

## Anleitung Instruction

### Kits CCS14x/CCS24x/CCS142D

### Kits CCS14x/CCS24x/CCS142D



Bild 1: Messkammer und Dichtungen

Figure 1: Measuring chamber and sealings

**Diese Anleitung gilt für folgende Ersatzteilkits:**

71268479 Kit CCSx4x/142D: Messkammer

71268482 Kit CCSx4x/142D: 2x Dichtungssatz

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

71268479 Kit CCSx4x/142D: Measuring chamber

71268482 Kit CCSx4x/142D: 2x sealing set



Bild 2: CCS140/CCS141/CCS240/CCS241/  
CCS142D

Figure 2: CCS140/CCS141/CCS240/CCS241/  
CCS142D



71268572

## Inhalt

	Seite
1. Allgemeine Hinweise	2
2. Lieferumfang	3
3. Verwendung der Kits	4
4. Tausch	4

### 1. Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit!

Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung des jeweiligen Sensortyps der Sensorfamilie CCSx4x/142D.

#### 1.1 Verwendung

Die Teile des Service-Kits sind ausschließlich als Ersatzteile für die Sensorenfamilie CCSx4x/142D. Jede anderweitige Verwendung ist unzulässig.

#### 1.2 Elektrische Sicherheit

Die Sensoren CCSx4x/142D arbeiten ausschließlich mit Schutz-Kleinspannung. Eine elektrische Gefährdung ist deshalb nicht vorhanden.

#### 1.3 Rückwirkungen auf den Prozess

Bevor ein aktives Gerät außer Betrieb gesetzt wird, sind die Rückwirkungen auf den Prozess zu berücksichtigen! Dies gilt insbesondere bei Verwendung der Schaltkontakte, der analogen Signalausgänge oder der Kommunikationsschnittstelle (HART o. Feldbus) des zugehörigen Messgerätes zur Regelung von Prozessgrößen. Sprechen Sie die Servicearbeiten zuvor mit dem Anlagenbetreiber ab!

#### 1.4 Ausbau von Sensoren aus dem Prozess

Falls im Laufe von Wartung oder Instandsetzung ein Sensor aus dem Prozess ausgebaut wird (z. B. für Kalibrierung, Austausch, Reinigung, Test), achten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit auf Prozessdruck, Prozesstemperatur sowie Aggressivität oder Toxizität des Mediums.

#### 1.5 Persönliche Sicherheit

##### **Warnung**

Beachten Sie beim Umgang mit Reagenzien die Warnhinweise der Sicherheitsdatenblätter.

Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder Prozesslösungen.

Bei Augen- oder Hautkontakt spülen Sie die betroffene Stelle reichlich mit Wasser ab und suchen Sie anschließend einen Arzt auf. Zeigen Sie dem Arzt das betreffende Sicherheitsdatenblatt.

## Content

	Page
1. General notes	2
2. Scope of supply	3
3. Usage of the kits	4
4. Replacement	4

### 1. General notes

Please pay attention to the following warnings for your own safety! Please pay attention to the operating instructions of the relevant type of sensor from the sensor family CCSx4x/142D.

#### 1.1 How to use

The parts of this service kit are only to be used as spare parts for the sensor family CCSx4x/142D. Any other use is not permitted.

#### 1.2 Electric safety rules

Sensor CCSx4x/142D operates with safety extra-low voltage[SELV]. Therefore a danger of electrical shock is not present.

#### 1.3 Feedback on the process

Consider the feedback to your process before switching off an active instrument! Observe your process if it is controlled with help of the involved measuring instrument via switching contacts, via analog signal outputs or via a HART or fieldbus communication interface. Consult the operator before starting with the service measures!

#### 1.4 Removal of sensors out of the process

For your own safety pay attention to process pressure, process temperature as well as to aggressiveness or toxicity of the media, if in the course of maintenance or service measures a sensor has to be removed from the process (e.g. for calibration, exchange, cleaning, test).

#### 1.5 Personal safety

##### **Warning**

When working with reagents please observe the warnings of the safety data sheets.

Wear protective clothing, protective gloves and protective goggles when working with reagents, chemicals or process solutions.

