

# Installation Instructions

## Replacing the backup coin cell for Real Time Clock

Proline 10





---

# Replacement of button cell for real-time clock

Proline 10

## Table of contents

1	Overview of accessories .....	4
2	Designated use .....	4
3	Persons authorized to carry out repairs .....	4
4	Safety instructions .....	5
5	Symbols used .....	6
6	Tool list .....	6
7	Transmitter housing non-Ex/Zone 2/Div. 2 .....	7
8	Disposal .....	12

# 1 Overview of accessories

The Installation Instructions apply to the following accessories:

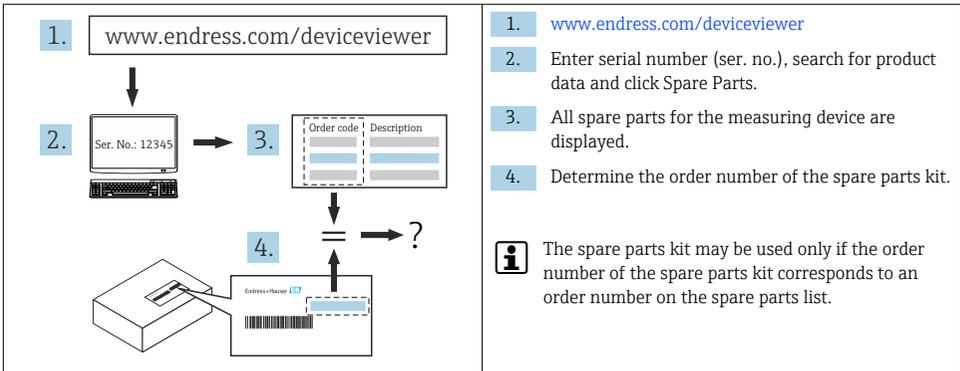
Order number	Set, original accessory	Contents
DKZ007-A*	Button cell set for real-time clock; Proline 10	10 × button cell

## 2 Designated use

The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type. Only original parts from Endress+Hauser may be used. Only spare parts kits designed by Endress+Hauser for the measuring device can be used at any time.

Inspection is performed using the W@M Device Viewer. The procedure involved is described as follows.

**i** A spare parts overview is located in the interior of some measuring devices. If the spare parts kit is specified on this list, no inspection is required.



## 3 Persons authorized to carry out repairs

Authorization to carry out installation depends on the measuring device's approval type. The table below shows the authorized group of people in each case.

**i** Whoever carries out the installation has full responsibility to ensure that work is carried out safely and to the required quality standard. He/she must also guarantee the safety of the device following installation.

Measuring device approval	Persons authorized to carry out repairs <sup>1)</sup>
Without approval	1, 2, 3
With approval (e.g. IECEx)	1, 2, 3
For custody transfer	4

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

## 4 Safety instructions

- Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations regarding mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the measuring devices:
  - Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
  - Specialized technical staff must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
  - In the case of Ex-certified measuring devices, they must also be trained in explosion protection.
- The measuring device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the measuring device only when the device is de-energized.
- For measuring devices intended for use in hazardous locations, please observe the guidelines in the Ex documentation (XA).
- When using measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: following installation, re-commission the device in accordance with the Operating Instructions. Document the installation.
- 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 measuring 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.
- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Risk of damaging the electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection!  
Turn the measuring device off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- Only open the housing for a brief period. Avoid foreign objects, moisture or dirt entering the housing.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.

- If threads are defective the measuring device must be repaired.
- Threads (e.g. 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 installation, 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.

