 1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Gerät an Hersteller zurücksenden)  
4 = Mit der lokalen Zulassungsstelle prüfen, ob ein Ein-/Umbau unter Aufsicht erfolgen muss.

### 4 Autorisierter Personenkreis zum Anbringen neuer Typenschilder

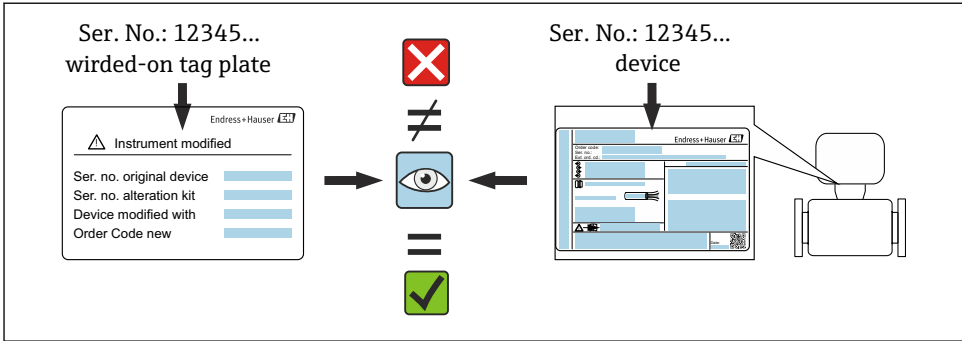
Zulassung des Geräts	Zum Anbringen neuer Typenschilder berechneter Personenkreis <sup>1)</sup>
Ohne Zulassung	2, 3
mit Zulassung (z.B. IECEx)	2, 3*

- 1) 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Gerät an Hersteller zurücksenden)

 \* Notiz: Manche Länder/ Märkte erfordern eine Abnahme auf der Baustelle (field inspection), um Typenschilder auszutauschen. Bitte handeln Sie entsprechend Ihrer nationalen Gesetzgebung.

### 5 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Nachrüstsatz und Einbauanleitung dienen dazu bestimmte Funktionen eines Endress+Hauser Gerätes zu erweitern.
- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Prüfen, ob die Seriennummer auf dem Anhängeschild (im Lieferumfang vom Nachrüstsatz enthalten) mit der Seriennummer auf dem Typenschild vom Gerät übereinstimmt.



## 6 Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung zum Gerät ist zu beachten.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Nachrüsten einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Nachrüsten der Geräte müssen erfüllt sein:
  - In Gerätesicherheit ausgebildet.
  - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
  - Bei Ex-zertifizierten Geräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Gerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Gerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Geräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Geräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach dem Nachrüsten Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Nachrüsten dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Gerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Geräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz! Gerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Gehäuse nur kurzzeitig öffnen. Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit oder Verunreinigung vermeiden.
- Defekte Dichtungen nur durch Original-Dichtungen von Endress+Hauser ersetzen.
- Defekte Gewinde erfordern eine Instandsetzung des Geräts.

- Gewinde (z. B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.
- Wenn bei den Nachrüstarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Geräts nicht sichergestellt werden kann: Prüfung nach Abschluss der Arbeiten durchführen (z. B. Hochspannungstest gemäß Herstellerangaben).
- Servicestecker:
  - Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre anschließen.
  - Nur an Servicegeräte von Endress+Hauser anschließen.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Transport und zur Rücksendung beachten.

 Bei Fragen über Service und Nachrüstsätze, Endress+Hauser Vertriebsstelle kontaktieren.

## 7 Verwendete Symbole

### 7.1 Warnhinweissymbole

#### **GEFAHR**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

#### **WARNUNG**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.




#### **VORSICHT**

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.





