

Anleitung Instruction

Kit für Analysator CA8x: Ventil Kit for analyzer CA8x: Valve

Diese Anleitung gilt für folgendes Ersatzteilkit:

71218433 Kit CA8x: Ventil

This instruction applies to following spare part kit:

71218433 Kit CA8x: Valve



71231926

Inhalt

	Seite
1. Allgemeine Hinweise	2
2. Lieferumfang und Verwendung	4
3. Übersicht CA8x-Baugruppen	6
4. Vorarbeiten	6
5. Ventileinbau für Zweikanal-Analysator	12
6. Ventileinbau für Kaskadierung (Verwendung eines zweiten Analysators)	14
7. Ventileinbau für den Betrieb mit Probenvorbereitung CAT860	16

Contents

	Page
1. General notes	2
2. Scope of supply and usage	4
3. Overview CA8x components	6
4. Preparation works	6
5. Valve installation for two channel analyzer	12
6. Valve installation for cascading (use of a second analyzer)	14
7. Valve installation for operation w. sample preparation CAT860	16

1. Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit!
Bitte beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres CA8x!

1.1 Verwendung

Die Teile des Servicekits sind ausschließlich als Ersatzteile für die Analysatorenfamilie CA8x zu verwenden. Jede anderweitige Verwendung ist unzulässig.

1.2 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 ESD-Armband.

1.3 Elektrische Sicherheit

Die Vorgehensweise zur elektrischen Sicherheit ist abhängig von den erforderlichen Arbeitsschritten.
Beachten Sie deshalb die Anweisungen in den jeweiligen Kapiteln dieser Servicekit-Anleitung!

1. General notes

Please pay attention to the following warnings for your own safety!
Please pay attention to the operating instructions of your CA8x!

1.1 How to use

The parts of this service kit are only to be used as spare parts for the analyzer family CA8x.
Any other use is not permitted.

1.2 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.
A permanent earth connection is recommended, e.g. with an ESD wristlet.

1.3 Electric safety rules

The procedure for electric safety is dependent on the necessary work steps.
Therefore take care for the directions in the belonging chapters of this service kit instruction!

⚠ WARNING

Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag! Arbeiten Sie besonders sorgfältig, wenn das Gerät während der Wartungsarbeiten ganz oder teilweise eingeschaltet bleiben muss!

1.4 Warnung bei Umgang mit dem Medium

Das Medium kann gesundheitsgefährdend sein.

Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille beim Hantieren mit dem Medium.

1.5 Warnung beim Umgang mit Chemikalien

Beachten Sie beim Hantieren mit Reagenzien die Warnhinweise der Sicherheitsdatenblätter.

Tragen Sie säurefeste Schutzhandschuhe, -Mantel und -Brille! Beachten Sie außerdem die in Ihrem Land für Ihren Arbeitsbereich gültigen Arbeitsvorschriften für den Umgang mit giftigen oder ätzenden Chemikalien. Konsultieren Sie ggf. einen Arzt und zeigen Sie ihm das Sicherheitsdatenblatt oder die Hinweise auf dem Chemikalienbehälter.

1.6 Rückwirkungen auf den Prozess

Bevor ein aktives Gerät außer Betrieb genommen wird, sind die Rückwirkungen auf den Prozess zu berücksichtigen!

Dies gilt sowohl bei Verwendung der eingebauten Regelkontakte, bei Verwendung eines Bussystems, als auch bei Verwendung des analogen Signalausgangs zur Regelung des Prozesses über eine SPS oder ein Leitsystem.

Sprechen Sie die Abschaltung des Gerätes und die Wartungs- oder Servicearbeiten zuvor mit dem Anlagenbetreiber ab!

⚠ WARNING

Danger of life caused by electrical shock! Be extremely careful if the instrument must be complete or partially in operation during the maintenance works!

1.4 Warning for fluid handling

Risk of health hazards at medium contact.

Wear protective clothing, protective gloves and protective goggles when working with the medium.

1.5 Warning for chemicals handling

Please observe the warnings on the safety data sheets when working with chemicals.

Wear protective clothing, gloves and goggles! Additionally pay attention to your country-specific standard operating procedures for handling of toxic or vitriolic chemicals.

If necessary contact a doctor and show him the safety data sheet or the warning notices on the chemical vessel.

1.6 Feedback on the process

Consider the feedback on the process before switching off an active instrument!

Observe your process whether it is controlled by the instrument direct via the switching contacts or with a PLC or a PCS using a field bus system or the analog signal output.

Consult the operator before switching off the instrument and starting with the maintenance or service measures!

2. Lieferumfang + Verwendung

2. Scope of supply and usage

2.1 Lieferumfang des Kits

2.1 Scope of supply of the kit

71218433 Kit CA8x: Ventil

71218433 Kit CA8x: Valve

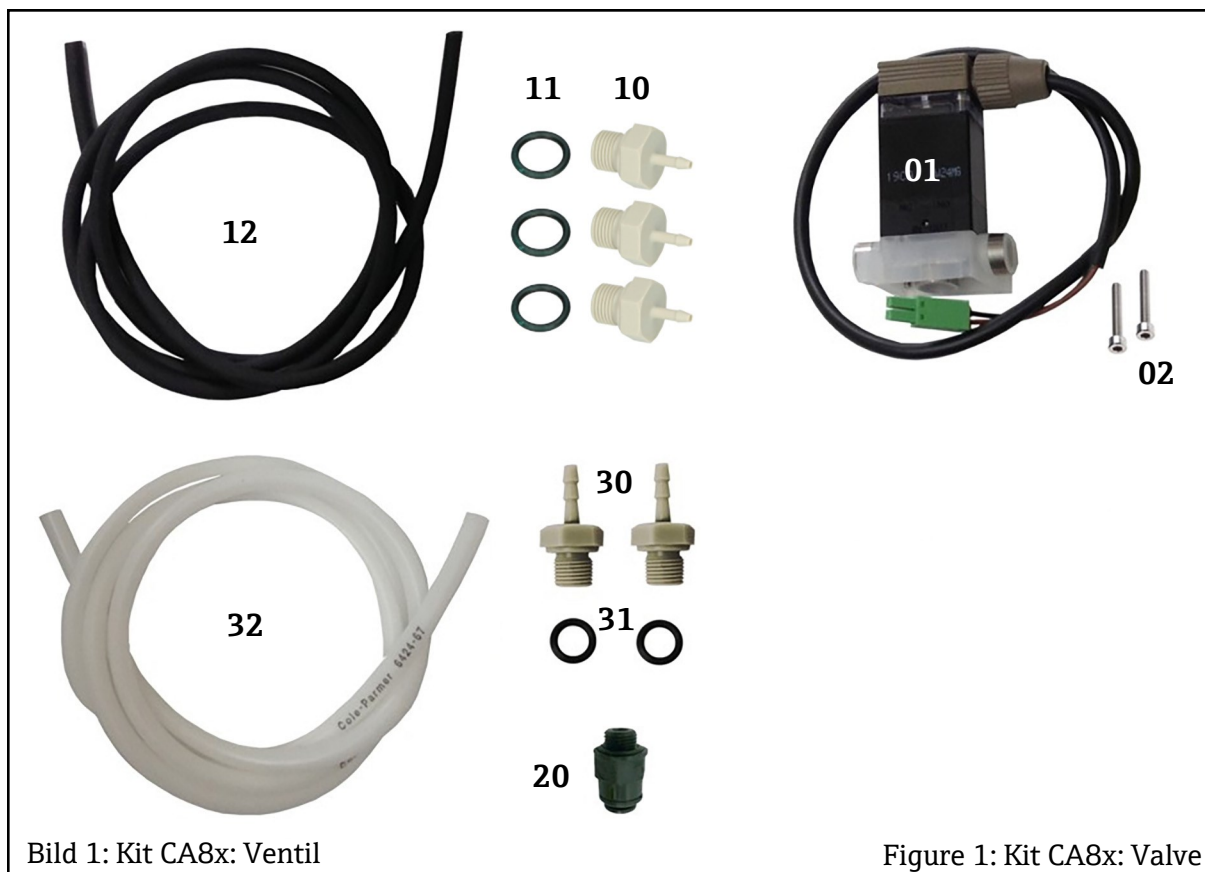


Bild 1: Kit CA8x: Ventil

Figure 1: Kit CA8x: Valve

Inhalt des Kits

(Positionen siehe Bild 1):

Pos.	Menge	Beschreibung
01	1 St.	Magnetventil 3/2-Wege, 24 VAC, m. konfektioniertem Kabel
02	2 St.	Zyl.-Schraube M3×16
-	1 St.	Anleitung für das Servicekit
10	3 St.	Verschraubung, G $\frac{1}{8}$ " DN 1/16 PP
11	3 St.	O-Ring, EPDM
12	0,60 m	Schlauch, TPE (Norpren A), für ID 1,6 mm
20	1 St.	Steck-Einschraubverbinder gerade, G $\frac{1}{8}$ ", für AD 4 mm

Content of the kit

(positions refers to figure 1):

Pos.	Quantity	Description
01	1 pc.	Solenoid valve 3/2 way, 24 VAC, with ready made cable set
02	2 pcs.	Cylinder screw M3×16
-	1 pc.	Service kit instruction
10	3 pcs.	Screw fitting, G $\frac{1}{8}$ " DN 1/16 PP
11	3 pcs.	O-ring, EPDM
12	0.60 m	Hose, TPE (Norpren A), for ID 1,6 mm
20	1 pc.	Push-in straight screw fitting G $\frac{1}{8}$ ", for OD 4mm