 Contact Endress+Hauser Service if you have questions: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

## 5 Symbols used

### 5.1 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

## 6 Tool list

 Allen key 3 mm	 Slotted head screwdriver 0.5 x 3.5 mm
---	--

## 7 Transmitter housing non-Ex/Zone 2/Div. 2

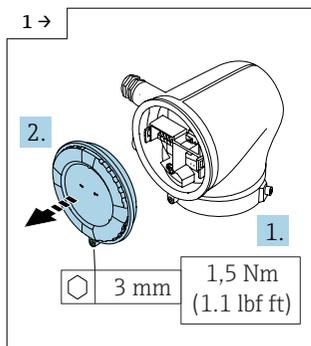
### 7.1 Opening the cover of the aluminum transmitter housing

#### **⚠ WARNING**

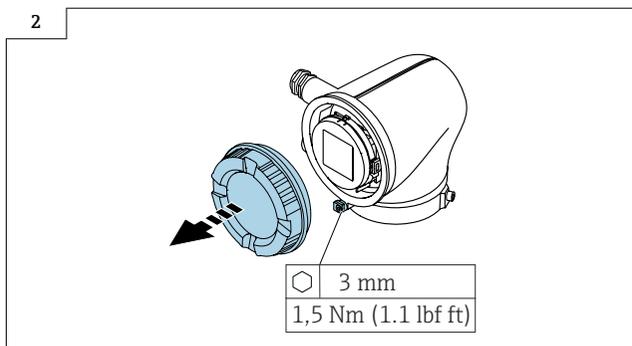
**The measuring device is energized!**

Risk of fatal injury from electric shock.

- ▶ Open the measuring device only when the device is de-energized.



- ▶ **Transmitter housing with cover, blind**
- ▶ Loosen the screw and open the cover.



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

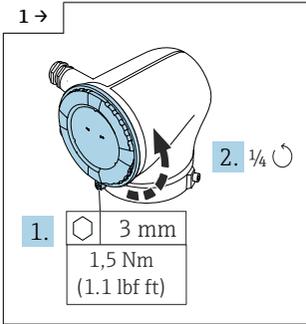
## 7.2 Opening the cover of the polycarbonate transmitter housing

### ⚠ WARNING

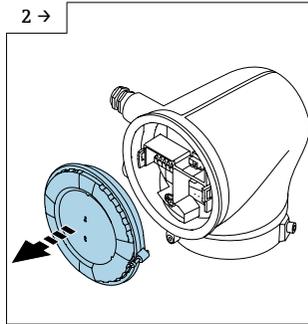
**The measuring device is energized!**

Risk of fatal injury from electric shock.

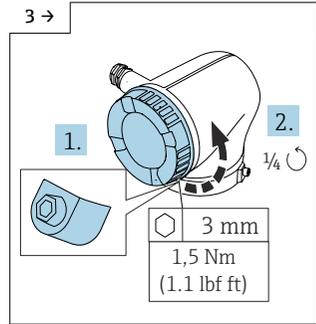
- ▶ Open the measuring device only when the device is de-energized.



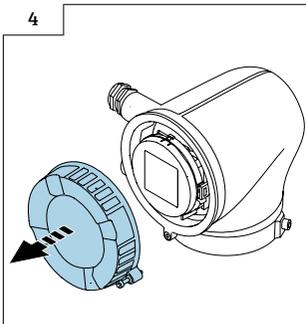
- ▶ **Transmitter housing with cover, blind**
- ▶ Unscrew the screw from the locking mechanism until the cover can be turned. Then turn the cover counterclockwise by a  $\frac{1}{4}$  turn.



- ▶ **Transmitter housing with cover, blind**
- ▶ Remove the cover.

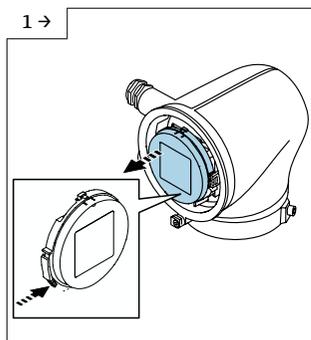


- ▶ **Transmitter housing with cover, window**
- ▶ Unscrew the screw from the locking mechanism until the cover can be turned. Then turn the cover counterclockwise by a  $\frac{1}{4}$  turn.