#### **HINWEIS**

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

### 7.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	<b>Erlaubt</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	<b>Verboten</b> Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	<b>Tipp</b> Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
1, 2, 3...	Handlungsschritte

## 8 Werkzeugliste

 <p>Sechskantschlüssel</p>	 <p>Innensechskant- schlüssel 3 mm, 5 mmmm,</p>	 <p>Torx Schraubenzieher T 10, T 20</p>	 <p>Schlitzschrauben- zieher 0,5 x 3,5 mm</p>	 <p>Crimpzange</p>
---	--	--	--	---

kunststoff-  
verträgliches Fett  
verwenden,  
wie z. B.  
Klübersynth  
R 42-111

## 9 Messumformergehäuse Aluminium, Polycarbonat

### **WARNUNG**

#### Gerät unter Spannung!

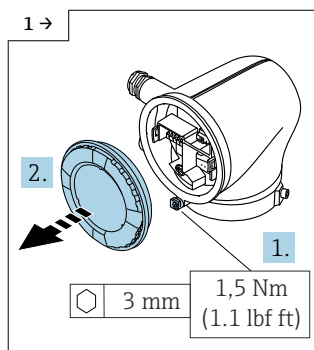
Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Gerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.

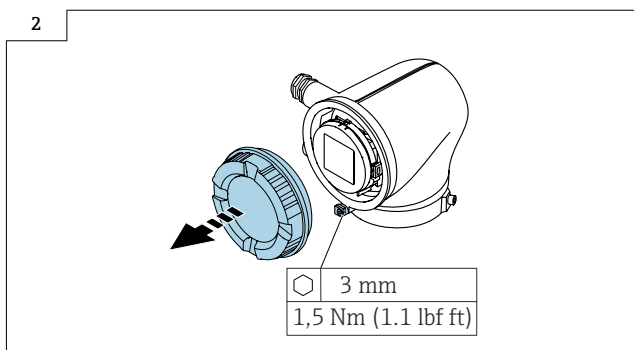
### 9.1 Vorbereitende Arbeiten zur Datensicherung des T-DAT

1. **In der SmartBlue App:** System öffnen.
2. Geräteverwaltung öffnen.
3. Gerät zurücksetzen öffnen.
4. T-DAT wiederherstellen.

## 9.2 Öffnen Deckel Messumformergehäuse Alu

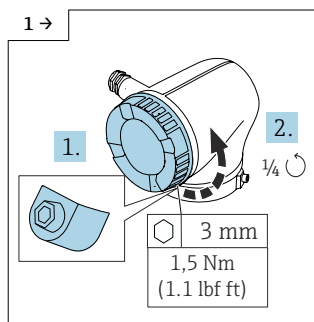


- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel blind
- ▶ Schraube lösen und Deckel öffnen.

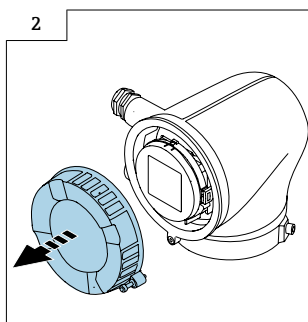


- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel Schauglas
- ▶ Schraube lösen und Deckel öffnen.

## 9.3 Öffnen Deckel Messumformergehäuse Polycarbonat



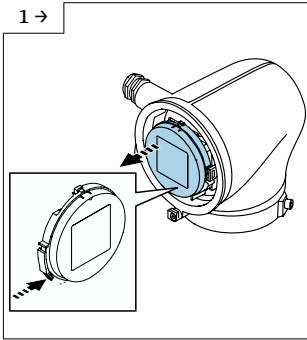
- ▶ Schraube soweit aus der Arretierung herausdrehen, bis sich der Deckel drehen lässt. Danach Deckel 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



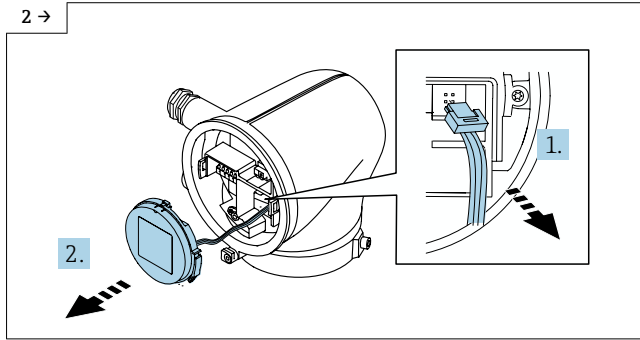
- ▶ Deckel wegnehmen.