Wash the affected area with plenty of water and afterwards turn to a doctor if a liquid comes into contact with your eyes or skin. Show the safety data sheet to the doctor.

## 2. Lieferumfang + Verwendung

### 2.1 Lieferumfang

#### 71268479 CCSx4x/142D: Messkammer

Inhalt des Kits:

Pos.	Menge	Beschreibung
01	1 St.	Messkammer komplett
02	1 St.	Anleitung für das Servicekit

#### 71268482 CCSx4x/142D: 2x Dichtungssatz

Inhalt des Kits:

Pos.	Menge	Beschreibung
10	2 St.	Viton O-Ring für Messkammer
11	2 St.	Viton O-Ring für Membranpatrone
12	2 St.	Silikonring für Druckausgleichsbohrung
13	2 St.	Prozessdichtung
14	1 St.	Anleitung für das Servicekit

## 2. Scope of supply and usage

### 2.1 Scope of supply

#### 71268479 CCSx4x/142D: Measuring chamber

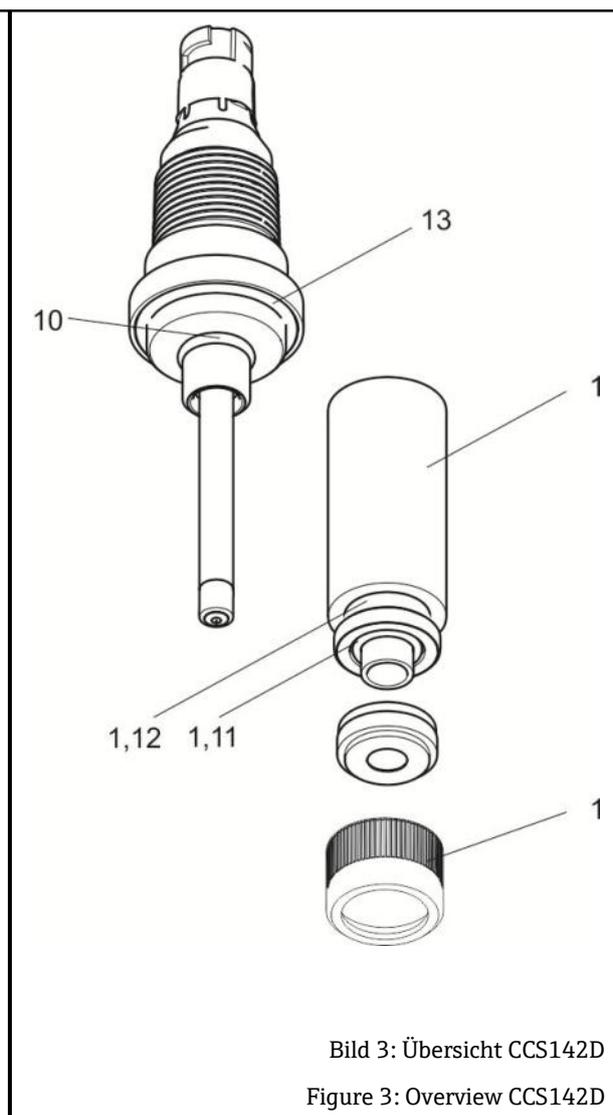
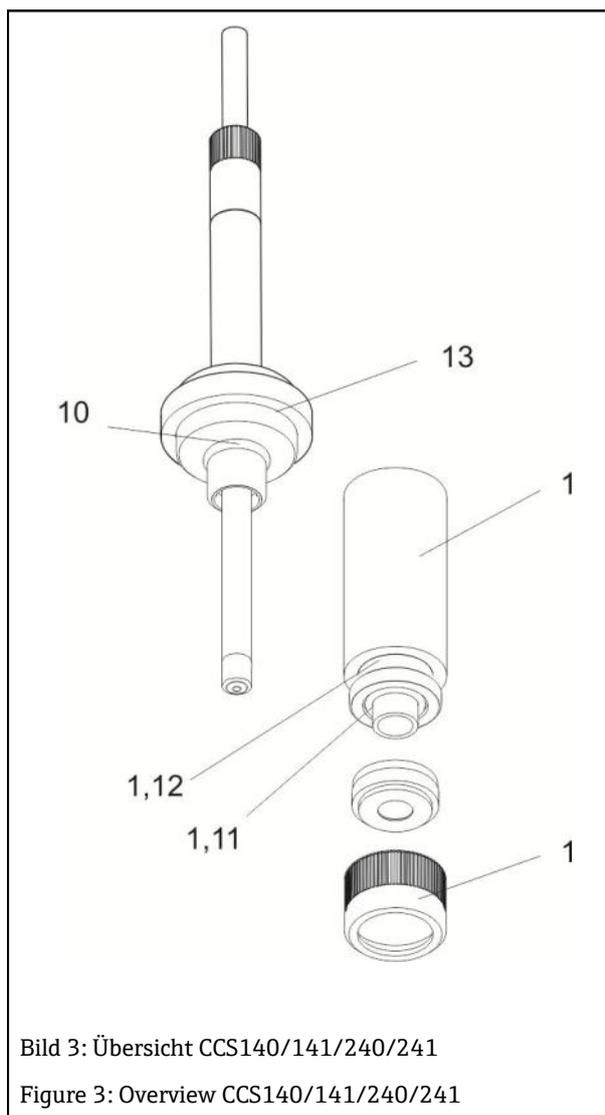
Content of the kit:

Pos.	Qty.	Description
01	1 pc.	Measuring chamber
02	1 pc.	Service kit instruction

#### 71268482 CCSx4x/142D: 2x Sealing set

Content of the kit:

Pos.	Qty.	Description
10	2 pc.	Viton O-Ring for measuring chamber
11	2 pc.	Viton O-Ring for membrane
12	2 pc.	Silicone ring for pressure release hole
13	2 pc.	Process sealing
14	1 pc.	Service kit instruction



### 3. Verwendung der Kits

Das Kit 71268479 CCSx4x/142D: Messkammer wird verwendet um defekte Messkammern zu ersetzen.

Das Kit 71268482 CCSx4x/142D: 2x Dichtungssatz wird verwendet um defekte Dichtungen zu ersetzen. Die Dichtungen können auch vorbeugend oder im Rahmen einer Wartung ersetzt werden.

### 4. Tausch

#### 4.1 Wartung als Option

Optional kann beim Tausch der defekten Teile eine Wartung mit durchgeführt werden. Hierfür werden die folgenden Wartungskits empfohlen:

**1. 71076921 Wartungssatz, CCS14x**  
Geeignet für die Sensoren CCS140/141/142D

**2. 71076922 Wartungssatz, CCS24x**  
Geeignet für die Sensoren CCS240/241

Beide Sets enthalten jeweils 2 Ersatzmembrane, Elektrolyt und Polierfolien.

Die Schritte der Wartung bestehen aus:

1. Polieren der Kathode
2. Wechsel der Membran
3. Wechsel des Elektrolyten
4. Rekalibrieren der Messstelle

#### Wartungsintervall

In Standardanwendungen (z.B. Desinfektion von Trinkwasser) wird empfohlen die Wartung mindestens 1x im Jahr durchzuführen.

### 3. Usage of the kits

Kit 71268479 CCSx4x/142D: Measuring chamber is used for replacement of defective measuring chambers.

Kit 71268482 CCSx4x/142D: CCSx4x/142D: 2x Sealing set is used for replacement of defective sealings. The sealings could be exchanged predictive or during standard maintenance as well.

### 4. Replacement

#### 4.1 Maintenance as an option

Optionally, during replacement of parts, a maintenance could be done. The following maintenance kits are available for this purpose:

**1. 71076921 Maintenance kit, CCS14x**  
Suitable for sensors CCS140/141/142D

**2. 71076922 Maintenance kit, CCS24x**  
Suitable for sensors CCS240/241

Both kits contain 2 spare membranes, electrolyte and polishing foils.

The steps of maintenance are:

1. Polishing of the cathode
2. Replacement of the membrane
3. Replacement of electrolyte
4. Recalibration of the measuring point

#### Maintenance interval

In standard applications (e.g. disinfection of potable water) it is recommended to do maintenance at least once per year.