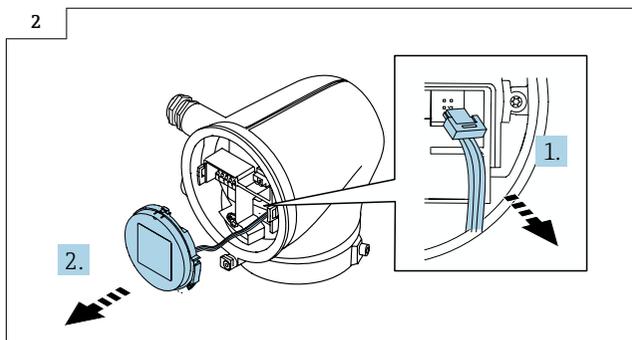


- ▶ **Transmitter housing with cover, window**
- ▶ Remove the cover.

## 7.3 Removing the display module



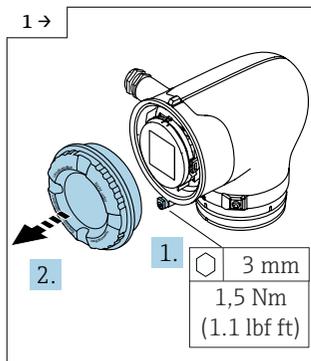
- ▶ Press the tab and remove the display module from the transmitter.



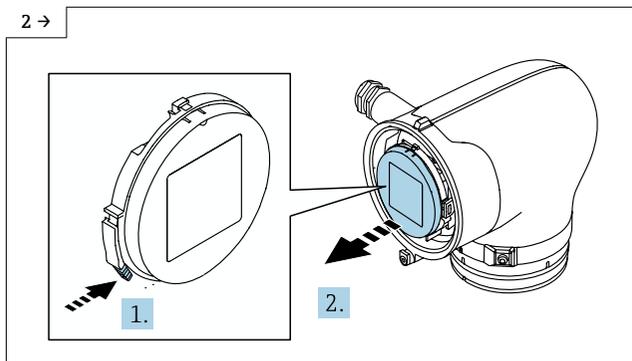
- ▶ Push up the tab above the plug, disconnect the plug and remove the display module.

## 7.4 Aluminum transmitter housing Ex db/Zone1/Div. 1

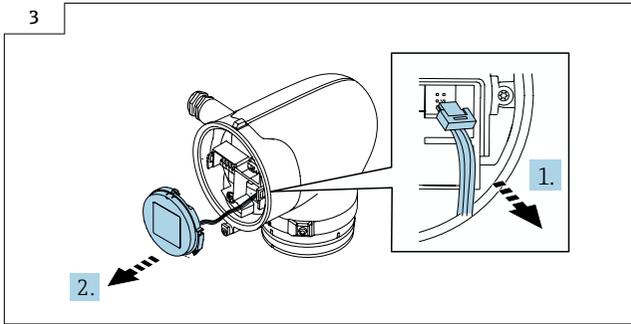
### 7.4.1 Removing the display module



- ▶ Loosen the screws and open the cover.



- ▶ Press the tab and remove the display module from the transmitter.



- ▶ Push up the tab above the plug, disconnect the plug and remove the display module.

## 7.5 Removing the button cell for the real-time clock in the display module

Proceed as described in Section 7.3 →  9 or Section 7.4.1 →  9 and in the instructions below.

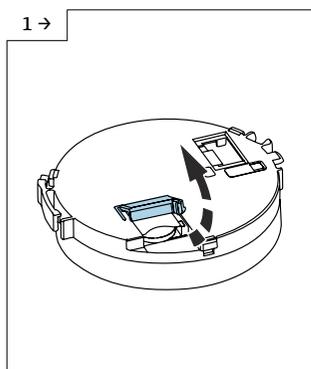
### **WARNING**

**Button cells may explode if not handled properly!**

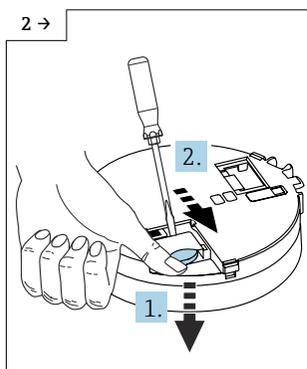
- ▶ Do not recharge button cells.
- ▶ Do not open button cells.
- ▶ Do not expose button cells to naked flame.