Pos.	Menge	Beschreibung
30	2 St.	Verschraubung, PP, G $\frac{1}{8}$ ", für ID 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ "
31	2 St.	O-Ring EPDM, AD 11,21 mm
32	0,45 m	Schlauch C-Flex, ID 3,2 mm

Pos.	Quantity	Description
30	2 pcs.	Screw fitting, PP, G $\frac{1}{8}$ ", for ID 3.2 mm ($\frac{1}{8}$ "
31	2 pcs.	O-ring EPDM, OD 11.21 mm
32	0.45 m	Hose C-Flex, ID 3.2 mm

2.2 Verwendungen des Kits

Kit 71218433 CA8x Ventil hat folgende drei Verwendungen:

1. Ventileinbau für Zweikanal-Analysator

- Erforderliche Teile:
Positionen 01 + 02 + 10 + 11 + 12.
- Einbau siehe Kapitel 5

2. Ventileinbau für Kaskadierung (Verwendung eines zweiten Analysators)

- Erforderliche Teile:
Positionen 01 + 02 + 20 + 30 + 31.
- Einbau siehe Kapitel 6

3. Ventileinbau bei Erstinbetriebnahme eines CA80 mit CAT860 oder bei Nachrüstung eines CA80 mit CAT860 (nur für 1-Kanal-Analysator CA80 ohne 2. Analysator, Ventil und -Zubehör gehören zum Lieferumfang des CAT860).

- Erforderliche Teile:
Positionen 01 + 02 + 21 + 30 + 31 + 32.
- Einbau siehe Kapitel 7

2.2 Usages of the kit

Kit 71218433 CA8x Valve features the following three usages:

1. Valve installation for two channel analyzer

- Required components:
Positions 01 + 02 + 10 + 11 + 12.
- Installation see chapter 5

2. Valve installation for cascading (use of a second analyzer)

- Required parts:
Positions 01 + 02 + 10 + 11 + 20.
- Installation see chapter 6

3. Valve installation at initial operation of a CA80 with CAT860 or at CA80 retrofitting with a CAT860 (for 1 channel analyzer CA80 w/o second analyzer only, valve and valve accessories included in CAT860 scope of supply).

- Required parts:
Positions 01 + 02 + 21 + 30 + 31 + 32.
- Installation see chapter 7

3. Übersicht CA80

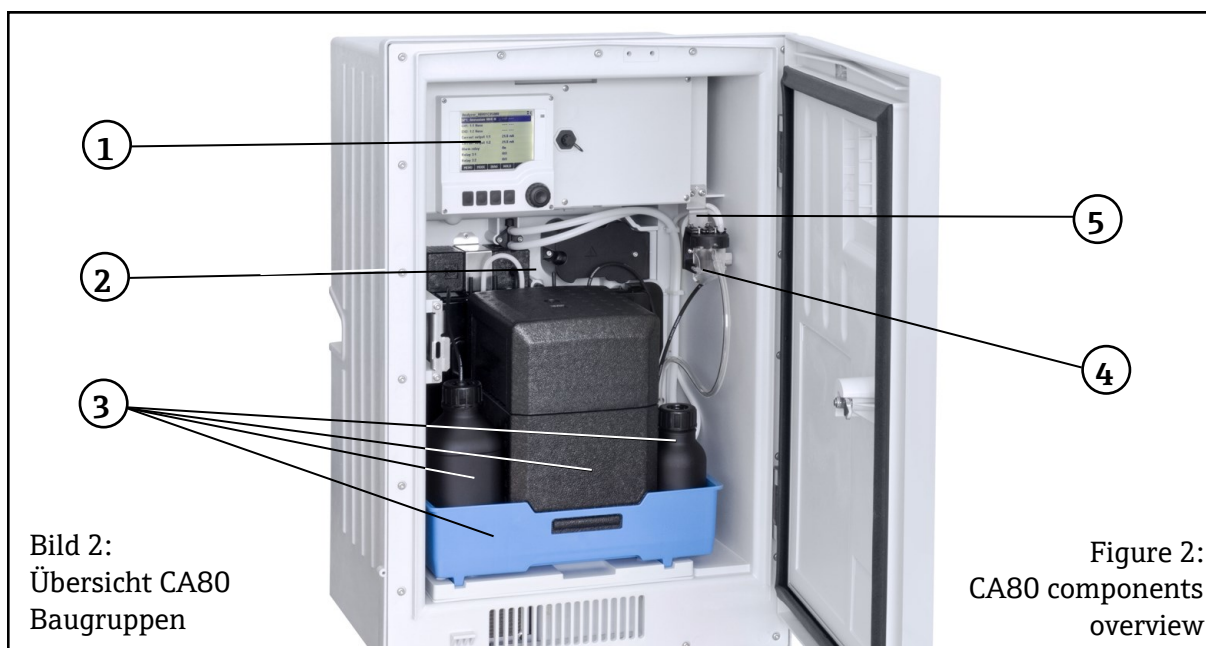
Bild 2 zeigt eine Übersicht des CA80:

- 1 Mess- und Bediengerät
- 2 Prozessmodul (Liquidmanager, Photometer und Steuermodul)
- 3 Flaschenhalter mit Behältern, Analysatorausführung mit Kühlung
- 4 Probenvorlage(n)
- 5 Ventil

3. Overview CA80

See figure 2 for CA80 details:

- 1 Controller
- 2 Process module (Liquidmanager, photometer and control module)
- 3 Bottle holder with bottles, analyzer version with cooling
- 4 Sample collector(s)
- 5 Sample valve



4. Vorarbeiten

- ⚠ Um das Austreten von Reagenzien zu vermeiden, muss vor jedem Austausch von Reagenzien, Standardlösung, Reiniger, Schläuchen, Schlauchverbindern o. Spritzen das System gereinigt werden:

4.1 Arbeit mit Chemikalien: Systemreinigung

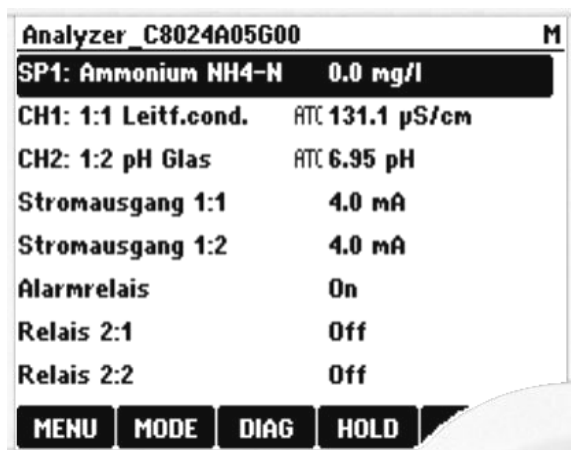
- Unterbrechen oder stoppen Sie die Probenversorgung (z. B. Probenvorbereitung abschalten).
- Spülen und Reinigen Sie den Analysator: Wählen Sie den Softkey "MODE"

4. Preparation works

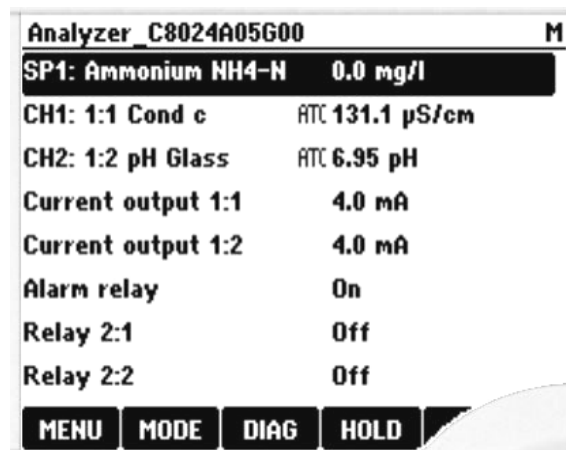
- ⚠ For protection from splashing reagents, a cleaning of the system is necessary prior to every replacement of reagent/standard solution, cleaner, syringes, hoses or hose connectors:

4.1 Handling of chemicals: System cleaning

- Disconnect or stop the sample supply (e.g. stop sample preparation system).
- Rinse and clean the analyzer: Choose the softkey "MODE"



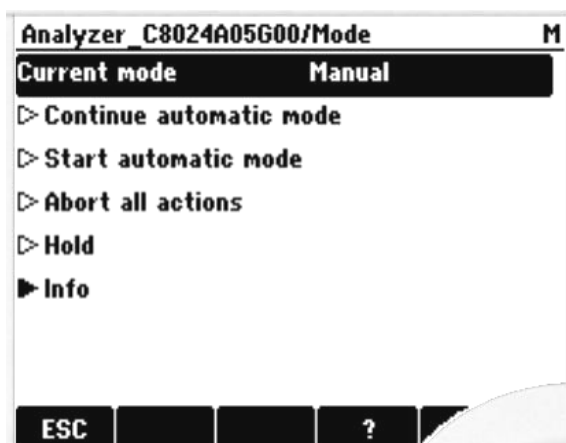
- Wählen Sie "Mode / Manueller Modus". Bestätigen Sie mit dem Navigator-Knopf.
- Warten Sie, bis der Analysator die Messung beendet hat und "Manuell" angezeigt wird als "Aktueller Modus".