## 9.4 Ausbau Messumformergehäuse Ex-frei/Zone 2/Div. 2

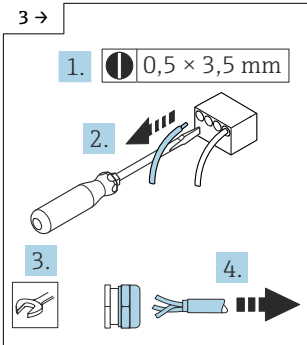
Vorgehen wie →  27 oder wie →  27 und wie in den Bildern unten.



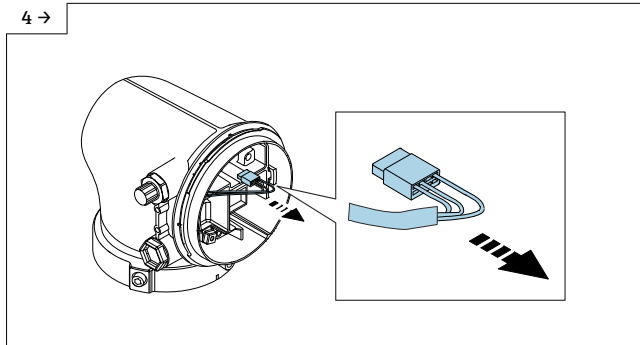
- ▶ Messumformergehäuse mit Anzeigemodul
- ▶ Lasche drücken und Anzeigemodul aus Messumformer herausnehmen.



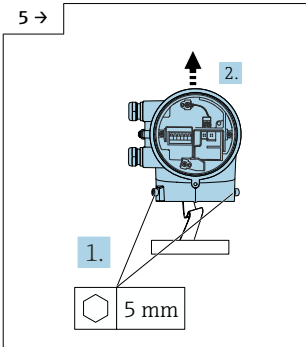
- ▶ Messumformergehäuse mit Anzeigemodul
- ▶ Lasche oberhalb vom Stecker nach oben drücken, Stecker abziehen, Anzeigemodul wegnehmen.



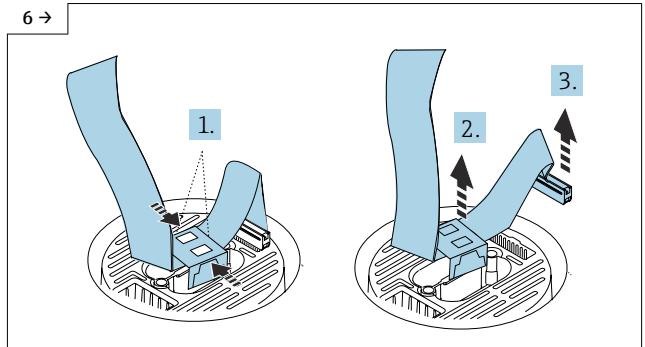
- ▶ Anschlusskabel lösen, Kabelverschraubung öffnen und Kabel wegnehmen.



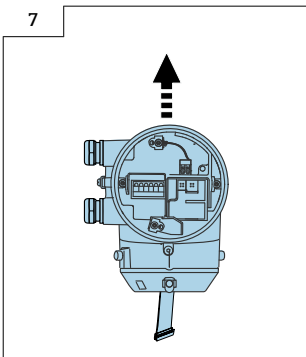
- ▶ Promag H: Steckverbindung zum Elektronikmodul lösen.



- Schrauben am Messumformergehäuse lösen, Messumformergehäuse hochziehen. Dabei das Flachbandkabel nicht abreißen.




- Die gegenüber liegenden Halterungen des Clips zusammendrücken, Clip vom ISEM lösen, Stecker abziehen.

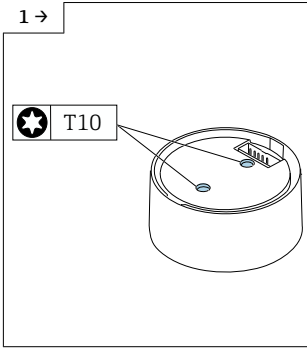


- Messumformergehäuse ganz abziehen.