 Replace the button cell if a diagnostic message is output.

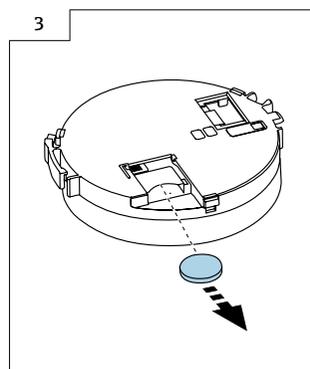
 Only the specified battery type may be used (see information printed on the cover of the battery compartment).



- ▶ Fold open the cover of the battery compartment.

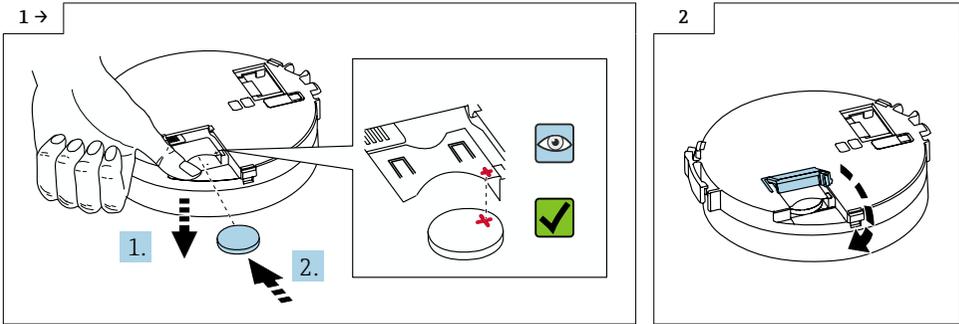


- ▶ Press down the edge of the display module and, using a screwdriver, prise out the button cell towards the front.



- ▶ Remove the button cell and replace it.

## 7.6 Installing the button cell for the real-time clock into the display module



- ▶ Press down the edge of the display module and insert the new button cell.
- ▶  Ensure the position of the poles is correct.

- ▶ Close the cover of the battery compartment.

## 7.7 Installing the display module and reassembling the transmitter housing

Re-assembly is carried out in reverse order as

described in Section 7.3 →  9 or Section 7.4.1 →  9.

## 8 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.

---

# Austausch der Knopfzelle für Real Time Clock

Proline 10

## Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Zubehörteil .....	14
2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	14
3	Reparaturberechtigte Personen .....	14
4	Sicherheitshinweise .....	15
5	Verwendete Symbole .....	16
6	Werkzeugliste .....	16
7	Messumformergehäuse Ex-frei/Zone 2/Div. 2 .....	17
8	Entsorgung .....	22

# 1 Übersicht Zubehörteil

Die Einbauanleitung ist für folgende Zubehörteile gültig:

Bestellnummer	Set Original Zubehörteil	Inhalt
DKZ007-A*	Set Knopfzelle für Real Time Clock, Proline 10	10 × Knopfzelle

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen. Es dürfen nur Originalteile von Endress+Hauser verwendet werden. Grundsätzlich dürfen nur Ersatzteilsets verwendet werden, die von Endress+Hauser für das Messgerät vorgesehen sind.

Die Überprüfung ist via W@M Device Viewer durchzuführen, die Vorgehensweise dazu ist nachfolgend beschrieben.

**i** Bei einigen Messgeräten befindet sich im Inneren des Gerätes eine Ersatzteilübersicht. Ist das Ersatzteilset dort aufgelistet, entfällt die Überprüfung.

1. [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
2. Seriennummer (Ser. No.) eingeben, Produktdaten suchen und auf Ersatzteile klicken.
3. Anzeige aller Ersatzteile zum Messgerät.
4. Die Bestellnummer des Ersatzteilsets ermitteln.