- Choose "Mode / Manual mode". Confirm with the navigator knob.
- Wait until the analyzer has finished the measuring mode and information "manual" occurs as "Current mode".

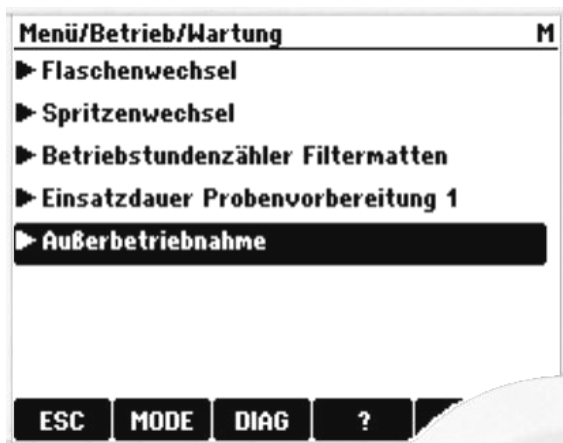


- Prüfen Sie, ob die Probenzufuhr seitens der Probenvorbereitung gestoppt ist.
- Wählen Sie "Menü / Betrieb / Wartung / Außerbetriebnahme / Probevorlage / Probevorlage leeren".
- Warten Sie, bis das Probevorlagegefäß leer ist.
- Entnehmen Sie alle Schläuche aus den Reagenzienflaschen und wischen Sie diese mit einem sauberen Tuch ab.
- Stellen Sie die Schläuche in ein Becherglas mit destilliertem Wasser oder Reinstwasser.

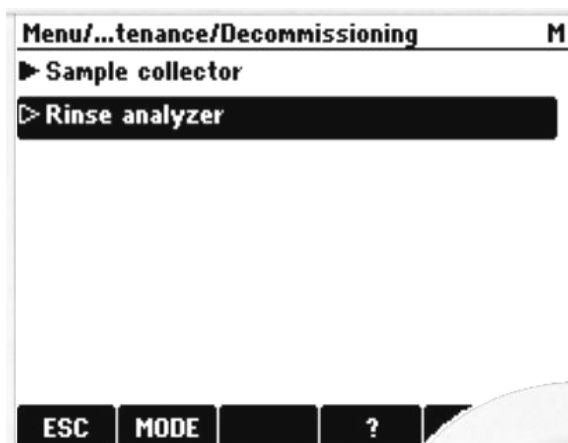
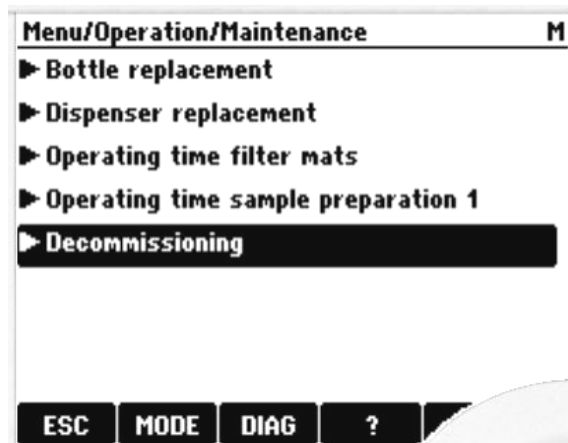


- Check whether the sample feed from the sample preparation is stopped.
- Choose "Menu / Operation / Maintenance / Decommissioning / Sample collector / empty sample collector".
- Wait until the sample collecting vessel is empty.
- Remove all hoses from the reagent bottles. Clean the ends of the hoses with a clean paper cloth.
- Put all hose ends into a beaker with distilled or ultra clean water.

- Ziehen Sie auch den schwarzen Proben-schlauch "P" vom Probenvorlagegefäß ab und stellen Sie ihn in das Becherglas.
- Wählen Sie nun "Menü / Betrieb / Wartung / Außerbetriebnahme / Analysator spülen.



- Also pull the black sample hose „P“ off from the sample collecting vessel and put it also into the beaker with distilled water.
- Choose "Menu/Operation/Maintenance / Decommissioning / Rinse analyzer".



- Warten Sie, bis der Analysator fertig gespült hat.
- Alle Schläuche, der Liquidmanager und die Spritzen sind nun gespült, sauber und mit Luft gefüllt. Arbeiten am Analysator sind daher gefahrlos möglich.
- Entfernen Sie den Flaschenhalter und die Abdeckung der Trägerplatte.

- Wait until the analyzer has finished the rinsing procedure.
- All hoses, the liquidmanager and the dispensers are now rinsed, cleaned and filled with air. Therefore riskless working on the analyzer is possible.
- Remove the bottle holder and the cover of mounting plate.

4.2 Elektrische Sicherheit: Abschaltung

- Schalten Sie den Analysator spannungsfrei mittels der anlagenseitigen Unterbrechungsvorrichtung.
- Sichern Sie diese Unterbrechungsvorrichtung gegen Wiederinbetriebnahme.
- Überzeugen Sie sich von der Spannungsfreiheit des Analysators.

4.3 Mechanische Vorbereitung: Trägerplatte

- Öffnen Sie die 6 Schrauben der Trägerplatte (Inbusschlüssel 3 mm).
- Ziehen Sie alle Auslaufschläuche ab (Schläuche D5, D6, D7).
- Klappen Sie die Trägerplatte nach vorne (siehe Bild 3).
- Fixieren Sie die Trägerplatte mit dem vorhandenen Haken.

4.2 Electric safety: De-energizing

- De-energize the analyzer with help of the intended on-site circuit breaker.
- Protect this circuit breaker against an inadvertent reconnection.
- Check by yourself the zero potential of the analyzer.

4.3 Mechanical preparation: Mounting plate

- Open the 6 screws of the mounting plate (Allen key 3 mm).
- Remove all drain hoses (hoses D5, D6 and D7).
- Swing the mounting plate out (see figure 3).
- Fix the mounting plate with the present hook.

Bild 3:
Trägerplatte,
ausgeklappt
und fixiert



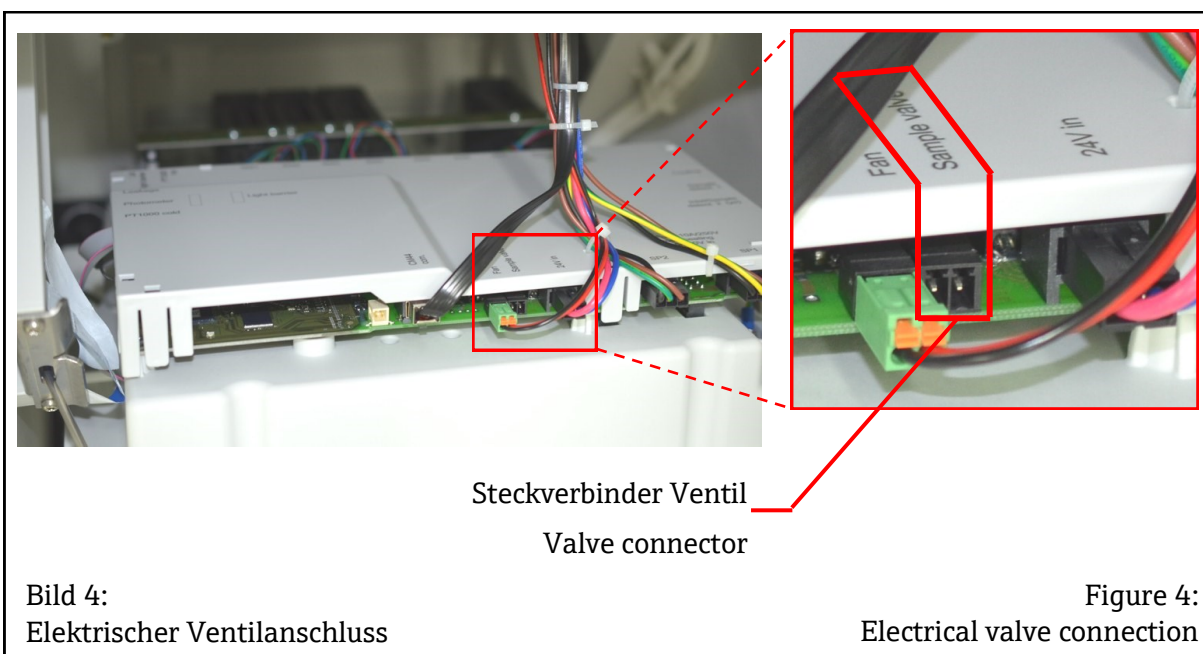
Figure 3:
Mounting plate,
popped out
and fixed

4.4 Vorbereitung Ventil, Schläuche und Probensammeleinheit

- Ziehen Sie den Stecker des Ventilkabels am Steuermodul ab (Modul FXAB1, Anschluss "Sample valve", siehe Bilder 4 und 6). Die Modulabdeckung braucht nicht entfernt zu werden.

4.4 Preparation valve, hoses and sample collector unit

- Unplug the valve cable from the control module (module FXAB1, connector "Sample valve", see figures 4 and 6). It's not necessary to remove the module cover.



- Notieren Sie die Schlauchanschlüsse am Ventil. Ziehen Sie dann die Schläuche ab (siehe Bilder 6, 8 und 10).
- Nehmen Sie die gesamte Probensammel-Einheit (siehe Bilder 6, 8 und 10) ab, indem Sie die beiden Schrauben des Befestigungsbügels abschrauben.
- Lösen Sie die Schrauben des Ventils und entfernen Sie das Ventil mitsamt Kabel (siehe Bilder 6, 8 und 10).