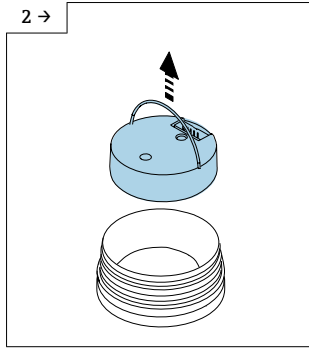
## 9.5 Ausbau ISEM und S+T-DAT

### ► Vorgehen

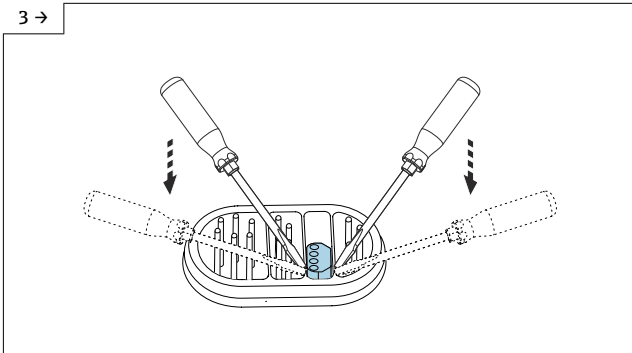
↳ wie in Kap. 9.4 →  28 und wie in den Bildern unten.



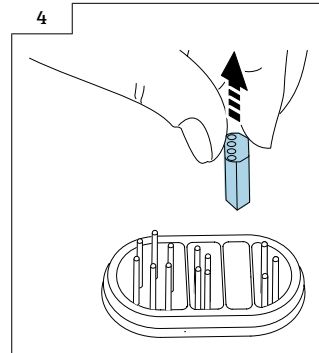
► Torx Schrauben vom ISEM lösen.



► Altes ISEM aus  
Sensorschnittstelle  
herausnehmen.



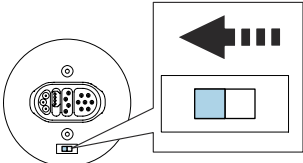
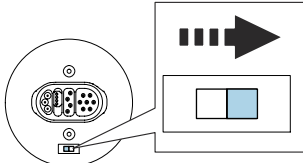
► S+T-DAT mit 2 Schraubenziehern vorsichtig nach oben hebeln.



► S+T-DAT aus Schnittstelle  
herausnehmen.

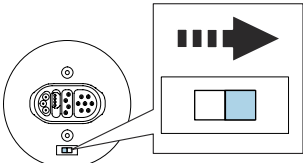
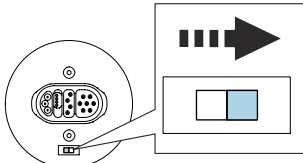
## 9.6 Vorbereitende Arbeiten Einbau ISEM für Messumformer Kompaktausführung

### 9.6.1 Option "Erdfreie Messung" deaktiviert oder aktiviert (erweiterter Messumformer)

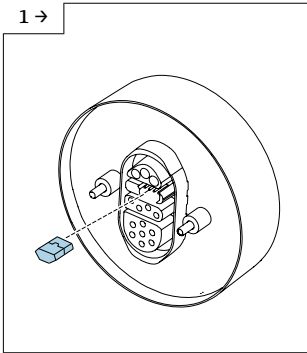
Option "Erdfreie Messung" deaktiviert (erweiterter Messumformer)	Option "Erdfreie Messung" aktiviert (erweiterter Messumformer)
<p><b>i</b> Fehlerhafte Messperformance durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>	<p><b>i</b> Schäden am Gerät durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>
	

## 9.7 Vorbereitende Arbeiten Einbau ISEM für Messumformer Getrenntausführung

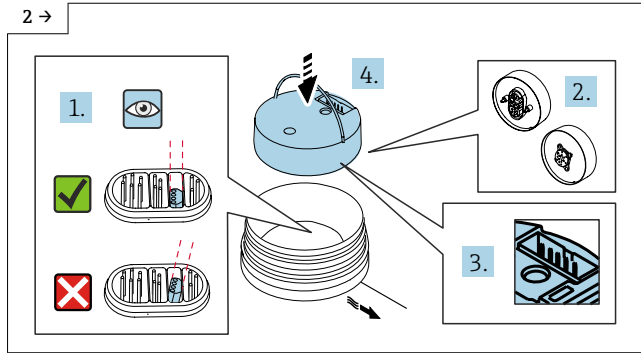
### 9.7.1 Option "Erdfreie Messung" deaktiviert oder aktiviert (erweiterter Messumformer)