**i** Nur wenn die Bestellnummer des Ersatzteilsets mit einer Bestellnummer in der Ersatzteilliste übereinstimmt, darf das Ersatzteilset verwendet werden.

## 3 Reparaturberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung eines Einbaus ist von der Zulassung des Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.

**i** Die Person, die einen Einbau vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach dem Einbau.

Zulassung des Messgeräts	Reparaturberechtigter Personenkreis <sup>1)</sup>
Ohne Zulassung	1, 2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	1, 2, 3
Bei eichfähigem Verkehr	4

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

## 4 Sicherheitshinweise

- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Messgeräte müssen erfüllt sein:
  - In Gerätesicherheit ausgebildet.
  - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
  - Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Messgeräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Messgeräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Einbau Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Einbau dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Messgerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Messgeräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Messgerät ist zu beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz!  
 Messgerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Messgerät sind nicht zulässig.
- 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 Messgeräts.

- Gewinde (z.B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.
- Wenn bei den Einbauarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Messgeräts 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 Endress+Hauser Service kontaktieren: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

## 5 Verwendete Symbole

### 5.1 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.
	Handlungsschritte

## 6 Werkzeugliste

 Innensechskant- schlüssel 3 mm	 Schlitzschrauben- zieher 0,5 x 3,5 mm
--	--

## 7 Messumformergehäuse Ex-frei/Zone 2/Div. 2

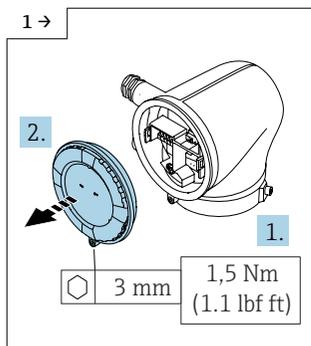
### 7.1 Öffnen Deckel Messumformergehäuse Alu

#### **⚠ WARNUNG**

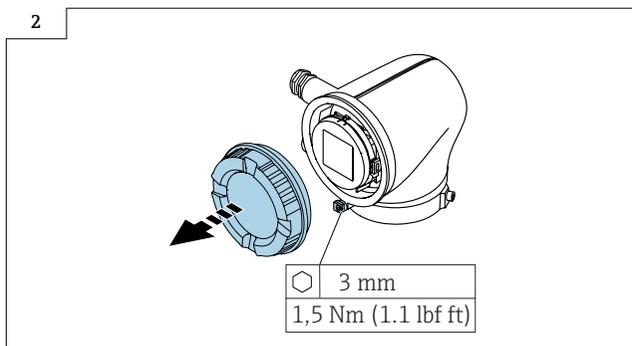
#### **Messgerät unter Spannung!**

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.



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



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

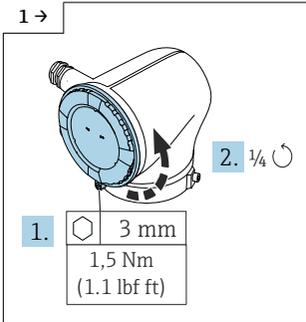
## 7.2 Öffnen Deckel Messumformergehäuse Polycarbonat

### ⚠️ WARNUNG

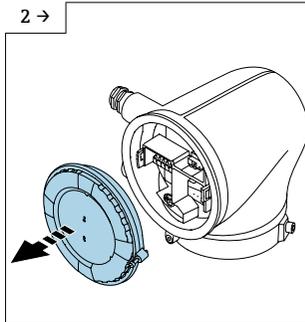
#### Messgerät unter Spannung!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

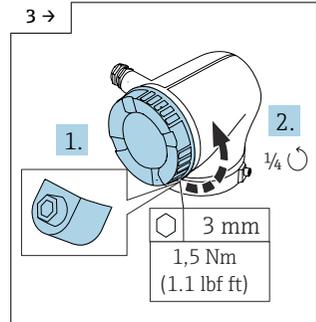
- ▶ Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.