- Note the hose connections at the valve. Then pull the hoses off from the valve (see figures 6, 8 and 10).
- Remove the complete sample collector unit (see figures 6, 8 and 10). For this open both fixing screws of the sample collector mounting bracket.
- Open the fixing screws of the valve and remove the valve including cable (see figures 6, 8 and 10).

4.5 Übersicht Ventilausführungen

Bild 5 zeigt die Verwendung der Kit-Einzelteile für die drei unterschiedlichen Ventilanwendungen:

1. Ventil für 2-Kanal-Analysator
2. Ventil für 2. Analysator (Kaskadierung)
3. Ventil für Probenvorbereitung CAT860

4.5 Overview valve versions

Figure 5 shows the implementation of the kit accessories for the three different valve applications:

1. Valve for two channel analyzer
2. Valve for second analyzer (cascading)
3. Valve for sample preparation CAT860

- ① Ventil für 2-Kanal Analysator
- ② Ventil für 2. Analysator (Kaskadierung)
- ③ Ventil für CA80 mit CAT860
- ④ Flüssigkeits-erkennung

Pos. ③ und ④ sind im Lieferumfang CAT860 enthalten und vor Ort im CA80 zu montieren

 Anziehen mit ca. 1 Nm

 Tighten with ~1 Nm

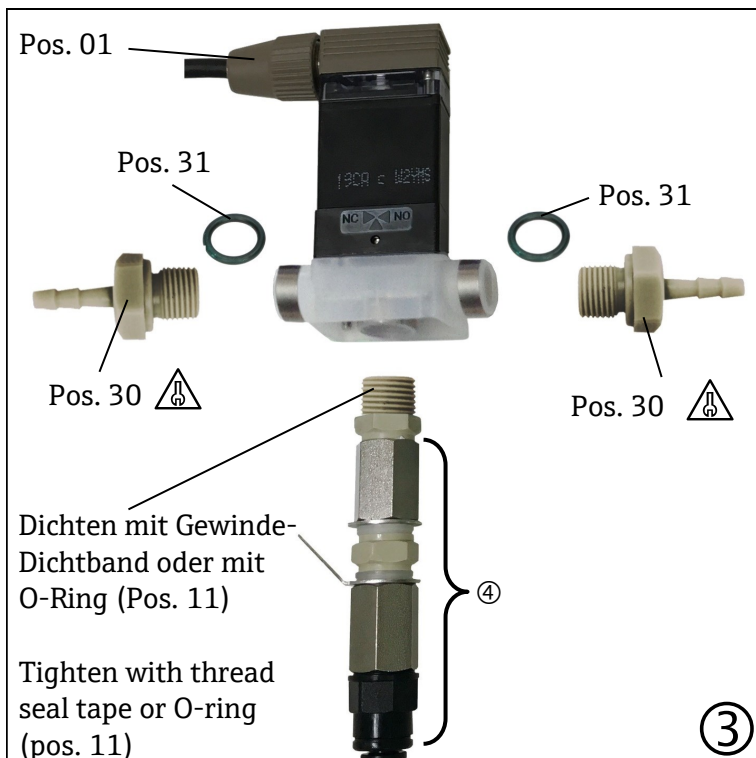
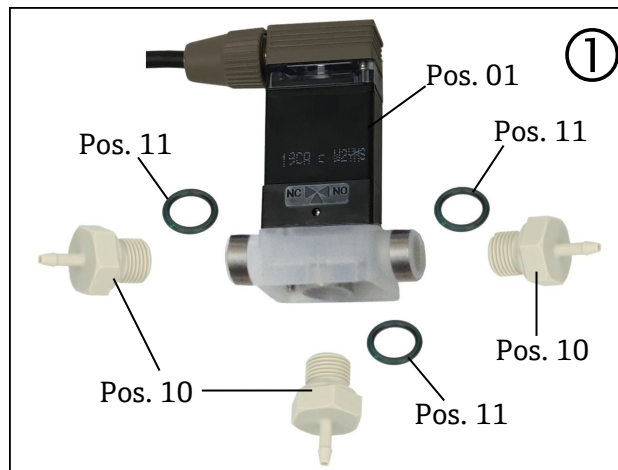
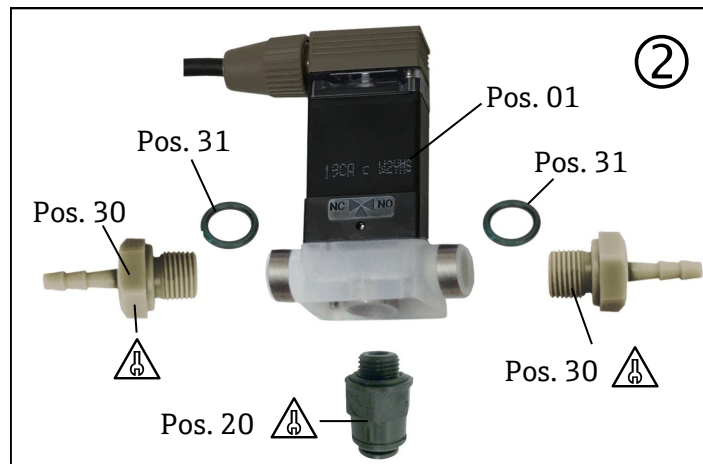


Bild 5: Ventilausführungen



alle Pos.-Angaben beziehen sich auf Kapitel 2

All position data refer to chapter 2



- ① Valve for 2 channel analyzer
- ② Valve for 2nd analyzer (cascading)
- ③ Valve for CA80 with CAT860
- ④ Fluid detection

Pos. ③ and ④ included in CAT860 scope of delivery, to be assembled into the CA80 in the field

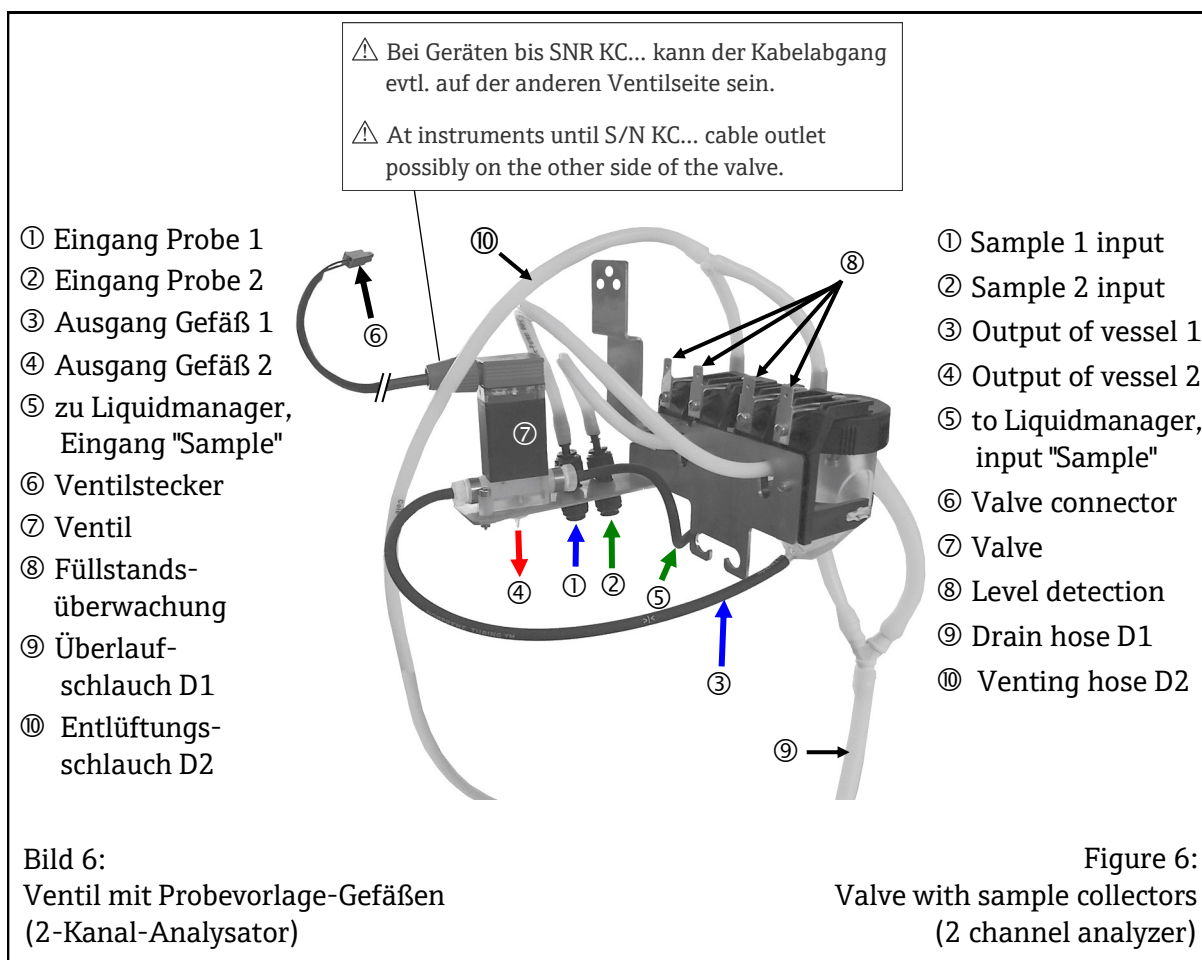
Figure 5: Valve versions

5. Ventileinbau bei einem Zweikanal-Analysator

Bild 6 zeigt den gesamten Ventilblock eines Zweikanalanalysators mit Ventil, Probenvorlagegefäßen und Schlauchanschlüssen.