Option "Erdfreie Messung" deaktiviert (erweiterter Messumformer)	Option "Erdfreie Messung" aktiviert (erweiterter Messumformer)
<p><b>i</b> Fehlerhafte Messperformance durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>	<p><b>i</b> Schäden am Gerät durch falsche Schalterstellung des Erdungsschalters beim erweiterten Messumformer! Korrekte Stellung des Erdungsschalters kontrollieren und falls notwendig korrigieren!</p>
	

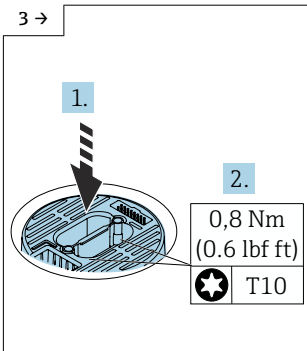
## 9.8 Einbau ISEM und Flachbandkabel, S+T-DAT



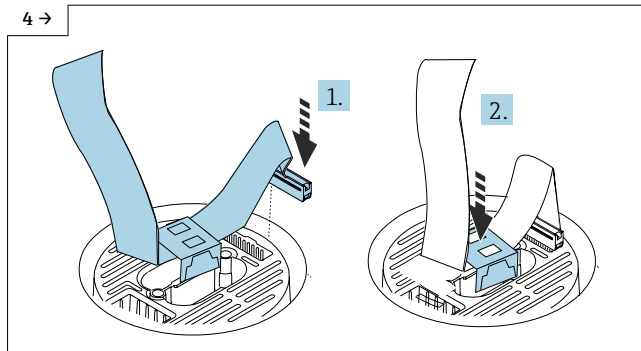
- ▶ Bestehendes S+T-DAT in ISEM einstecken. Pinbild beachten!



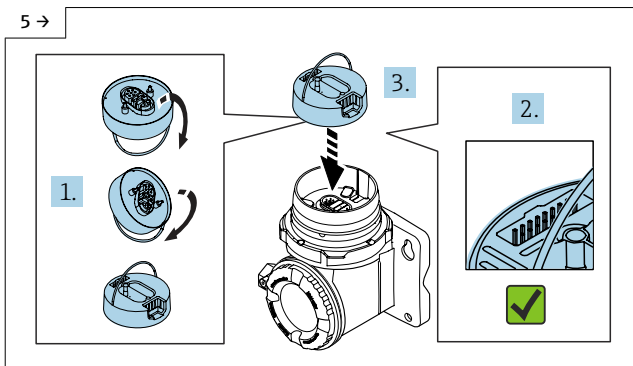
- ▶ **Messumformer Kompaktausführung**
- ▶ Vor dem Einsetzen des neuen ISEM kontrollieren, ob das S+T-DAT gerade steht, um eine Beschädigung der Pins zu vermeiden.
- ▶ ISEM gemäß Abbildung in Sensorschnittstelle ausrichten und platzieren. Pinbild beachten!



- ▶ **Messumformer Kompaktausführung**
- ▶ ISEM vorsichtig nach unten drücken, Schrauben gemäß Drehmoment anziehen. Steckerkodierung beachten!

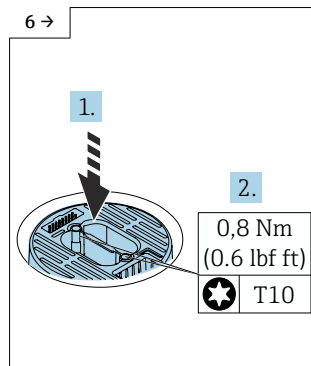


- ▶ **Messumformer Kompaktausführung** Stecker vom Flachbandkabel einstecken und Flachbandkabel durch Befestigen des Clip am ISEM fixieren.