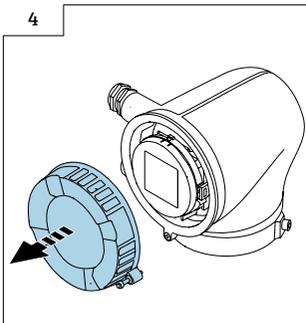
- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel blind
- ▶ Schraube soweit aus der Arretierung herausdrehen, bis sich der Deckel drehen lässt. Danach Deckel 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel blind
- ▶ Deckel wegnehmen.

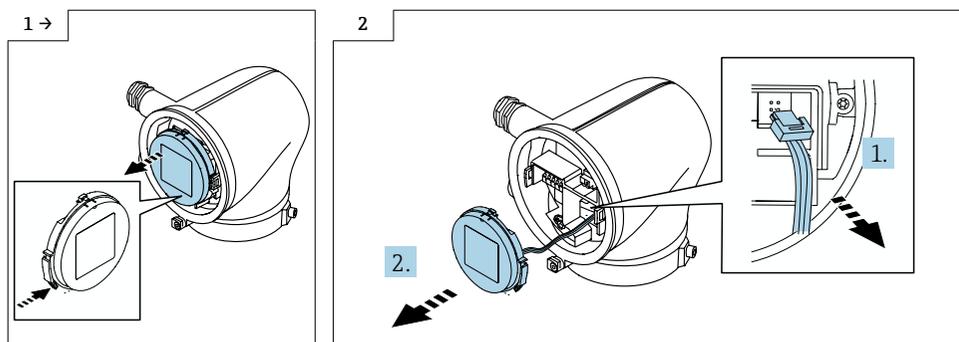


- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel Schauglas
- ▶ Schraube soweit aus der Arretierung herausdrehen, bis sich der Deckel drehen lässt. Danach Deckel 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



- ▶ Messumformergehäuse mit Deckel Schauglas
- ▶ Deckel wegnehmen.

## 7.3 Ausbau Anzeigemodul

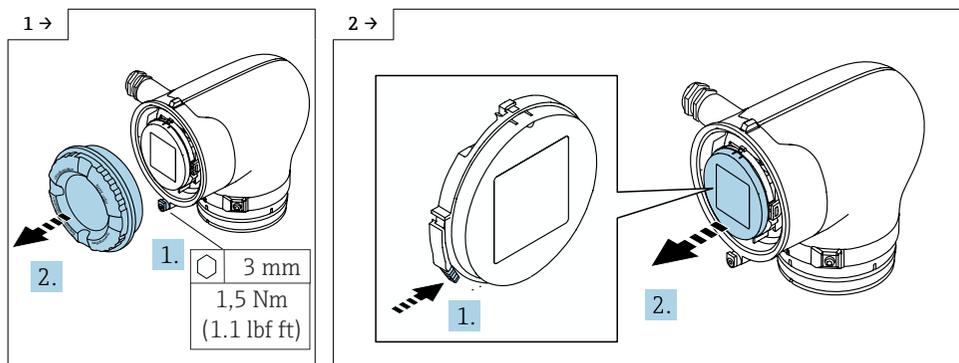


▶ Lasche drücken und Anzeigemodul aus Messumformer herausnehmen.

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

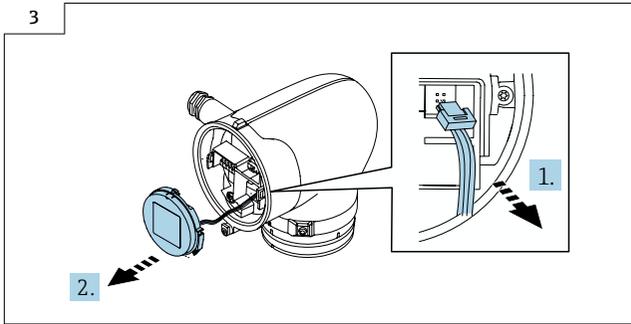
## 7.4 Messumformergehäuse Aluminium Ex db/Zone1/Div. 1

### 7.4.1 Ausbau Anzeigemodul



▶ Schrauben lösen und Deckel öffnen.