5. Valve installation at a two channel analyzer

Figure 6 shows a complete valve block of a 2 channel analyzer, including valve, sample vessels and hose connections.



- Führen Sie die Vorarbeiten lt. Kapitel 4 durch.
- Bestücken Sie das neue Ventil mit den Verschraubungen (siehe Bild 5):
 - Verwenden Sie die Verschraubungen (Pos. 10) zusammen mit den O-Ringen (Pos. 11).
 - Schrauben Sie die Verschraubungen handfest mit einem Drehmoment von max. 1 Nm an.
- ⚠ **Zu tiefes Einschrauben der weißen PP-Schlauchverschraubung beschädigt das Ventil!**

- Perform the preparation works according to chapter 4.
- Complete the new valve with screw fittings (see figure 5):
 - Use the screw fittings (pos. 10) together with the O-rings (pos. 11).
 - Tighten the screw fittings by hand with a torque of max. 1 Nm.
- ⚠ **The valve will be damaged if the white PP screw fittings are screwed in too deep!**

-
- Befestigen Sie das neue Ventil mit den beiliegenden Schrauben am Montagebügel (siehe Bild 9).
 - Montieren Sie das Ventil so, dass das Ventilkabel in Richtung Innenraum zeigt (siehe Bild 6)!
 - Schließen Sie die Schläuche am Ventil an.
 - Führen Sie das Kabel hinter der Trägerplatte entlang (verwenden Sie die vorhandenen Kabelhalter) und stecken Sie den Stecker in das Steuermodul ein (siehe Bild 4).
 - Klappen Sie die Trägerplatte wieder ein und befestigen Sie sie.
 - Schieben Sie den Flaschenkorb mit Reagenzien, Standard und Reiniger ein.
 - Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.
 - Schließen Sie die Schläuche an die Reagenzienbehälter an und füllen Sie die Schläuche wie beschrieben:
 - ▶ Wählen Sie "Menü / Betrieb / Wartung / Flaschenwechsel / Flaschen einsetzen / Flaschenauswahl",
 - ▶ Markieren Sie alle Flaschen und bestätigen Sie mit dem Softkey "OK",
 - ▶ Wählen Sie "Bestätigung Flaschen eingesetzt".
 - Aktivieren Sie die Probenzufuhr wieder.
 - Wählen Sie "Mode / Automatik Modus fortführen", um den normalen Messbetrieb des CA80 wieder zu starten.
- Fix the new valve with the provided screws to the sample collector mounting bracket (see figure 9).
 - Mount the valve in such way that the valve cable is directed toward the analyzer inside (see figure 6)!
 - Connect the hoses to the valve.
 - Lay the cable behind and along the support plate (use the present cable holders) and plug the connector in the control module (see figure 4).
 - Swing the mounting plate back and fix it with the screws.
 - Insert the bottle holder with reagents, standard and cleaner.
 - Restore the power supply of the analyzer.
 - Connect the hoses to the reagent bottles and fill the hoses as described:
 - ▶ Choose "Menu / Operation / Maintenance / Bottle replacement / Bottle insertion / Bottle selection",
 - ▶ Assign all bottles and acknowledge with Softkey "OK",
 - ▶ Choose "Confirm bottles inserted".
 - Activate the sample supply.
 - Choose "Mode / Continue automatic mode" to start the normal measurement operation of the CA80.
-

6. Ventil-Einbau für Verwendung mit einem zweitem Analysator (Kaskadierung)

HINWEIS

Die Verwendung des CA80 zusammen mit einem zweiten Analysator ist nur bei einem CA80-1-Kanal-Gerät möglich.

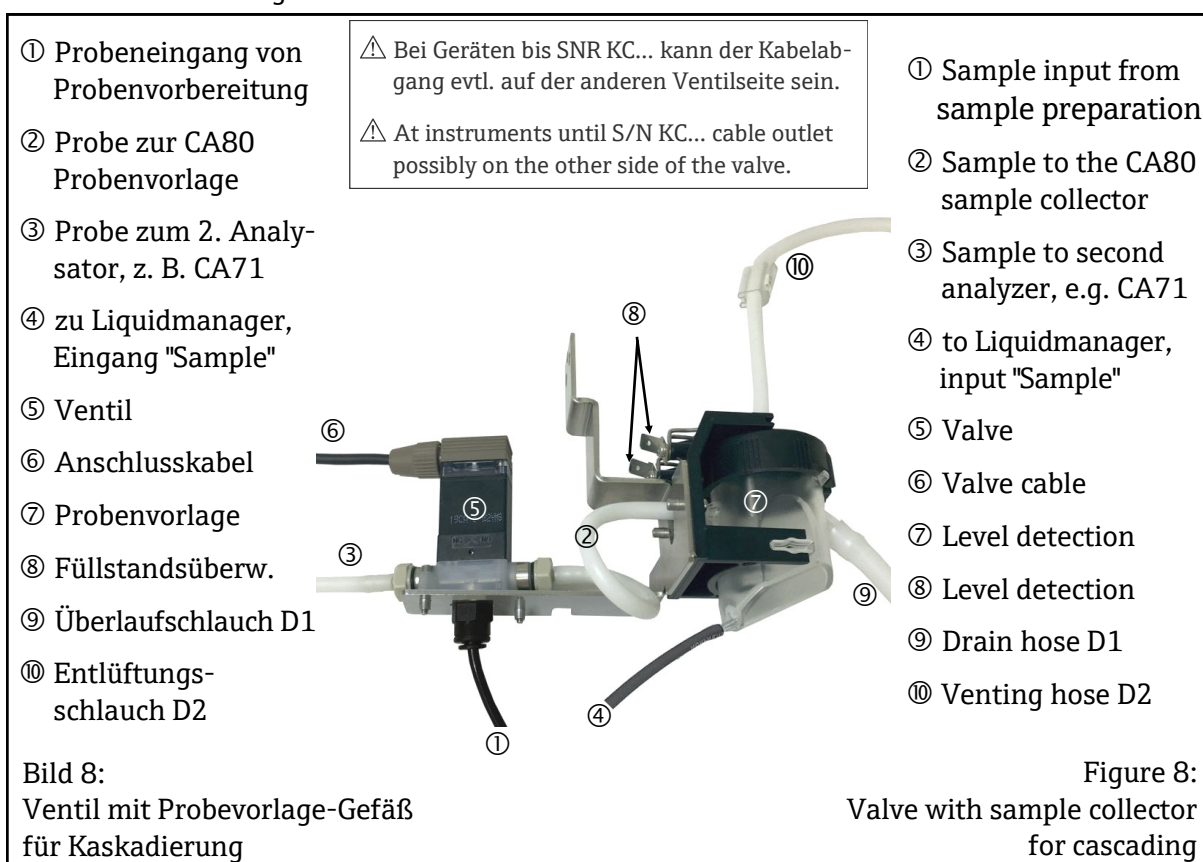
Bild 8 zeigt den Ventilblock eines CA80 mit Proben-Kaskadierung.

6. Valve installation for use with a second analyzer (cascading)

NOTICE

The use of the CA80 together with a second analyzer is only possible with an one channel CA80.

Figure 8 shows the valve block of a CA80 with sample cascading.



- Führen Sie die Vorarbeiten lt. Kap. 4 aus.
- Verwenden Sie die Verschraubungen (Pos. 30).
- Kompletieren Sie die seitlichen Verschraubungen mit den O-Ringen.
- Schrauben Sie alle drei Verschraubungen (1x Pos. 20, 2x Pos. 30) auf das Ventil (siehe Bild 9).
- Ziehen Sie die beiden seitlichen Verschraubungen mit ca. 1 Nm an, den unteren Verschraubungen handfest.
- Perform the preparation works as per chapter 4.
- Use the screw fittings (pos. 30).
- Complete the lateral screw fittings with the O-rings.
- Screw all three screw fittings in (1x pos. 20, 2x pos. 30) (see fig. 9).
- Tighten the lateral screw fittings with about 1 Nm and the lower screw fitting hand-tight.

- Befestigen Sie das Ventil mit den beiliegenden Schrauben am Befestigungsbügel (siehe Bilder 8 und 9). Positionieren Sie das Ventil wie in Bild 9 dargestellt.

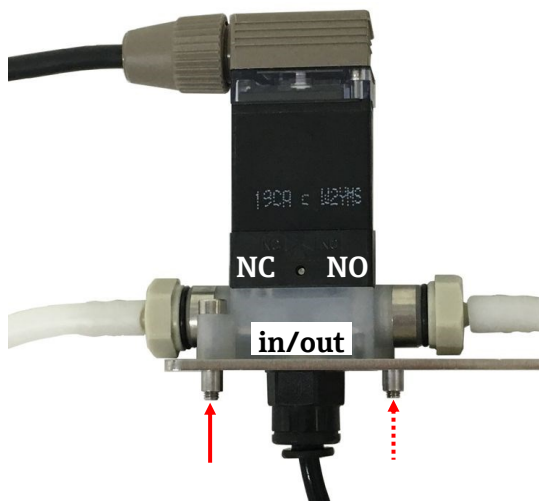
- Fix the valve with the provided screws to the sample collector mounting bracket (see figures 8 and 9). Position the valve as shown at figure 9.