## 4.2 Tausch mit optionaler Wartung

## 4.2 Replacement with optional maintenance



Bild 4+5: Demontage der Messkammer



Figure 4+5: Disassembling of the measuring chamber

Zum Polieren der Kathode verwenden Sie die Polierfolien aus dem Wartungskit. Benetzen Sie die Folie mit etwas Wasser oder Elektrolyt. Polieren Sie mit rotierender Bewegung in der folgenden Reihenfolge:

1. Eine Minute mit der grünen Folie
2. Eine Minute mit der pinken Folie. Reinigen Sie die Kathode mit einem Spritzer Elektrolyt.



For polishing the cathode use the foils supplied by the maintenance kit. Wet the foil with a bit of water or electrolyte. Polish by rotating movement with the following sequence:

1. One minute with the green foil
2. One minute with the pink foil. Clean the cathode with a splash of electrolyte.

Bild 6: Polieren der Kathode

Figure 6: Polishing of the cathode



Bild 7+8: Messkammer mit Membran und Dichtungen

Ersetzen Sie je nach Bedarf die Messkammer bzw. die Dichtungen. Optional können Sie die Membran ersetzen. Achten Sie auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen. Schrauben Sie die Schraubkappe handfest auf die Messkammer.



Figure 7+8 : Measuring chamber with membrane and sealings

According to requirements replace the measuring chamber or the sealings. Optionally you can replace the membrane. Take care that the sealing surfaces are clean and undamaged. Reassemble the screw cap hand-tight onto the measuring chamber.

Befüllen Sie die Messkammer bis knapp unter die Oberkante mit Elektrolyt. Achten Sie auf das Verfallsdatum und die Auswahl des passenden Elektrolyten für den Sensor.

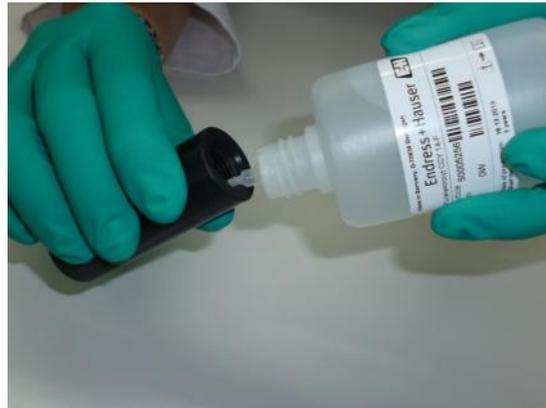


Bild 9: Befüllung der Messkammer mit Elektrolyt

Fill in electrolyte into the measuring chamber to just below the upper edge. Take care not to use expired electrolyte and to choose the suitable electrolyte for the sensor.

Figure 9: Filling the measuring chamber with electrolyte

Entfernen Sie Luftblasen aus dem Elektrolyten indem sie mit einem harten Gegenstand (z.B. Schraubendreher) gegen die Messkammer klopfen.



Bild 10: Entfernen von Luftblasen

Remove gas bubbles out of the electrolyte by knocking with any hard item (e.g. screwdriver) against the measuring chamber.

Figure 10 : Release of air bubbles

Schrauben Sie die befüllte Messkammer bis zum Anschlag wieder auf den Sensor. Überschüssiger Elektrolyt wird automatisch aus der Messkammer herausgedrückt.

Schließen Sie den Sensor wieder an das Messgerät an und starten Sie das Messgerät. Der Sensor beginnt nun mit der Polarisation. Dies kann je nach Sensortyp bis zu 90 Minuten dauern. Anschließend ist der Sensor betriebsbereit.

Rekalibrieren Sie den Sensor gemäß der gültigen Betriebsanleitung.

Rescrew the filled measuring chamber onto the Sensor until the mechanical stop. Excessive electrolyte will be released out of the measuring chamber automatically.

Reconnect the sensor to the transmitter and power on the transmitter. After that the sensor starts to polarize. This could last up to 90 minutes dependent on the type of sensor. After that the sensor is ready for measuring.

Recalibrate the sensor according to the valid operating instruction.