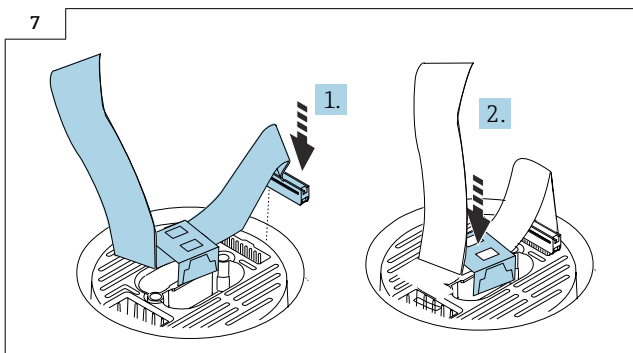
► **Messumformer Getrenntausführung**

- Vor dem Einsetzen des neuem ISEM kontrollieren, ob das **S+T-DAT** gerade steht, um eine Beschädigung der Pins zu vermeiden.
- ISEM gemäss Abbildung in Sensorschnittstelle ausrichten und platzieren.  
 Pinbild beachten!



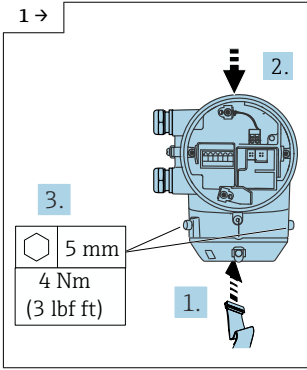
► **Messumformer Getrenntausführung**

- ISEM vorsichtig nach unten drücken, Schrauben gemäss Drehmoment anziehen. Steckercodierung beachten!

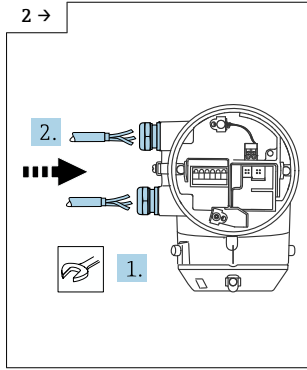


- **Messumformer Getrenntausführung** Stecker vom Flachbandkabel einstecken und Flachbandkabel durch Befestigen des Clip am ISEM fixieren.

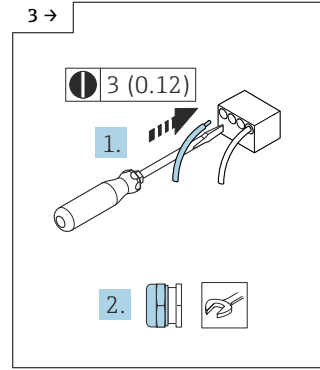
## 9.9 Einbau Messumformergehäuse Ex-frei/Zone 2/Div. 2



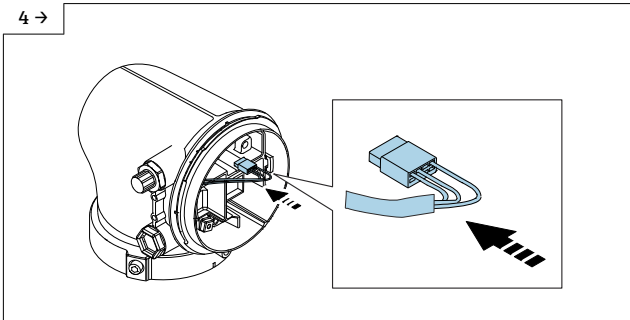
- Das Flachbandkabel in die Elektronik unten im Messumformer einstecken. Messumformergehäuse aufsetzen und Schrauben am Messumformergehäuse anziehen.



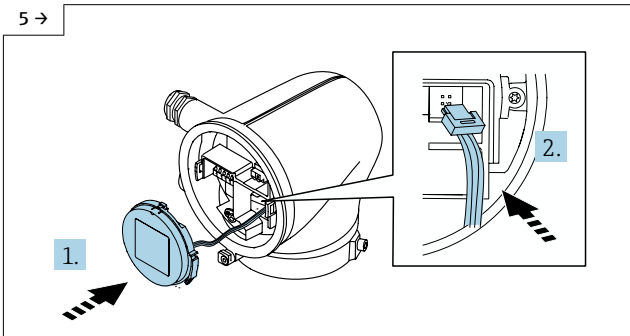
- Kabel durch Kabelverschraubung führen.



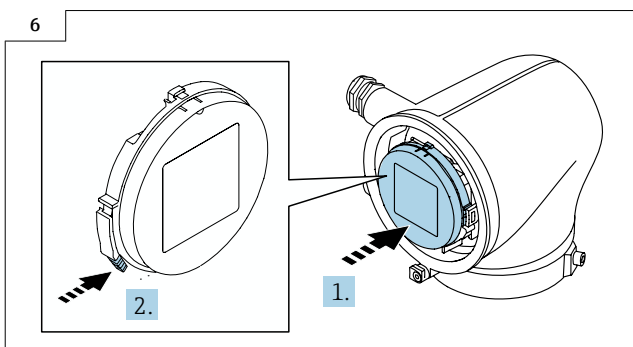
- Kabel gemäß Klemmenbelegung in der Betriebsanleitung anschließen. Kabelverschraubungen festziehen.



- **Promag H:** Steckverbinder zum Elektronikmodul einstecken.

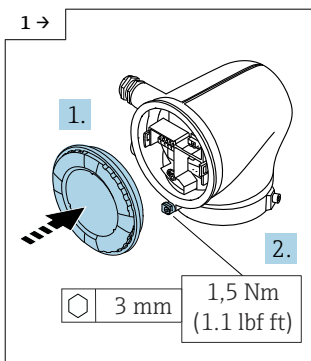


- **Messumformergehäuse mit Anzeigemodul**
- Stecker einstecken, Anzeigemodul an Messumformergehäuse aufsetzen.

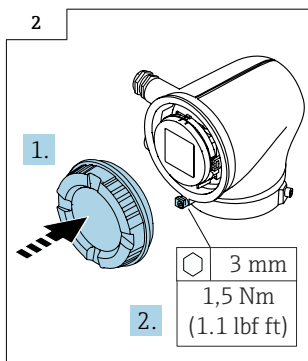


- ▶ Messumformer mit Anzeigemodul
- ▶ Anzeigemodul aufsetzen bis es einrastet.

## 9.10 Schließen Deckel Messumformergehäuse Alu

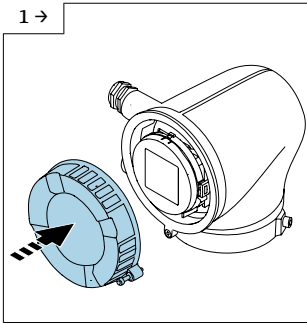


- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel blind
- ▶ Deckel aufsetzen und Schraube anziehen.

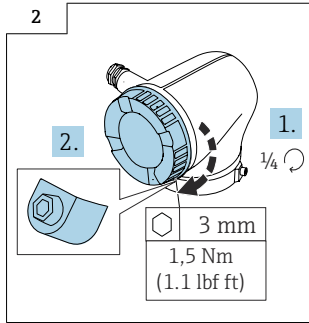


- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel Schauglas
- ▶ Deckel aufsetzen und Schraube anziehen.

## 9.11 Schließen Deckel Messumformergehäuse Polycarbonat



- ▶ Deckel aufsetzen.

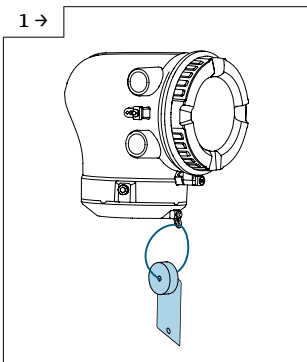


- ▶ Deckel 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen und Schraube anziehen.

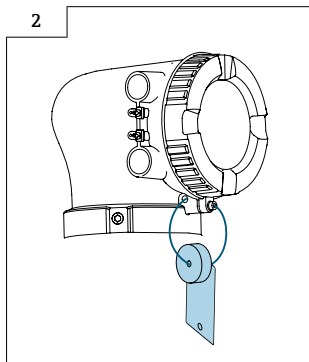
## 9.12 Abschließende Arbeiten zur Wiederherstellung des T-DAT

1. In der SmartBlue App: System öffnen.
2. Geräteverwaltung öffnen.
3. Gerät zurücksetzen öffnen.
4. T-DAT wiederherstellen.

## 9.13 Anpassung der Kennzeichnung



- ▶ Anhängeschild anbringen bei Messumformergehäuse Alu, Zone 2/Div. 2



- ▶ Anhängeschild anbringen bei Messumformergehäuse Polycarbonat, Ex-frei

## 10 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist das Produkt mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet, um die Entsorgung von WEEE als unsortierten Hausmüll zu minimieren. Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.







71756420

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

---