Beschriftung am Ventilkörper (kann typabhängig variieren, siehe auch Ventil-Rückseite):

NO (normally open) =
im Ruhezustand offen

NC (normally closed) =
im Ruhezustand
geschlossen

in/out = Ein-/Ausgang



Labeling on the valve body (dependent on valve type, may vary, see also back side of valve):

NO = normally open

NC = normally closed

in/out = in/output

Bild 9:
Montage am Halteblech (↑, ↑) und
Beschriftung des Ventils

Figure 9:
Mounting on sample collector
plate (↑, ↑) and valve labeling

- Führen Sie das Anschlusskabel hinter der Trägerplatte entlang (verwenden Sie die vorhandenen Kabelhalter) und stecken Sie den Stecker in das Steuermodul ein (siehe Bild 4).
- Verschlauchen Sie das Ventil:
 - Verbinden Sie den Ausgang der Probenaufbereitung mit dem Anschluss "in/out" des Ventils (siehe Bild 9).
 - Verbinden Sie den Anschluss "NO" des Ventils mit dem Probenvorlagegefäß des CA80 (siehe Bilder 8 und 9).
 - Verbinden Sie den Ausgang "NC" des Ventils mit dem nachfolgenden Analysator (siehe Bilder 8 und 9). Verwenden Sie hierzu C-Flex-Schlauch ID 3,2 mm (Bestellnr. 71404721).
- Klappen Sie die Trägerplatte ein und befestigen Sie die Platte mit den Schrauben.
- Schieben Sie den Flaschenkorb mit Reagenzien, Standard und Reiniger ein.
- Stellen Sie die Spannungsversorgung des Analysators wieder her.
- Lay the valve cable behind and along the mounting plate (use the present cable holders) and plug the connector in the control module (see figure 4).
- Connect the hoses to the valve:
 - Connect the output of the sample preparation with hose connector "in/out" of the valve (see figure 9).
 - Connect the "NO" hose connection of the valve with the sample collector of the CA80 (see figures 8 and 9).
 - Connect the "NC" hose connection of the valve with the following analyzer (see figures 8 and 9). For this, use C-Flex hose ID 3.2 mm (order number 71404721).
- Swing the mounting plate back and fix it with the screws.
- Insert the bottle holder with reagents, standard and cleaner.
- Restore the mains power supply of the analyzer.

- Bei einer Aufrüstung des CA80 mit dem Aufrüstkit CAZ800:
 - Halten Sie den Freischaltcode bereit.
 - Wählen Sie "Menü/Setup/Allgemeine Einstellungen /Erweitertes Setup/ Datenverwaltung / Freischaltcode / Eingabe Freischaltcode", geben Sie den Freischaltcode ein und bestätigen Sie mit "Übernehmen".
 - Wählen Sie anschließend "Gerätereset".
 - Testen Sie die Funktion des neuen Ventils mittels des Menüs "Diagnose".
 - Schließen Sie die Schläuche an die Reagenzienbehälter an und füllen Sie die Schläuche:
 - Wählen Sie "Menü / Betrieb / Wartung / Flaschenwechsel / Flaschen einsetzen / Flaschenauswahl",
 - Markieren Sie alle Flaschen und bestätigen Sie mit dem Softkey "OK",
 - Wählen Sie "Bestätigung Flaschen eingesetzt".
 - Aktivieren Sie die Probenzufuhr wieder.
 - Starten Sie den normalen Messbetrieb mit "Mode / Automatik Modus starten".
- At CA80 upgrade with upgrade kit CAZ800:
 - Keep your upgrade code at hand.
 - Choose "Menu/Setup/General settings / Extended setup / Data management / Upgrade code / Enter upgrade code". Enter the code and acknowledge with "Confirm".
 - Then choose "Device reset".
 - Check the function of the new valve with help of the menu "Diagnosis".
 - Connect the hoses to the reagent bottles and fill the hoses:
 - Choose "Menu / Operation / Maintenance / Bottle replacement / Bottle insertion / Bottle selection",
 - Assign all bottles and acknowledge with softkey "OK",
 - Choose "Confirm bottles inserted".
 - Reactivate the sample supply.
 - Choose "Mode / Continue automatic mode" to start the normal measurement operation.

7. Ventil-Einbau für Betrieb mit CAT860

7.1 Hinweise

-  Der Betrieb eines CA80 mit der Probenvorbereitung CAT860 ist nur möglich bei einem CA80 in 1-Kanal-Ausführung und ohne Ventil für einen zweiten Analysator!
-  Das Kit "71218433 Kit CA8x: Ventil" liegt dem CAT860 bei, muss aber im CA80 installiert werden!
-  Die benötigten Teile für die Flüssigkeitserkennung liegen ebenfalls dem CAT860 bei, müssen aber im CA80 installiert werden!

7. Valve installation for operation with CAT860

7.1 Hints

-  Operation of CA80 together with a sample preparation CAT860 is only possible at a CA80 with 1 channel and w/o valve for second analyzer!
-  Kit "71218433 Kit CA8x: Valve" comes with the CAT860 accessories, but has to be installed in the analyzer CA80!
-  The necessary components for the fluid detection comes also with the CAT860 accessories, but have to be installed in the analyzer CA80!

i In Verbindung mit CAT860 gibt es zwei Verwendungsmöglichkeiten für das "Kit CA8x: Ventil":

1. Erstinbetriebnahme einer Messstelle mit Analysator CA80 und Probenvorbereitung CAT860.
► Beschreibung siehe Kapitel 7.2.
2. Nachrüstung einer bestehenden CA80-Messstelle mit einer Probenvorbereitung CAT860.
► Beschreibung siehe Kapitel 7.3.

i Two possible uses are present for "Kit CA8x: Valve" together with CAT860:

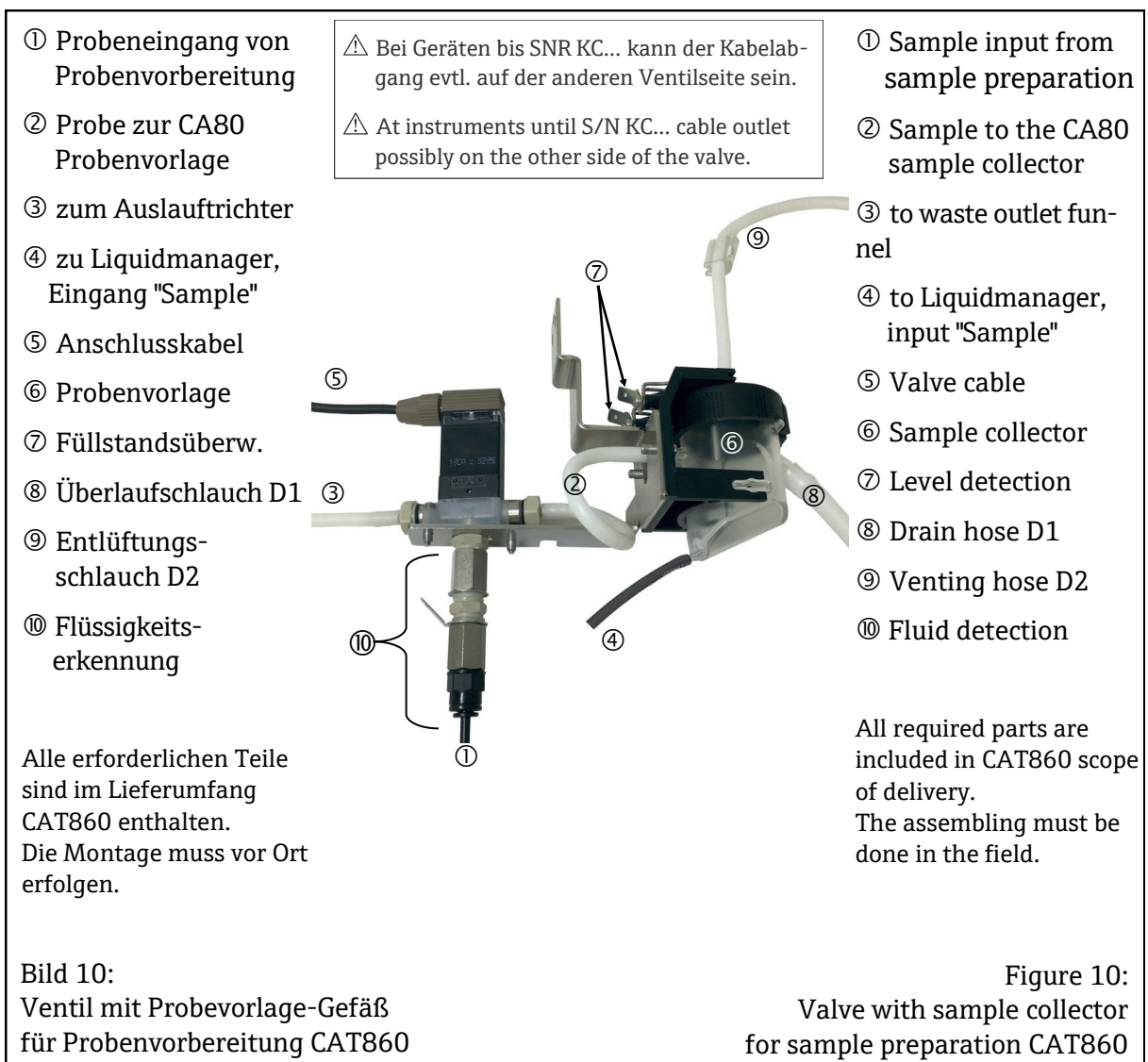
1. Initial operation of a new measuring point with CA80 and sample preparation CAT860.
► Instructions see chapter 7.2.
2. Retrofitting of an existing CA80 measuring point with a sample preparation CAT860.
► Instructions see chapter 7.3.