▶ Lasche drücken und Anzeigemodul aus Messumformer herausnehmen.



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

## 7.5 Ausbau Knopfzelle für Real Time Clock im Anzeigemodul

Vorgehen wie in Kap. 7.3 →  19 oder in Kap. 7.4.1 →  19 und wie in den Anweisungen unten.

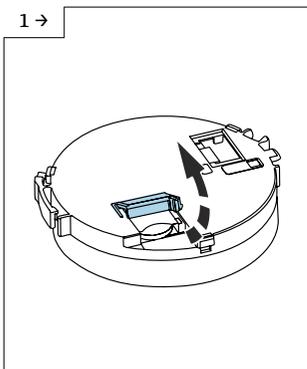
### **WARNUNG**

#### **Knopfzellen können bei unsachgemäßem Umgang explodieren!**

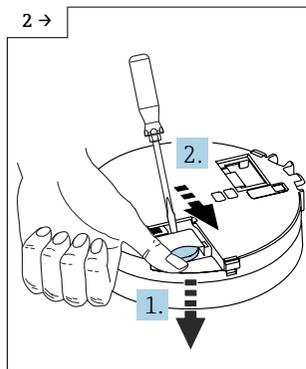
- ▶ Knopfzellen nicht wieder aufladen.
- ▶ Knopfzellen nicht öffnen.
- ▶ Knopfzellen keinem offenen Feuer aussetzen.

 Knopfzellen ersetzen, wenn eine Diagnosemeldung ausgegeben wird.

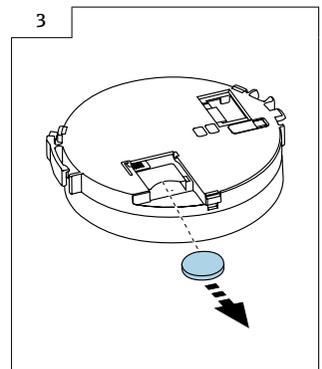
 Es darf nur der vorgeschriebene Batterie-Typ eingesetzt werden (siehe Aufdruck auf der Abdeckung vom Batteriefach).



- ▶ Abdeckung vom Batteriefach hochklappen.

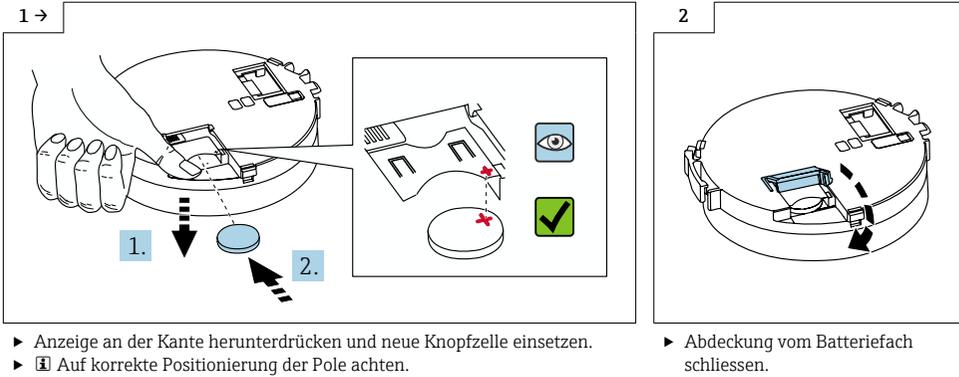


- ▶ Anzeigemodul an der Kante herunterdrücken und Knopfzelle mit Schraubenzieher nach vorne herschieben.



- ▶ Knopfzelle herausnehmen und austauschen.

## 7.6 Einbau Knopfzelle für Real Time Clock in das Anzeigemodul



## 7.7 Einbau Anzeigemodul und Zusammenbau Messumformergehäuse

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie in Kap. 7.3 → 19 oder in Kap. 7.4.1 → 19 beschrieben.

## 8 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 unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.





71576453

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

---