Übersicht:

Bild 10 zeigt den Ventilblock eines CA80 mit Flüssigkeitserkennung für den Betrieb mit einer Probenaufbereitung CAT860.

Overview:

Figure 10 shows the valve block of a CA80 with fluid detection for use with CAT860 sample preparation.



7.2 Erstinbetriebnahme einer Messstelle mit CA80 und CAT860 (Anpassung des CA80 erforderlich)

1. Führen Sie die Vorarbeiten lt. Kap. 4 aus.
2. Verwenden Sie die Verschraubungen (Pos. 30).
3. Komplettieren Sie die seitlichen Verschraubungen mit den O-Ringen.
4. Schrauben Sie die beiden Verschraubungen auf das Ventil (siehe Bild 11). Ziehen Sie die Verschraubungen mit ca. 1 Nm an. Hinweis: Zu starkes Anziehen kann die O-Ringe beschädigen!
5. Schrauben Sie die Flüssigkeitserkennung auf das Ventil (siehe Bilder 10 und 11). Verwenden Sie zur Abdichtung eine Lage Gewinde-Dichtband oder den O-Ring (Pos. 11).

7.2 Initial operation of a measuring point with CA80 and CAT860 (CA80 modification necessary)

1. Perform the preparation works as per chapter 4.
2. Use the screw fittings (Pos. 30).
3. Complete the lateral screw fittings with the O-rings.
4. Screw both screw fittings on the valve (see figure 11). Tighten the screw fittings with about 1 Nm. Notice: The O-rings may be damaged if tightened to hard!
5. Screw the fluid detection on the valve (see figures 10 and 11). Use one layer of thread seal tape or the O-ring (item 11) for sealing.

Beschriftung am Ventilkörper (kann typabhängig variieren, siehe auch Ventil-Rückseite):

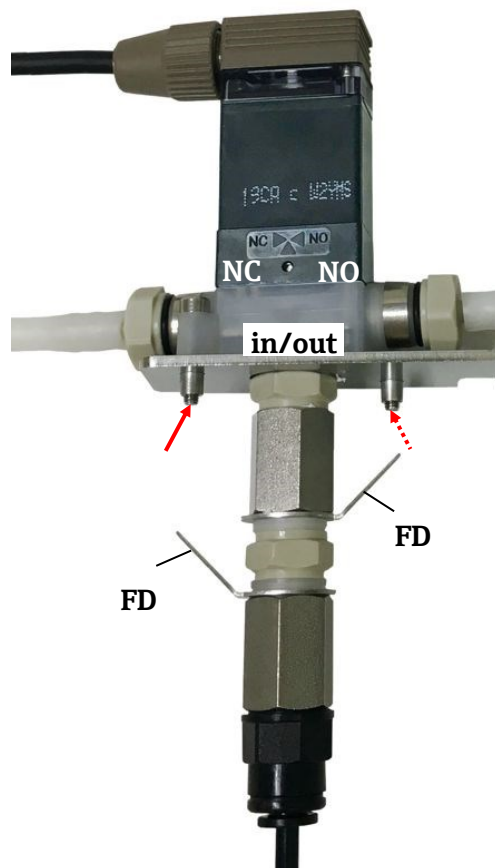
NO (normally open) = im Ruhezustand offen (Probe zur CA80 Probenvorlage)

NC (normally closed) = im Ruhezustand geschlossen (zum Auslauf)

in/out = Ein-/Ausgang (Probe vom CAT860)

FD Anschlüsse Flüssigkeitserkennung

Bild 11:
Montage am Halteblech (↑, ↑),
Erläuterung der Ventulfunktion,
Anschlüsse der Flüssigkeitsdetektion



Labeling on the valve body (may vary dependent on valve type, see also back side of valve):

NO = normally open (to CA80 sample collector)

NC = normally closed (to drain)

in/out = in/output (Sample from CAT860)

FD Connections for fluid detection

Figure 11:
Mounting on sample collector plate (↑, ↑),
explanation of valve function,
connections of fluid detection

-
6. Befestigen Sie das Ventil mit den beiliegenden Schrauben am Befestigungsbügel (siehe Bilder 10 und 11). Positionieren Sie das Ventil wie in Bild 11 dargestellt.
 7. Schließen Sie die Schläuche an das Ventil an (siehe Bilder 10 und 11 für die Verwendung der Schläuche).
 8. Bauen Sie die Probensammel-Einheit wieder ein.
 9. Führen Sie das Ventilkabel und das Kabel für die Flüssigkeitserkennung (siehe Zubehör CAT860) hinter der Trägerplatte entlang. Verwenden Sie die vorhandenen Kabelhalter.
Stecken Sie die Stecker in das Steuermodul ein (siehe Bilder 4, 12 und 13).
 10. Schließen Sie das Kabel der Flüssigkeitserkennung an der Flüssigkeitserkennung des Ventils (siehe Bild 11 / FD).
 11. Klappen Sie die Trägerplatte ein und befestigen Sie sie mit den Schrauben.
 12. Nehmen Sie jetzt die Probenvorbereitung CAT860 in Betrieb wie in der zugehörigen Betriebsanleitung beschrieben.
 13. Nehmen Sie dann den Analysator CA80 in Betrieb wie in der zugehörigen Betriebsanleitung beschrieben.
6. Fix the valve with the provided screws to the sample collector mounting bracket (see figures 10 and 11).
Position the valve as shown at figure 11.
 7. Connect the hoses to the valve (see figure 10 and 11 for application of the hoses).
 8. Re-install the sample collector unit.
 9. Lay the valve cable and the cable for fluid detection (see CAT860 accessories) behind and along the support plate. Use the present cable holders.
Plug the connectors in the control module (see figures 4, 12 and 13).
 10. Connect the cable for the fluid detection to the fluid detection below the valve (see figure 11 / FD).
 11. Swing the mounting plate back and fix it with the screws.
 12. Now put the sample preparation CAT860 into operation according to the belonging operating instructions.
 13. Then put the analyzer CA80 into operation according to the belonging operating instructions.

7.3 Nachrüstung einer bestehenden CA80-Messstelle mit CAT860

⚠ Prüfen Sie, ob die Voraussetzungen lt. Kapitel 7.1 erfüllt sind.

⚠ Führen Sie zuerst die Vorarbeiten lt. Kapitel 4 durch.

1. Entnehmen Sie dem CAT860-Zubehör das Ventil und die Teile für die Flüssigkeitsdetektion.
2. Führen Sie die Arbeitsschritte 1. - 12. aus Kapitel 7.2 durch, d. h.:
 - Ventil komplettieren,
 - Ventil anschließen (hydraulisch und elektrisch),
 - Flüssigkeitserkennung anschließen,
 - Trägerplatte wieder einklappen und befestigen.
3. Nehmen Sie den Analysator CA80 wieder in Betrieb:
 - Schieben Sie den Flaschenkorb mit Reagenzien, Standard und Reiniger ein,
 - schalten Sie die Spannungsversorgung des Analysators wieder ein,
 - testen Sie die Funktion des neuen Ventils mittels des Menüs "Diagnose".
 - Schließen Sie die Schläuche an die Reagenzienbehälter an und füllen Sie die Schläuche wie hier beschrieben:
 - ▶ Wählen Sie "Menü / Betrieb / Wartung / Flaschenwechsel / Flaschen einsetzen / Flaschenauswahl",
 - ▶ markieren Sie alle Flaschen und bestätigen Sie mit dem Softkey "OK",
 - ▶ wählen Sie "Bestätigung Flaschen eingesetzt".
4. Stellen Sie die Probenzufuhr sicher.
5. Nehmen Sie die Probevorbereitung CAT860 in Betrieb wie in der zugehörigen Betriebsanleitung beschrieben.
6. Starten Sie Messbetrieb des CA80 mit "Mode / Automatikmodus fortführen".

7.3 Retrofitting of an existing CA80 measuring point with a CAT860

⚠ Check whether the requirements according to chapter 7.1 are fulfilled.

⚠ First perform the preparation works according to chapter 4.

1. Take the valve and the components for the fluid detection from the CAT860 accessories.
2. Perform the working steps 1. - 12. from chapter 7.2:
 - Complete the valve,
 - Connect the valve (hydraulically and electrically),
 - Connect the fluid detection,
 - Swing the support plate back and fix it.
3. Put the analyzer CA80 into operation again:
 - Insert the bottle holder with reagents, standard and cleaner,
 - Restore the power supply of the analyzer,
 - Check the function of the new valve with help of the menu "Diagnosis".
 - Connect the hoses to the reagent bottles and fill the hoses as described:
 - ▶ Choose "Menu / Operation / Maintenance / Bottle replacement / Bottle insertion / Bottle selection",
 - ▶ Mark all bottles and acknowledge with Softkey "OK",
 - ▶ Choose "Confirm bottles inserted".
4. Activate the sample supply.
5. Put the sample preparation CAT860 into operation as described in the corresponding operating instructions.
6. Choose "Mode / Continue automatic mode" to start the normal measurement mode of the CA80.

Zur Information:

Controller-Modul FXAB1 / Anschlüsse

For information:

Controller Module FXAB1 / Connections

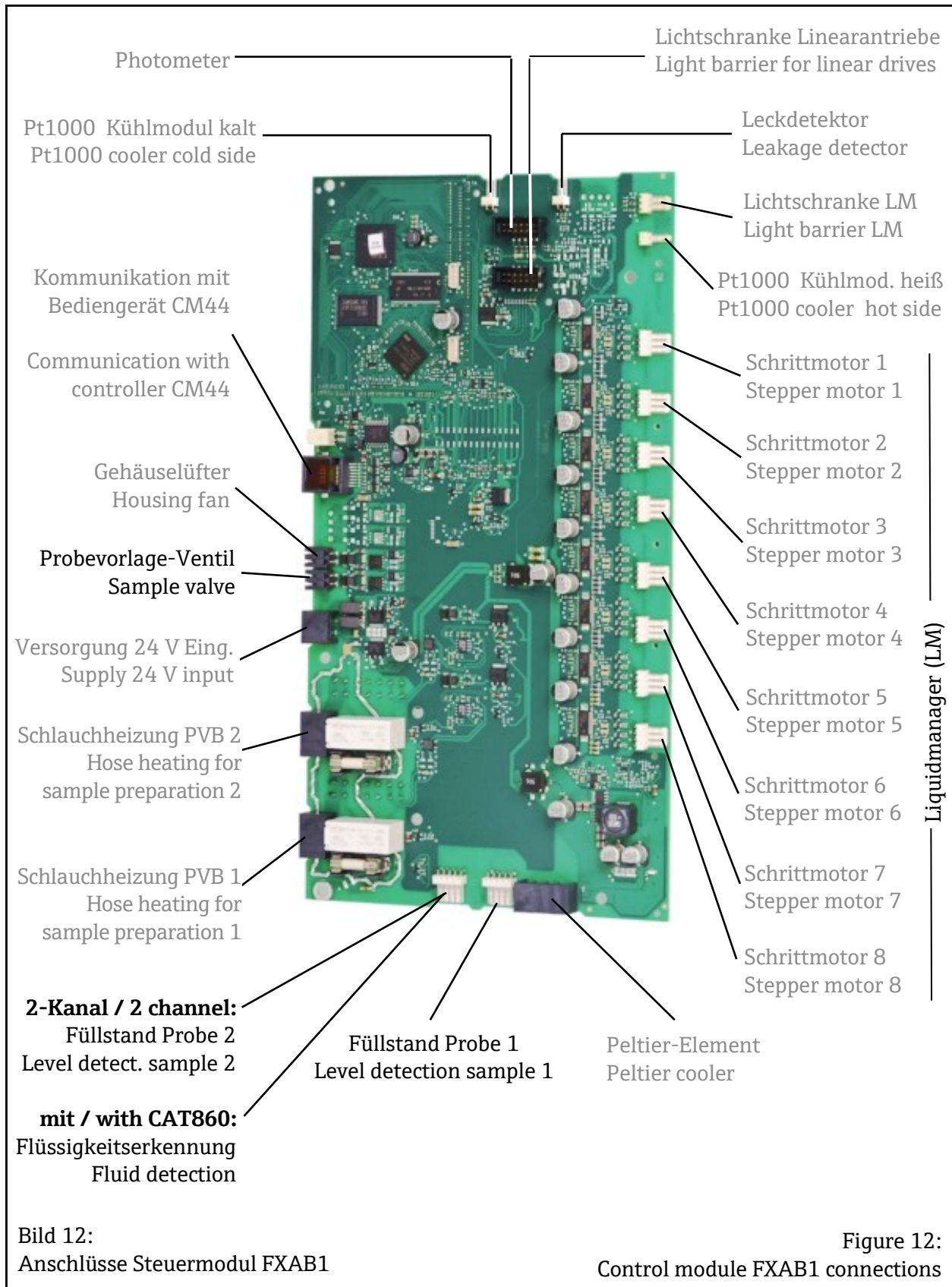


Bild 12:
Anschlüsse Steuermodul FXAB1

Figure 12:
Control module FXAB1 connections

Zur Information:

Controller-Modul FXAB1 / Modulabdeckung
mit Beschriftung für Steckverbinder

For information:

Controller module FXAB1 / Module cover
with connector legend

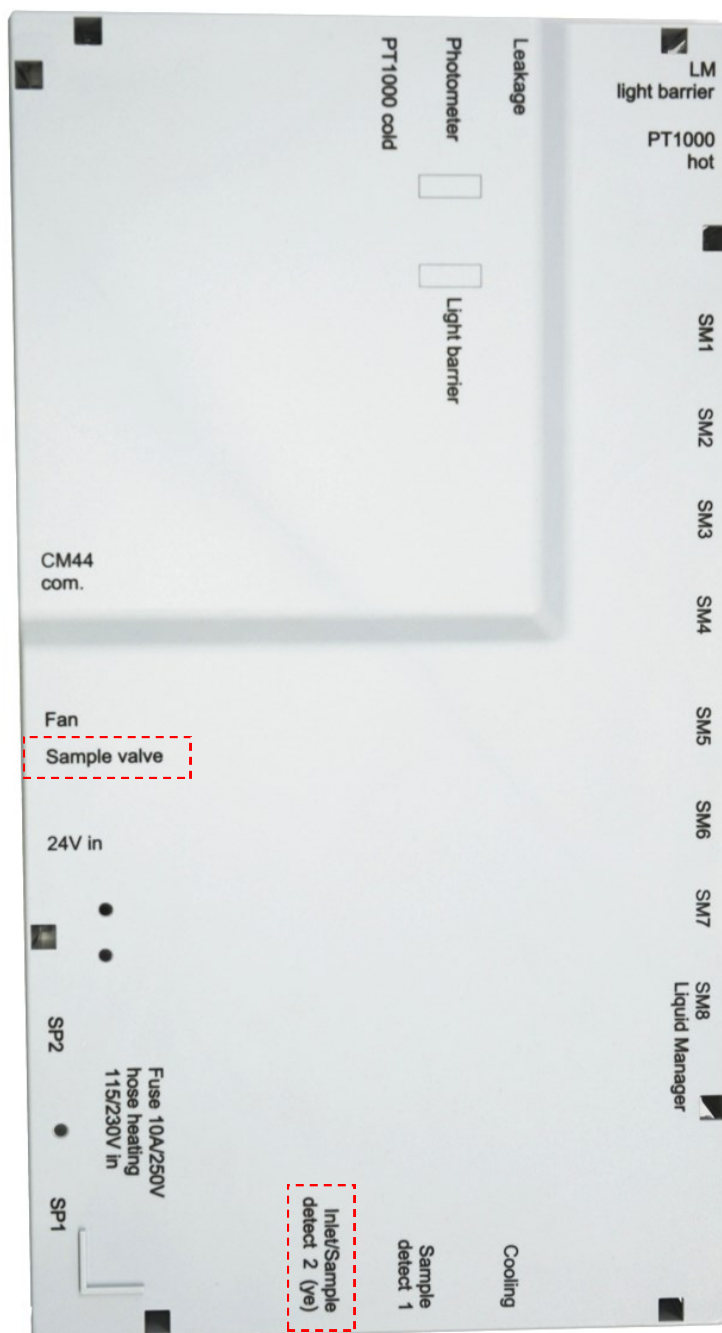


Bild 13:
Abdeckung Controller-Modul

Figure 13:
Control module cover

Notizen

Notes

Wenn Sie weitere Informationen zu Ihrem Gerät benötigen:

www.endress.com/ca80AL
www.endress.com/ca80AM
www.endress.com/ca80CR
www.endress.com/ca80FE
www.endress.com/ca80HA
www.endress.com/ca80NO
www.endress.com/ca80PH

Hier finden Sie:

- Gerätespezifikationen
- Technische Information (TI)
- Betriebsanleitung (BA)
- Kurzanleitung (KA)
- Firmware, Software, Treiber
- Zertifikate
- Zubehör
- Verbrauchsmaterial (Chemikalien)
- Wartungsteile
- Ersatzteile

Das Original der vorliegenden Anleitung in Format DIN A4 und Farbe erhalten Sie über folgendem Link:

https://portal.endress.com/picpool/sft/advicepdfs/71231926_ca8x Ventil V 01.02.05.pdf

Sie können das Original der vorliegenden Anleitung auch mittels QR-Code beziehen:

You may get the original file of the present instruction also via QR code:

If you need more information about your instrument:

www.endress.com/ca80AL
www.endress.com/ca80AM
www.endress.com/ca80CR
www.endress.com/ca80FE
www.endress.com/ca80HA
www.endress.com/ca80NO
www.endress.com/ca80PH

Here you'll find:

- Specifications of the instrument
- Technical Information (TI)
- Operating instruction (BA)
- Short instruction (KA)
- Firmware, software, driver
- Certificates
- Accessories
- Consumables (chemicals)
- Maintenance parts
- Spare parts

You will get the original edition of the present instruction in paper size DIN A4 and color via following link:

