



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-  
analyse



Registrierung



Systeme  
Komponenten



Services

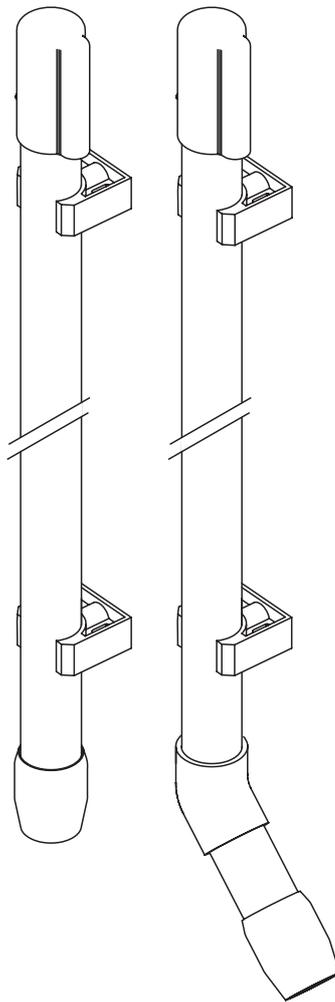


Solutions

Betriebsanleitung

# Dipfit W CYA611

PVC-Eintaucharmatur für Sauerstoff-, Trübungssensoren und  
pH-/Redox-Elektroden CPF81/82



# Kurzübersicht

So nutzen Sie diese Betriebsanleitung, um Ihre Armatur schnell und sicher in Betrieb zu nehmen:

	<b>Sicherheitshinweise</b>
→  4	Allgemeine Sicherheitshinweise
→  5	Erklärung der Warnsymbole
	Spezielle Hinweise finden Sie im jeweiligen Kapitel an der entsprechenden Stelle. An den Symbolen Warnung  , Achtung  und Hinweis  erkennen Sie den Stellenwert.
	▼
	<b>Montage</b>
→  7	Hier finden Sie Einbaubedingungen wie die Abmessungen der Armatur.
→  13	Auf diesen Seiten sind die Befestigungsarten beschrieben.
→  16	Lesen Sie die angegebene Seite, um einen Sensor in die Armatur einzubauen.
	▼
	<b>Wartung</b>
→  17	Für den normalen Betrieb der Armatur ist es unumgänglich, dass Sie regelmäßige Wartungstätigkeiten, wie das Reinigen von Armatur und Sensor, ausführen.
→  20	Auf der angegebenen Seite finden Sie das lieferbare Zubehör zur Armatur.
	▼
	<b>Technische Daten</b>
→  23	Umgebungs- und Prozessbedingungen, Gewicht, Materialien usw.
	▼
	<b>Stichwortverzeichnis</b>
→  25	Wichtige Begriffe und Stichworte zu den einzelnen Kapiteln finden Sie hier. Nutzen Sie das Stichwortverzeichnis, um schnell und gezielt Informationen zu finden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.2	Montage, Inbetriebnahme und Bedienung .....	4
1.3	Betriebssicherheit .....	4
1.4	Rücksendung .....	4
1.5	Sicherheitszeichen und -symbole .....	5
<b>2</b>	<b>Identifizierung</b> .....	<b>6</b>
2.1	Typenschild .....	6
2.2	Produktstruktur .....	6
2.3	Lieferumfang .....	6
<b>3</b>	<b>Montage</b> .....	<b>7</b>
3.1	Warenannahme, Transport, Lagerung .....	7
3.2	Einbaubedingungen .....	7
3.3	Einbau .....	10
3.4	Einbaukontrolle .....	16
<b>4</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>17</b>
4.1	Reinigung .....	17
<b>5</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>20</b>
5.1	Montage .....	20
5.2	Reinigung .....	20
5.3	Sensoren .....	20
5.4	Anschlusszubehör .....	21
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>23</b>
6.1	Umgebungsbedingungen .....	23
6.2	Prozessbedingungen .....	23
6.3	Konstruktiver Aufbau .....	23
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>24</b>

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Eintaucharmatur CYA611 ist für die einfache Montage von Sensoren mit Gewindeanschluss konzipiert. Sie wird in offenen Gerinnen, Becken und Behältern im Bereich Abwasser und Wasser eingesetzt.

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

## 1.2 Montage, Inbetriebnahme und Bedienung

Beachten Sie folgende Punkte:

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.  
Dieses Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Gesamtmessstelle alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie sicher, dass Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
- Nehmen Sie beschädigte Produkte nicht in Betrieb und schützen Sie diese vor versehentlicher Inbetriebnahme. Kennzeichnen Sie das beschädigte Produkt als defekt.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.
- Können Störungen nicht behoben werden, müssen Sie die Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
- Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

## 1.3 Betriebssicherheit

Die Armatur ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Die einschlägigen Vorschriften und europäischen Normen sind berücksichtigt.

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften.

## 1.4 Rücksendung

Im Reparaturfall senden Sie die Armatur bitte *gereinigt* an Ihre Vertriebszentrale.

Verwenden Sie für die Rücksendung die Originalverpackung.

Legen Sie bitte die ausgefüllte "Erklärung zur Kontamination" (vorletzte Seite dieser Betriebsanleitung kopieren) der Verpackung und zusätzlich den Versandpapieren bei. Ohne ausgefüllte Erklärung kann keine Reparatur erfolgen!

## 1.5 Sicherheitszeichen und -symbole

### 1.5.1 Warnhinweise



Warnung!

Dieses Zeichen warnt vor Gefahren. Bei Nichtbeachten kann es zu schwerwiegenden Personen- oder Sachschäden kommen.



Achtung!

Dieses Zeichen macht auf mögliche Störungen durch Fehlbedienung aufmerksam. Bei Nichtbeachten drohen Sachschäden.



Hinweis!

Dieses Zeichen weist auf wichtige Informationen hin.

### 1.5.2 Dokumentsymbole



1

Dieses Symbol steht für einen Querverweis auf eine bestimmte Seite (z.B. Seite 1).



2

Dieses Symbol steht für einen Querverweis auf eine bestimmte Abbildung (z.B. Abb. 2).

## 2 Identifizierung

### 2.1 Typenschild

Aus dem Bestellcode (order code) auf dem Typenschild können Sie die Armaturenausführung erkennen. Vergleichen Sie diese bitte mit Ihrer Bestellung.

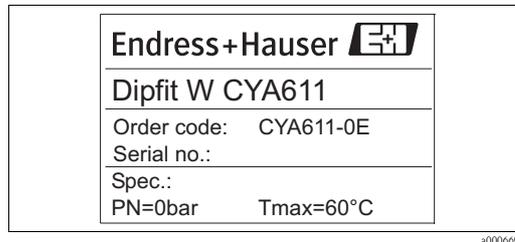


Abb. 1: Beispiel eines Typenschildes

Die möglichen Armaturenausführungen und den daraus resultierenden Bestellcode entnehmen Sie bitte der Produktstruktur.

### 2.2 Produktstruktur

Ausführung	
0	komplett montiert mit Rohr
1	Einzelteile-Set (Rohr AD 40 x 3 kundenseitig)
Sensoranschluss	
A	Gewindeanschluss G 1
B	Gewindeanschluss NPT 3/4"
C	Gewindeanschluss G 3/4
D	Gewindeanschluss NPT 1/2"
E	Gewindeanschluss G 1, 45°
CYA611-	vollständiger Bestellcode

### 2.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Armatur in der bestellten Ausführung
- 2 Rohrklemmen
- 1 Schneckengewindeschelle
- Betriebsanleitung deutsch

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten bzw. an Ihre Vertriebszentrale.

## 3 Montage

### 3.1 Warenannahme, Transport, Lagerung

- Achten Sie auf unbeschädigte Verpackung!  
Teilen Sie Beschädigungen an der Verpackung Ihrem Lieferanten mit.  
Bewahren Sie die beschädigte Verpackung bis zur Klärung auf.
- Achten Sie auf unbeschädigten Inhalt!  
Teilen Sie Beschädigungen am Lieferinhalt Ihrem Lieferanten mit.  
Bewahren Sie die beschädigte Ware bis zur Klärung auf.
- Prüfen Sie den Lieferumfang anhand der Lieferpapiere und Ihrer Bestellung auf Vollständigkeit.
- Für Lagerung und Transport ist das Produkt stoßsicher und gegen Feuchtigkeit geschützt zu verpacken. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Darüber hinaus müssen die zulässigen Umgebungsbedingungen eingehalten werden (siehe Technische Daten).
- Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten bzw. an Ihre Vertriebszentrale.

### 3.2 Einbaubedingungen

#### 3.2.1 Abmessungen

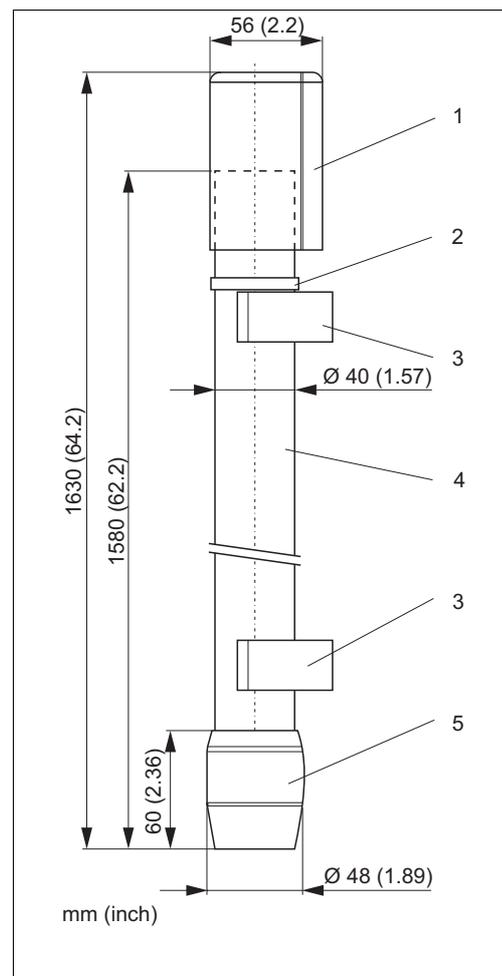


Abb. 2: Abmessungen CYA611

- 1 Schutzkappe
- 2 Schneckengewindeschelle
- 3 Wandbefestigung (Rohrklemmen)
- 4 Rohr AD 40
- 5 Gewindemuffe

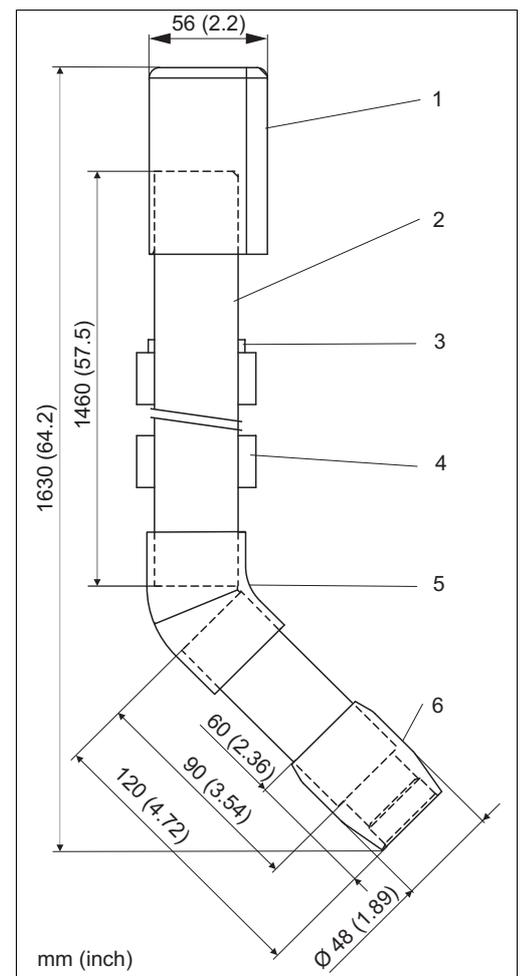


Abb. 3: Abmessungen CYA611-\*E (45° gekrümmt)

- 1 Schutzkappe
- 2 Rohr AD 40
- 3 Schneckengewindeschellen
- 4 Wandbefestigung (Rohrklemmen)
- 5 Kniestück, eingeklebt
- 6 Gewindemuffe

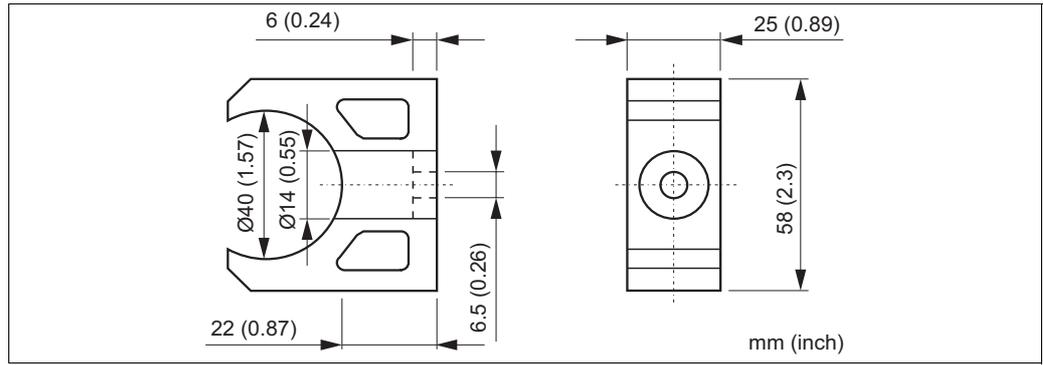


Abb. 4: Abmessungen Rohrklemmen

**Abmessungen Befestigungssatz (Hängebügel, s. Zubehör)**

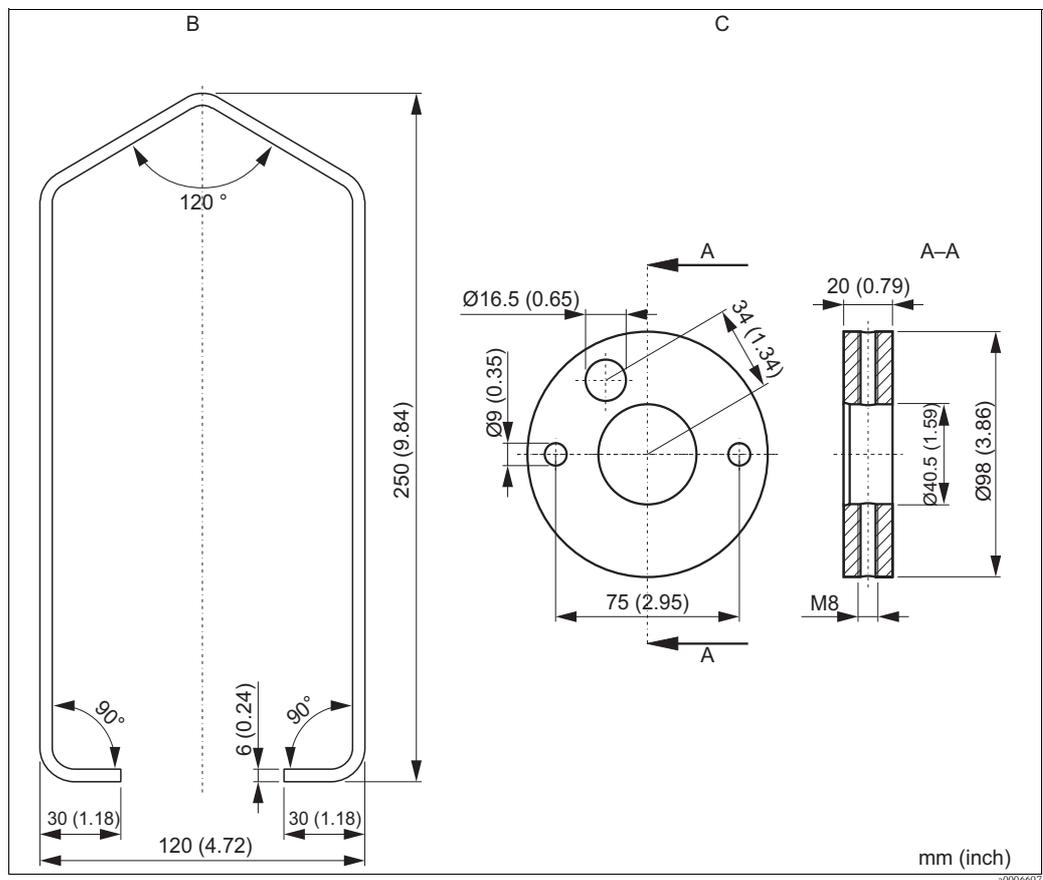


Abb. 5: Abmessungen Befestigungssatz

- B Hängebügel
- C Haltering zur Befestigung des Hängebügels

**Abmessungen Pendeltraverse (siehe Zubehör)**

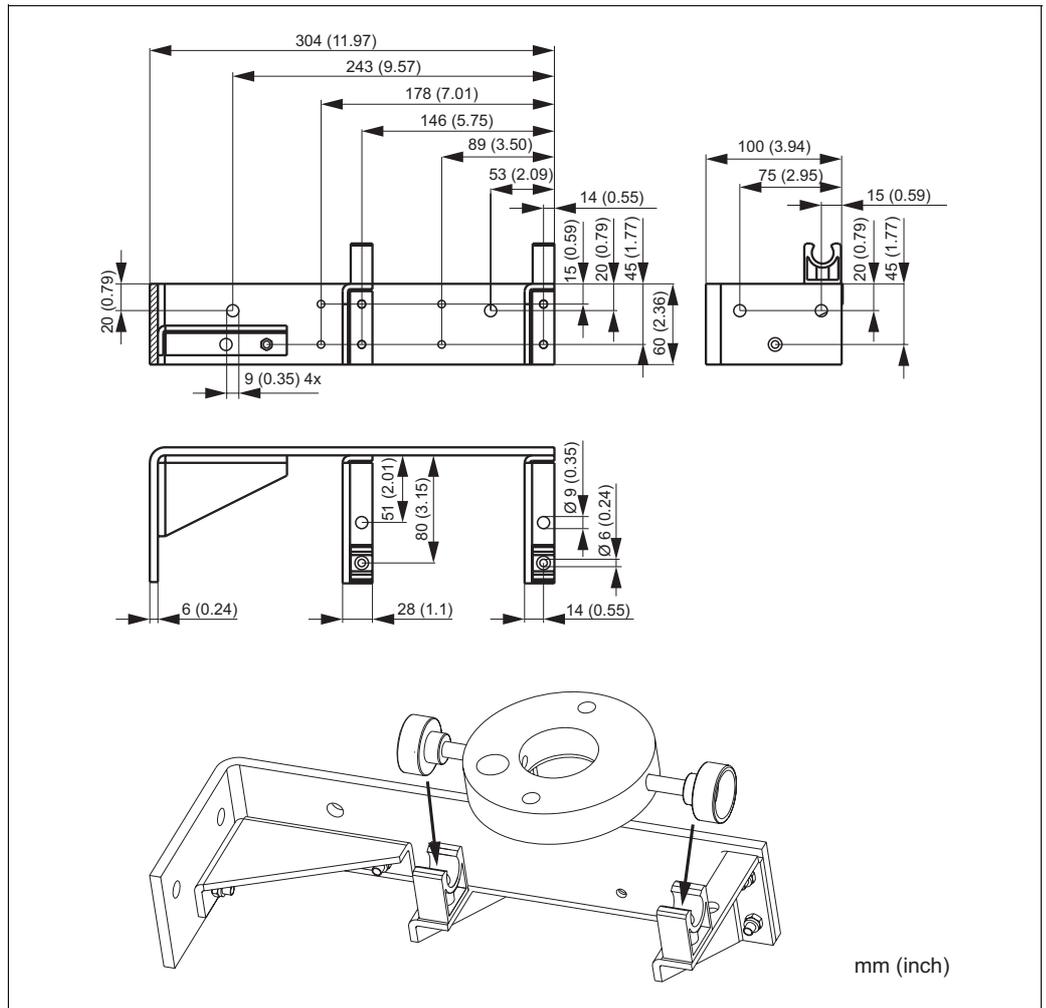


Abb. 6: Abmessungen Pendeltraverse

30006704

### 3.3 Einbau

#### 3.3.1 Messeinrichtung

Eine vollständige Messeinrichtung besteht aus:

- Armatur Dipfit W CYA611
- Sauerstoff- oder Trübungssensor oder pH-/Redox-Kompaktelektrode CPF81/82
- Messumformer, z. B. Liquisys M
- Messkabel (konfektioniert)

Optional:

- Verbindungsdose VBA
- Messkabel (unkonfektioniert) zur Verlängerung, je nach Sensor PMK, CYK71 oder OMK

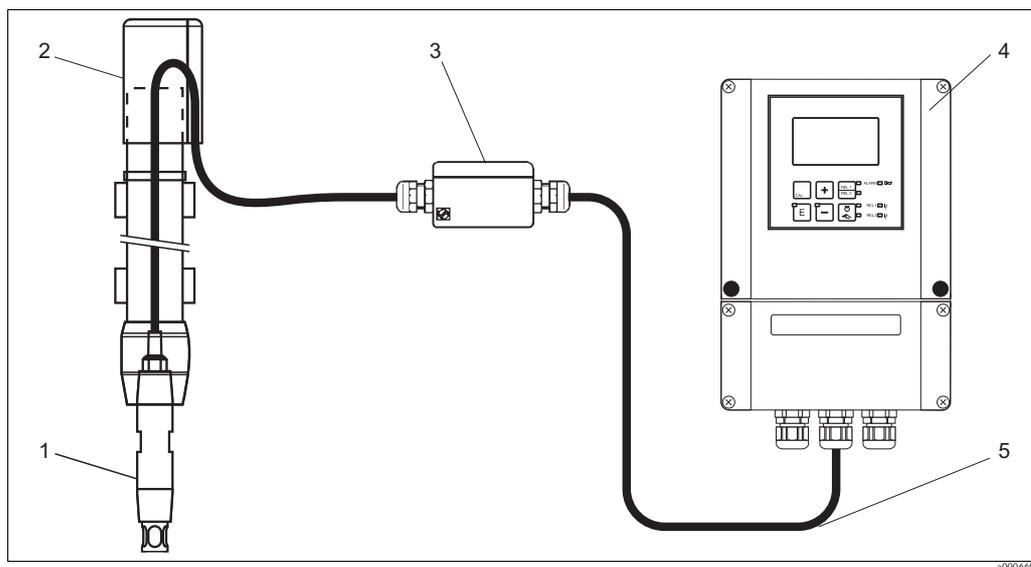


Abb. 7: Beispiel: pH-Messeinrichtung mit CYA611

- 1 pH-/Redox-Kompaktelektrode CPF81
- 2 Dipfit W CYA611
- 3 Verbindungsdose VBA
- 4 Liquisys M CPM253
- 5 Messkabel CYK71

#### 3.3.2 Montage des Bausatzes

Wenn Sie die Ausführung Bausatz **CYA611-1** bestellt haben, erhalten Sie folgende Einzelteile:

- 1 Schutzkappe
- 1 Schneckenengewindeschelle
- 2 Rohrklemmen
- 1 Gewindemuffe
- bei 45°-Ausführung:  
PVC-Winkel, 45°

Für die Montage des Bausatzes sind kundenseitig folgende Komponenten zu stellen:

- PVC-Rohr: Außendurchmesser x Wandstärke = 40 x 3 mm (1,57" x 0,12") gemäß DIN 8062
- PVC-Klebstoff, z. B. Tangit, Fa. Henkel oder PeViCol, Fa. ASV Stübbe
- Bei 45°-Ausführung:  
PVC-Rohrstück: Größe AD 40 mm (1,57"), Länge 90 mm (3,54")

### Montieren der Muffe



#### Warnung!

- Beachten Sie die Montage- und Sicherheitshinweise des Klebstoffherstellers.
- Explosionsgefahr!  
Vermeiden Sie rauchen und offenes Feuer. Stellen Sie Schweißarbeiten ein. Nehmen Sie elektrische Geräte ohne Ex-Schutz, Heizsonnen und Ähnliches außer Betrieb.
- Klebstoff und Reiniger enthalten leichtflüchtige Lösungsmittel! Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für gute Durchlüftung bzw. ausreichende Absaugung.
- Schütten Sie nicht mehr benötigten Klebstoff oder Reiniger **nicht** in Abwasserleitungen.

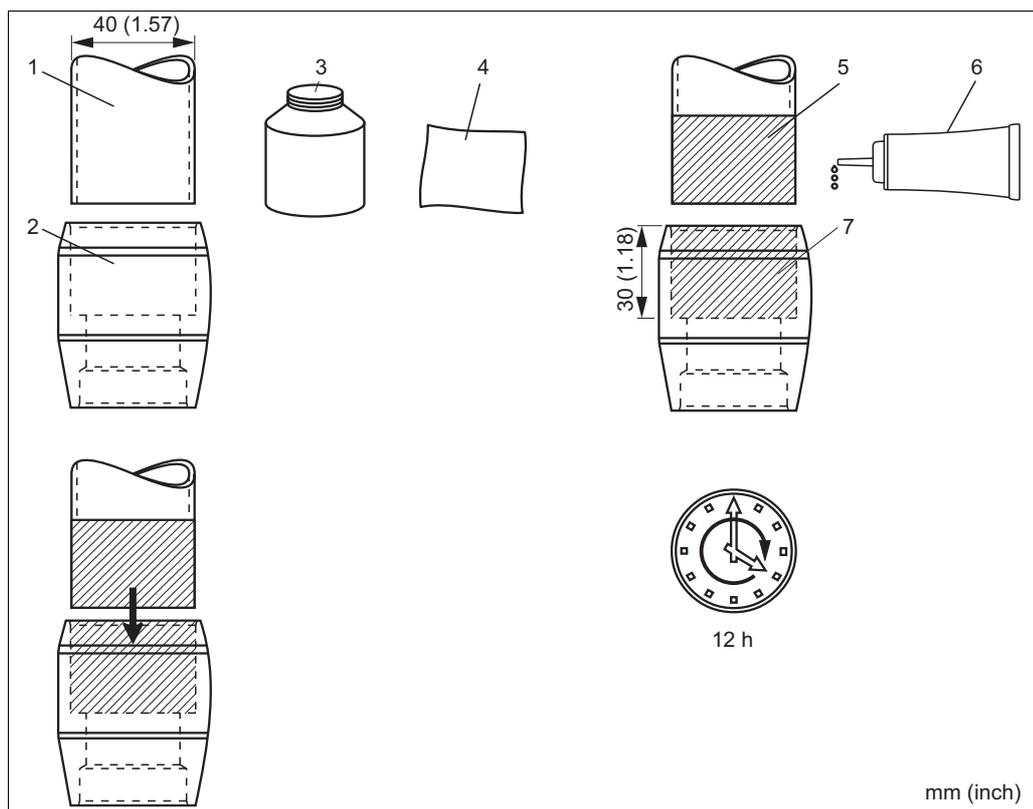


Abb. 8: Montage des Bausatzes

- |   |          |   |                              |
|---|----------|---|------------------------------|
| 1 | Rohrende | 5 | Rohrende mit Klebstoff außen |
| 2 | Muffe    | 6 | PVC-Klebstoff                |
| 3 | Reiniger | 7 | Muffe mit Klebstoff innen    |
| 4 | Lappen   |   |                              |



#### Achtung!

- Temperieren Sie Rohrende und Muffe bei Temperaturen in der Nähe des Gefrierpunktes handwarm.
  - Schützen Sie den Klebbereich bei sommerlichen Temperaturen vor direkter Sonnenbestrahlung. Kühlen Sie ihn mit Wasser, falls nötig.
1. Reinigen Sie das Rohrende (→ , Pos. 1) bzw. das Ende des 90 mm-Rohrstücks und die Muffe (Pos. 2) mit Reiniger (Pos. 3) und Lappen (Pos. 4) bis sie fett- und schmutzfrei sind. Trocknen Sie anschließend alles komplett ab.
  2. Bestreichen Sie die Muffe innen (Pos. 7) mit PVC-Klebstoff (Pos. 6).
  3. Bestreichen Sie das Rohrende außen (Pos. 5) bzw. das Ende des 90 mm-Rohrstückes dick mit PVC-Klebstoff.
  4. Zusammenfügen:
    - Fügen Sie Rohr und Muffe ohne Verdrehen zusammen.
    - Halten Sie Rohr und Muffe kurze Zeit in dieser Lage fest, bis der Klebstoff angezogen hat.
    - Wischen Sie überschüssigen Klebstoff ab.
  5. Lassen Sie die Klebung mindestens 12 h trocknen.

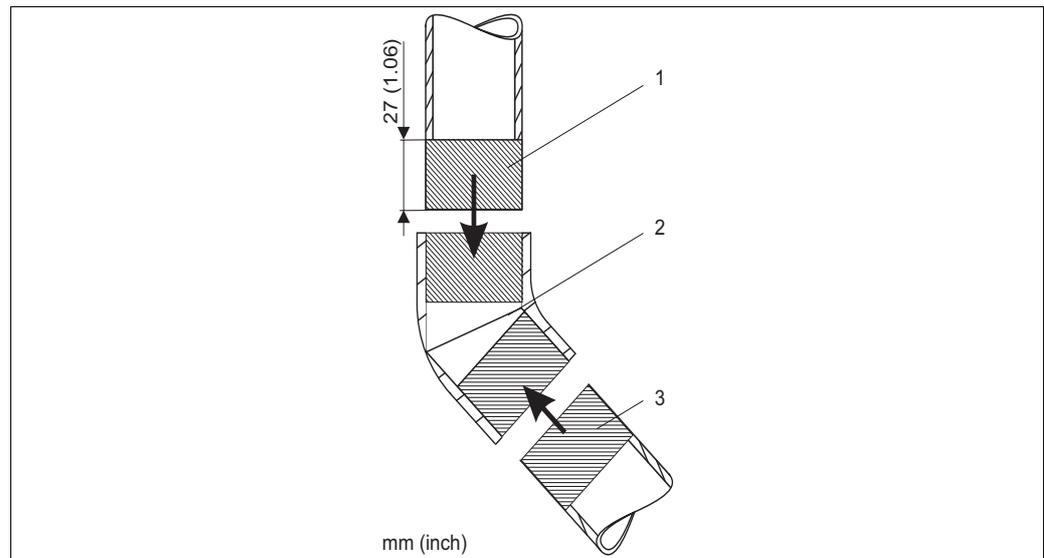
**Montieren des Winkels (nur 45°-Ausführung)**

Abb. 9: Montieren des 45°-Winkels

- 1 Rohr
- 2 Winkel
- 3 90 mm-Rohrstück

1. Reinigen Sie das freie Ende des 90 mm-Rohrstücks (→  9, Pos. 3), das Rohrende (Pos. 1) und beide Enden des Winkels (Pos. 2) mit Reiniger und Lappen bis sie fett- und schmutzfrei sind. Trocknen Sie anschließend alles komplett ab.
2. Bestreichen Sie ein Ende des Winkels (Pos. 2) innen mit PVC-Klebstoff.
3. Bestreichen Sie das freie Ende des 90 mm-Rohrstücks (Pos. 3) außen dick mit PVC-Klebstoff.
4. Fügen Sie das 90 mm-Rohrstück und den Winkel ohne Verdrehen zusammen. Halten Sie sie kurze Zeit in dieser Lage fest, bis der Klebstoff angezogen hat. Wischen Sie überschüssigen Klebstoff ab.
5. Bestreichen Sie das andere Ende des Winkels innen mit PVC-Klebstoff.
6. Bestreichen Sie das Ende des langen Rohrs (Pos. 1) außen dick mit PVC-Klebstoff.
7. Fügen Sie das lange Rohr und den Winkel ohne Verdrehen zusammen. Halten Sie sie kurze Zeit in dieser Lage fest, bis der Klebstoff angezogen hat. Wischen Sie überschüssigen Klebstoff ab.
8. Lassen Sie die Klebung mindestens 12 h trocknen.

### 3.3.3 Wandbefestigung

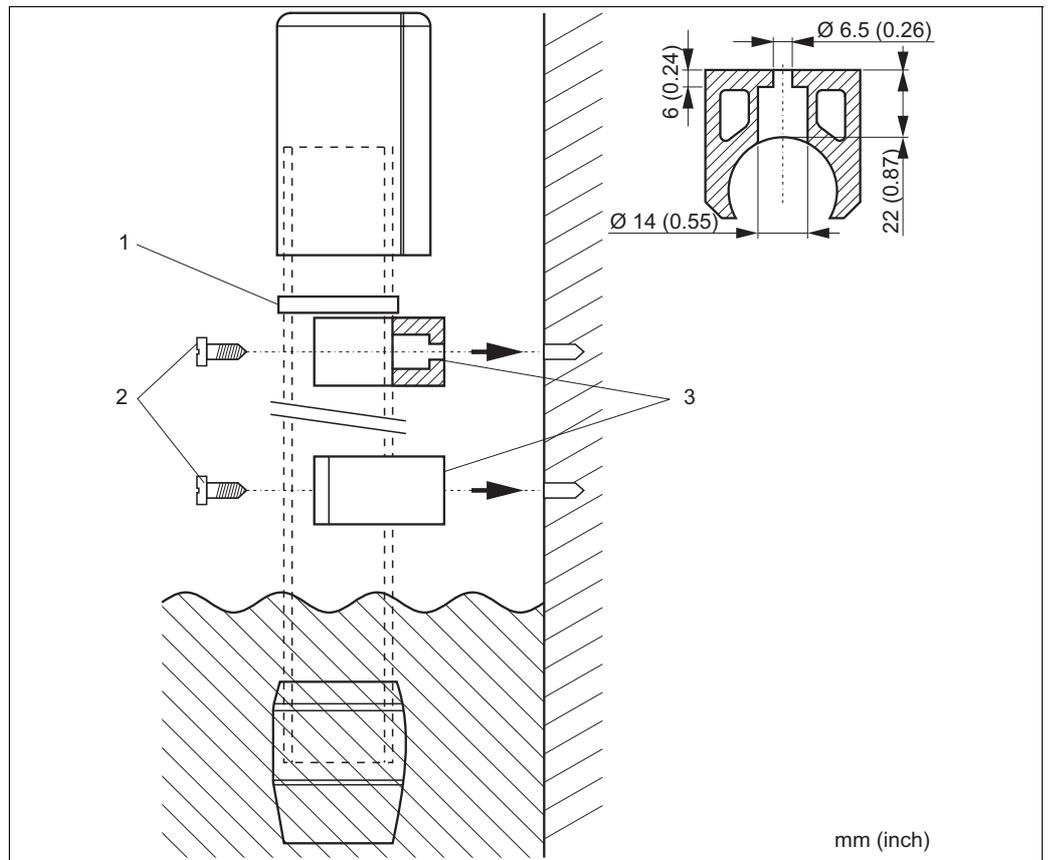


Abb. 10: Wandbefestigung

- 1 Schneckengewindeschelle
- 2 Schrauben, 6 mm
- 3 Rohrklemmen

1. Befestigen Sie die Rohrklemmen (→  10, Pos. 3) mit Schrauben  $\varnothing$  6 mm (0,24") (Pos. 2) an der Wand.
2. Klemmen Sie die Armatur in die Rohrklemmen.
  -  **Achtung!**  
Wenn Sie die 45°-Ausführung verwenden:  
Klemmen Sie die Armatur so ein, dass der Winkel von der Wand weg gerichtet ist.
3. Schrauben Sie die Schneckengewindeschelle (Pos. 1) direkt über der oberen Rohrklemme fest, um ein mögliches Durchrutschen der Armatur zu verhindern.

### 3.3.4 Befestigung mit Hängebügel

Erforderliches Zubehör:

Befestigungssatz für CYA611 (Bestell-Nr. 50085874)

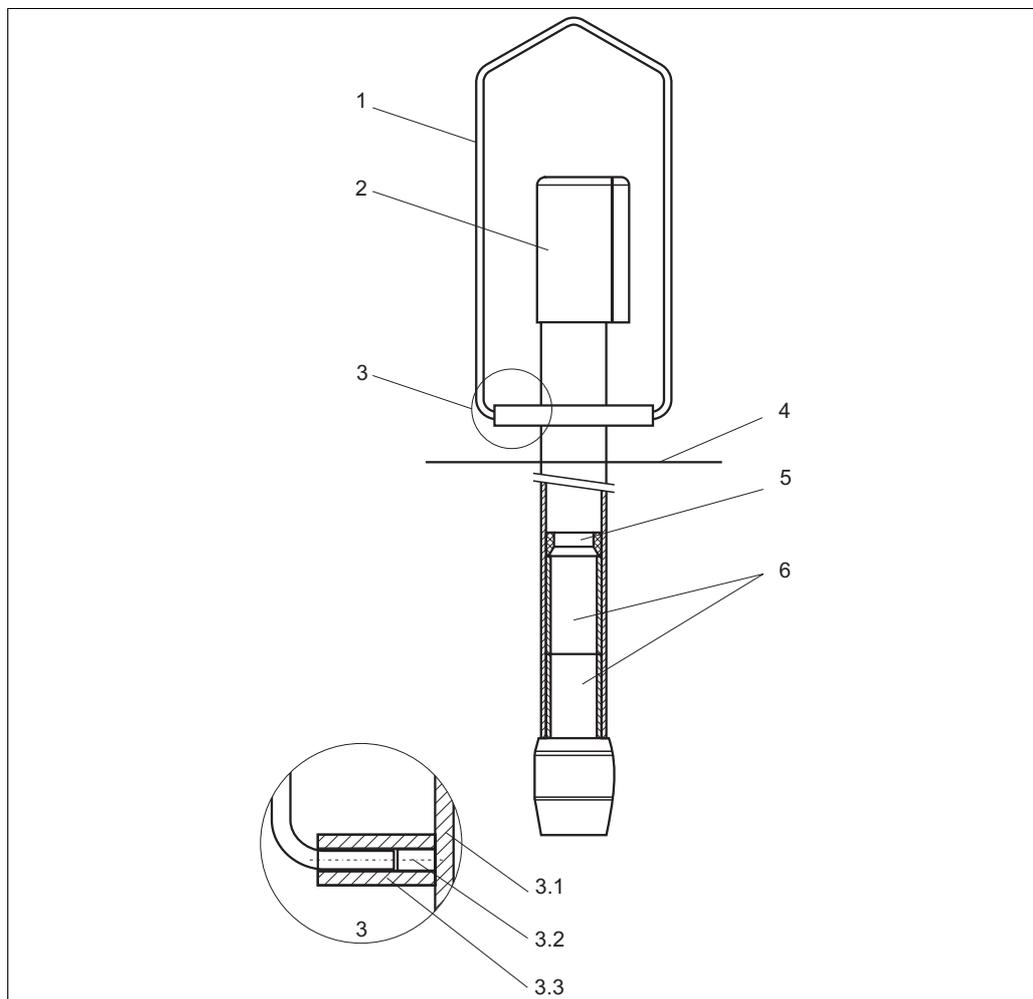


Abb. 11: Befestigung mit Hängebügel

1	Hängebügel	3.3	Haltering
2	Schutzkappe	4	Wasseroberfläche
3	Detailansicht Haltering	5	Fixierring
3.1	Rohrwand	6	Gewichte (2 Rohre)
3.2	Gewinde für Gewindestift M8 x 16		

Zum Befestigen der Armatur über Hängebügel gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Ziehen Sie die Schutzkappe (→  11, Pos. 2) vom Rohr ab.
2. Schieben Sie die Gewichte (Pos. 6) in das Innenrohr und sichern Sie sie mit dem Fixierring (Pos. 5) gegen Verrutschen.
3. Schieben Sie den Haltering (Pos. 3.3) auf das Rohr und schrauben Sie ihn mit den Gewindestiften M8 x 16 (Pos. 3.2, Gewinde für Gewindestifte) fest.
4. Hängen Sie den Hängebügel (Pos. 1) ein.

### 3.3.5 Befestigung über Pendeltraverse

Erforderliches Zubehör:

- Befestigungssatz für CYA611 (Bestell-Nr. 50085874)
- Pendeltraverse (Bestell-Nr. 50080196)

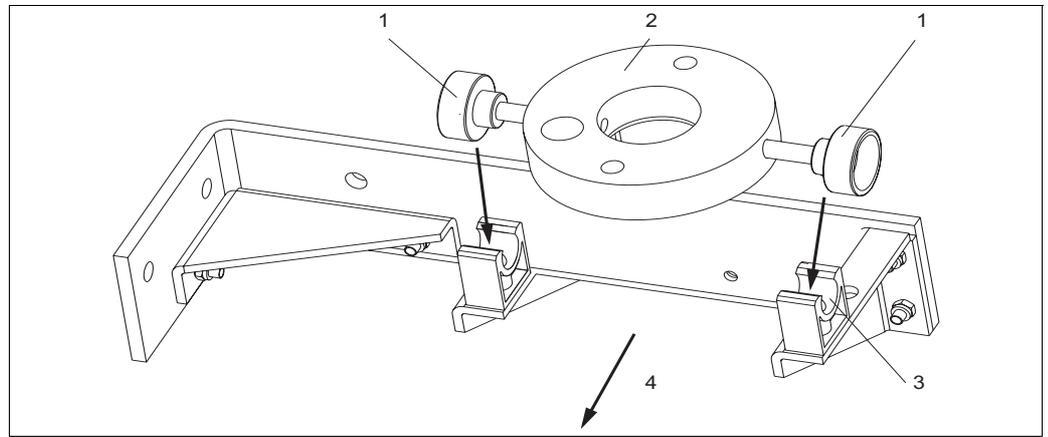


Abb. 12: Befestigung über Pendeltraverse

- 1 Rändelhohlschrauben
- 2 Haltering
- 3 Lagerböcke
- 4 Fließrichtung

1. Bauen Sie die Pendeltraverse zusammen und schrauben Sie sie am Beckenrand fest (die Befestigungswinkel zeigen in Fließrichtung (Pos. 4)).
2. Montieren Sie den Haltering und die Gewichte an die CYA611 (siehe vorhergehenden Abschnitt). Der Hängebügel wird nicht verwendet.
3. Drehen Sie die Rändelhohlschrauben (Pos. 1) bis zum Anschlag in den Haltering (Pos. 2) ein und fest.
4. Rasten Sie die Armatur in die Lagerböcke (Pos. 3) ein.
5. Prüfen Sie die Freigängigkeit der Armatur.

### 3.3.6 Sensoreinbau

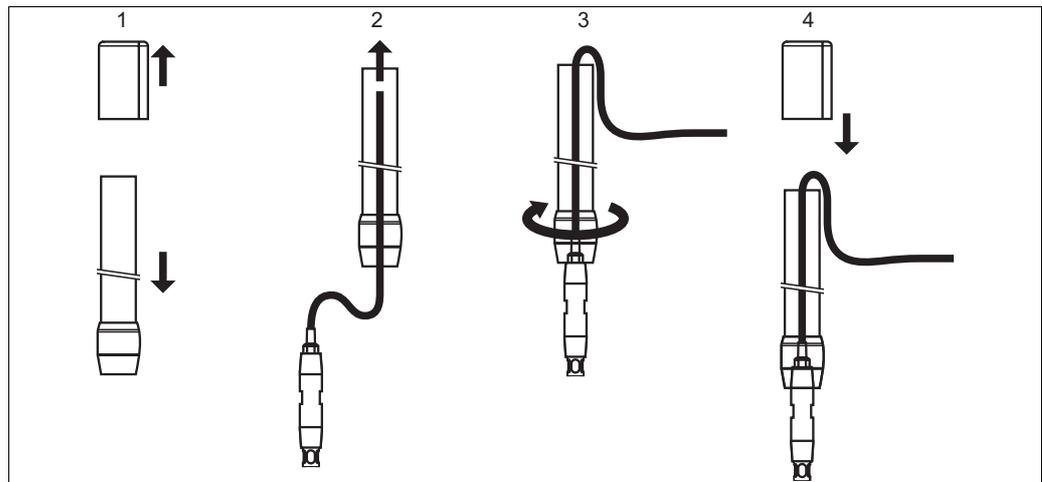


Abb. 13: Sensoreinbau

1. Ziehen Sie die Schutzkappe vom Rohr ab.
2. Führen Sie das Sensorkabel von unten durch die Armatur.
3. Halten Sie den Sensor fest und schrauben Sie die Armatur handfest auf den Sensor. So vermeiden Sie eine Verdrillung des Kabels und Kabelbrüche.
4. Stecken Sie die Schutzkappe wieder auf das Rohrende auf.



Hinweis!

Zur Verbesserung der Dichtwirkung empfehlen wir bei Armaturen mit NPT  $\frac{3}{4}$ "-Gewinde zusätzlich ein dünnes PTFE-Band auf das Gewinde zu wickeln.

### 3.4 Einbaukontrolle

- Kontrollieren Sie nach der Montage alle Anschlüsse auf festen Sitz und Dichtheit.
- Bei Befestigung über Pendeltraverse prüfen Sie die Freigängigkeit der Armatur.

## 4 Wartung

### 4.1 Reinigung

Für stabile, sichere Messungen müssen Armatur und Sensor regelmäßig gereinigt werden. Häufigkeit und Intensität der Reinigung sind abhängig vom Medium.

#### 4.1.1 Manuelle Reinigung des Sensors

Sie müssen eine Reinigung des Sensors durchführen:

- vor jeder Kalibrierung
- regelmäßig während des Betriebes
- vor einer Rücksendung zur Reparatur



Hinweis!

- Verwenden Sie keine scheuernden (abrasiven) Reinigungsmittel. Diese können zu irreparablen Schäden am Sensor führen.
- Führen Sie je nach Bedarf eine neue Kalibrierung im Anschluss an die Reinigung durch.

#### Reinigungsmittel für manuelle Reinigung

Die Auswahl des Reinigungsmittels ist abhängig vom Grad und der Art der Verschmutzung. Die häufigsten Verschmutzungen und die geeigneten Reinigungsmittel finden Sie in der folgenden Tabelle.

Art der Verschmutzung	Reinigungsmittel
Fette und Öle	Tensidhaltige (alkalische) Mittel oder wasserlösliche organische Lösemittel (halogenfrei, z.B. Ethanol)
Kalkablagerungen, Metallhydroxidbeläge, schwer lösliche biologische Beläge	ca. 3%ige Salzsäure
Sulfidablagerungen	Mischung aus 3%iger Salzsäure und Thioharnstoff (handelsüblich)
Eiweißbeläge (Proteine)	Mischung aus 3%iger Salzsäure u. Pepsin (handelsüblich)
Fasern, suspendierte Stoffe	Druckwasser, evtl. Netzmittel
Leichte biologische Beläge	Druckwasser



Achtung!

Verwenden Sie keine halogenhaltigen organischen Lösemittel und kein Aceton. Diese Lösemittel können Kunststoffteile des Sensors zerstören und stehen außerdem zum Teil im Verdacht, Krebs zu erregen (z.B. Chloroform).

### 4.1.2 Reinigung im laufenden Betrieb mit Sprühreinigungsset

Für die gerade Ausführung der CYA611 steht als Zubehör das Sprühreinigungsset zur Verfügung.

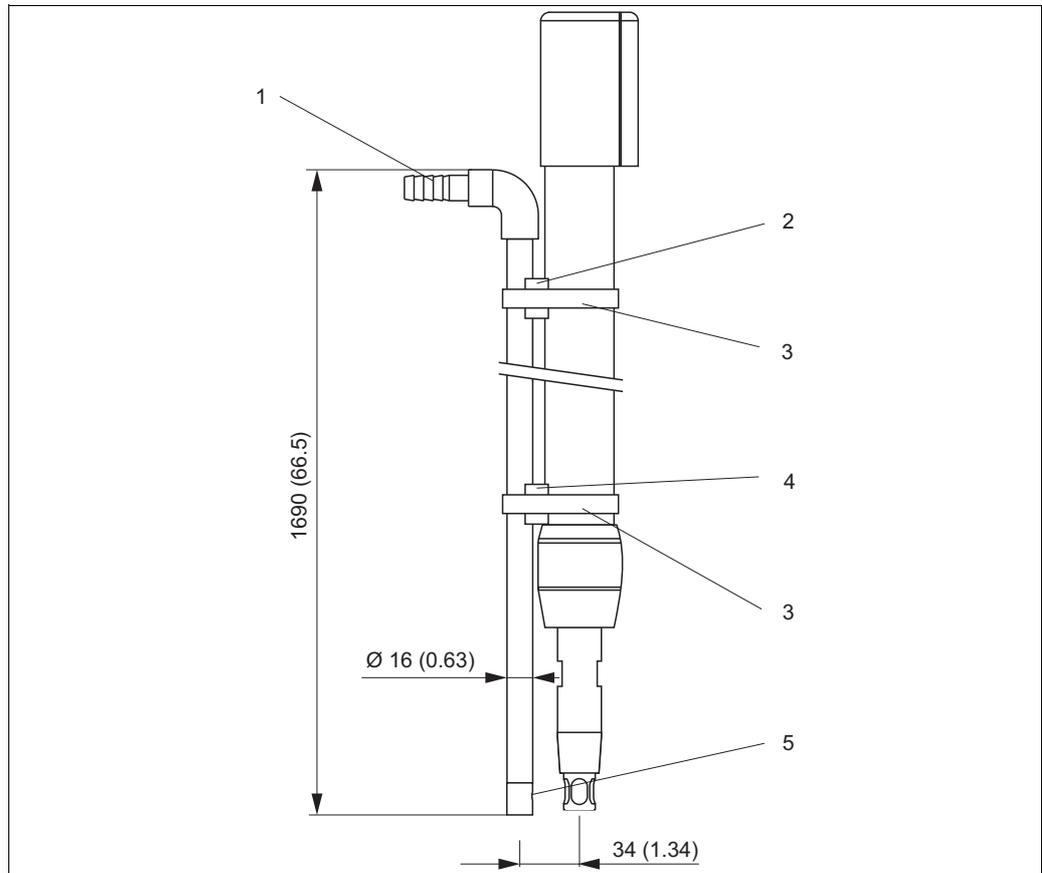


Abb. 14: Sprühreinigungssystem

1 Druckschlauchtülle D 16  
2 Distanzstück  
3 Schneckengewindeschellen

4 Distanzstück  
5 Sprühdüse



#### Achtung!

- Der maximal zulässige Reinigerdruck beträgt 6 bar bei 20 °C (87 psi bei 68 °F).
- Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F).

Zum Reinigen des Sensors mit dem Sprühreinigungsset gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Befestigen Sie das Rohr des Sprühreinigungssystems mit Schneckengewindeschellen (→  14, Pos. 3) und Distanzstück (Pos. 2,4) an der CYA611.



#### Achtung!

Das untere Distanzstück (Pos. 4) muss möglichst nahe an der Muffe befestigt werden, um maximale Stabilität zu erreichen.

2. Richten Sie die Sprühdüse (Pos. 5) auf den Sensorkopf aus:
  - Stellen Sie die Düse auf die Länge des Sensors ein:
    - CPF81: 140 mm (5,51")
    - COSxx: 175 mm (6,89")
    - CUSxx: 200 mm (7,87")
  - Stellen Sie die Sprührichtung ein.
3. Ziehen Sie die Schneckengewindeschellen fest.
4. Schließen Sie den Reinigerschlauch an der Druckschlauchtülle D 16 (Pos. 1) an.
5. Prüfen Sie die Sprühreinigung mit Wasser.

**Reinigungsmittel für Sprühreinigung**

Sensor	Reinigungsmittel
pH-, Redox-Sensoren	Druckwasser
Sauerstoffsensoren COS31, COS41, COS61	Druckwasser
Trübungssensoren CUS31, CUS41	Druckwasser Druckluft

**Achtung!**

Beachten Sie, dass während der Reinigungsphase Messwertänderungen auftreten.

## 5 Zubehör

### 5.1 Montage

- Befestigungssatz für CYA611
  - für die Befestigung mit Hängebügel und Pendeltraverse
  - mit 2 Zusatzgewichten à 0,35 kg (0,77 lbs)
  - Material:
    - Hängebügel: nichtrostender Stahl 1.4571 (AISI 316Ti)
    - Zusatzgewicht: nichtrostender Stahl 1.4301 (AISI 304)
  - Best.-Nr. 50085874
- Pendeltraverse
  - zur pendelnden Aufhängung der Armaturen CPA111, CLA111, CPA510 und CYA611
  - Best.-Nr. 50080196
- Universal Hänge-Armaturenhalterung CYH101
  - für pH-, Redox-, Sauerstoff-, Leitfähigkeitsarmaturen sowie Sauerstoff- und Trübungssensoren;
  - Bestellung nach Produktstruktur (Technische Information TI092C/07/de)

### 5.2 Reinigung

- Sprühreinigungsset
  - zur Montage an CYA611 gerade Ausführung, auch nachträglich integrierbar
  - für die Reinigung aller mit CYA611 verwendeten Sensoren
  - Material:
    - Rohr: PVC-U
    - Distanzstücke: PA
    - Schneckenwindeschellen: Rostfreier Stahl 1.4401 (AISI 316)
  - Best.-Nr. 50086336
- Chemoclean
  - Injektoreinheit CYR10 und Programmgeber CYR20
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI046C/07/de)

### 5.3 Sensoren

#### 5.3.1 Sauerstoffsensoren

- Oxymax W COS31
  - Sauerstoffsensor für Trink- und Brauchwassermessungen, potenziostatisch-amperometrisches Messprinzip
  - Material: nichtrostender Stahl 1.4571 (AISI 316Ti)
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI285/07/de)
- Oxymax W COS41
  - Sauerstoffsensor für Trink- und Brauchwassermessungen, amperometrisches Messprinzip
  - Material: POM
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI284/07/de)
- Oxymax W COS61
  - Optischer Sauerstoffsensor für Trink- und Brauchwassermessungen, Messprinzip: Fluoreszenzlösung
  - Material: nichtrostender Stahl 1.4571 (AISI 316Ti)
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI387/07/de)

### 5.3.2 Trübungssensoren

- Turbimax W CUS31
  - Trübungssensor für Trink- und Brauchwassermessungen nach dem 90 °-Streulichtprinzip
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information TI176C/07/de
- Turbimax W CUS41
  - Trübungssensor für Brauchwasser- und Feststoffgehaltsmessungen, nach dem 90 °-Streulichtprinzip
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information TI177C/07/de

### 5.3.3 pH-Sensoren

- Orbipac CPF81/82
  - pH-/Redox-Kompaktensor für Einbau- oder Eintauchbetrieb im Brauch- und Abwasser
  - Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI191C/07/de)
- 120 mm pH-/Redox-Sensoren in Kombination mit Adapter Ecofit CPA640
  - Bestellung des Sensors nach Produktstruktur, s. jeweilige Technische Information
  - Bestellung des Adapters Ecofit CPA640 nach Produktstruktur, s. Technische Information

## 5.4 Anschlusszubehör

Spezialmesskabel CPK9

- Für pH-/Redox-Elektroden mit TOP68-Steckkopf, für Hochtemperatur- und Hochdruckanwendungen, IP 68
- Bestellung nach Produktstruktur, s. Technische Information (TI118C/07/de)

Messkabel CYK71

- unkonfektioniertes Kabel zum Anschluss von und pH-Sensoren und Sauerstoffsensoren COS41 und zur Verlängerung von Sensorkabeln
- Meterware, Bestellnummern:
  - Nicht-Ex-Ausführung, schwarz: 50085333
  - Ex-Ausführung, blau: 51506616

Spezialmesskabel COK31

- für Sauerstoffsensoren COS31, COS61 und COS71 mit TOP68-Steckverbindung
- Bestellnummern:
  - Kabellänge 1,5 m: 51506820
  - Kabellänge 7 m: 51506821
  - Kabellänge 15 m: 51506822

Spezialmesskabel COK41

- für Sauerstoffsensoren COS41 mit TOP68-Steckverbindung
- Bestellnummern:
  - Kabellänge 7 m: 51506817
  - Kabellänge 15 m: 51506818

Messkabel OMK

- unkonfektioniertes Messkabel für Sauerstoffsensoren COS31, COS61 und COS71 zur Verlängerung zwischen Verbindungsdose VS und Messumformer
- Meterware, Best.-Nr.: 50004124

Messkabel CMK

- unkonfektioniertes Messkabel für Sauerstoffsensoren COS41 zur Verlängerung zwischen Verbindungsdose VBM und Messumformer
- Meterware, Best.-Nr.: 50005374

Messkabel CYK81

- unkonfektioniertes Kabel zur Verlängerung von Sensorkabeln (z. B. Memosens, CUS31/CUS41)
- 2 x 2 Adern, verdreht mit Schirm und PVC-Mantel (2 x 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> + Schirm)
- Meterware, Best.-Nr. 51502543

## Verbindungsdose VBA

- zur Kabelverlängerung für pH-/Redox-Sensoren, mit 10 hochohmigen Reihenklennen, Kabelverschraubungen
- Werkstoff Polycarbonat
- Best.-Nr. 50005276

## Installationsdose VS

- mit Steckbuchse und 7-poligem Stecker,
- zur Kabelverlängerung von Sensor (COS71, COS61, COS31, COS3 mit SXP-Steckverbinder) zum Messumformer, Schutzart IP 65;
- Best.-Nr. 50001054

## Verbindungsdose VBM

- zur Kabelverlängerung für Sensoren COS41, COS4
- mit 10 Reihenklennen, IP 65 (≅ NEMA 4X)
- Bestellnummern:
  - Kabeleingang Pg 13,5: 50003987
  - Kabeleingang NPT ½": 51500177

## Verbindungsdose RM

- zur Kabelverlängerung, Memosens oder CUS31/CUS41
- mit 2 x Pg 13,5
- IP 65 (≅ NEMA 4X)
- Best.-Nr. 51500832

## 6 Technische Daten

### 6.1 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
---------------------	-----------------------------

### 6.2 Prozessbedingungen

Prozessdruck	drucklos
--------------	----------

### 6.3 Konstruktiver Aufbau

<b>Bauform, Maße</b>	s. Kapitel "Montage"	
<b>Gewicht</b>	ca. 1 kg (2,2 lbs)	
<b>Materialien</b>	Tauchrohr: Schutzkappe: Wandbefestigung: Schneckenwindeschelle:	Polyvinylchlorid (PVC-U) Polyamid (PA) Polyethylen (PE) nichtrostender Stahl 1.4401 (AISI 316)
<b>Anschlussgewinde</b>	Ausführung A: G 1 Ausführung B: NPT ¾" Ausführung C: G ¾" Ausführung D: NPT ½" Ausführung E: G1, 45°	



## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>			
Abmessungen .....	7	Zubehör .....	20
<b>B</b>		Sensorhalter .....	17
Bausatzmontage .....	10	Sicherheitszeichen .....	5
Bedienung .....	4	Sprühreinigungsset .....	20
Befestigungssatz .....	20	Symbole .....	5
Bestellung .....	6	<b>T</b>	
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4	Technische Daten .....	23
Betriebssicherheit .....	4	Transport .....	7
<b>C</b>		Typenschild .....	6
CYH101 .....	20	<b>U</b>	
CYR10 .....	20	Umgebungsbedingungen .....	23
<b>E</b>		<b>V</b>	
Einbau .....	7, 10	Verwendung .....	4
Bausatz .....	10	<b>W</b>	
Kontrolle .....	16	Wandbefestigung .....	13
mit Hängebügel .....	14	Warenannahme .....	7
Sensoren .....	16	Wartung .....	17
über Pendeltraverse .....	15	<b>Z</b>	
Wandbefestigung .....	13	Zubehör .....	20
<b>H</b>		Armaturenhalterung CYH101 .....	20
Hängebügel .....	14	Befestigungssatz .....	20
<b>I</b>		Injektoreinheit CYR10 .....	20
Inbetriebnahme .....	4	Installationsdose .....	21
<b>K</b>		Kabel .....	21
Konstruktiver Aufbau .....	23	Pendeltraverse .....	20
Kontrolle		Sensoren .....	20–21
Einbau .....	16	Sprühreinigungsset .....	20
<b>L</b>			
Lagerung .....	7		
Lieferumfang .....	6		
<b>M</b>			
Messeinrichtung .....	10		
Montage .....	4, 7		
<b>P</b>			
Pendeltraverse .....	15, 20		
Produktstruktur .....	6		
Prozessbedingungen .....	23		
<b>R</b>			
Reinigung			
Armatur .....	17		
Sensoren .....	17		
Rücksendung .....	4		
<b>S</b>			
Sensoren .....	21		
Einbau .....	16		
Reinigung .....	17		



## Declaration of Hazardous Material and De-Contamination *Erklärung zur Kontamination und Reinigung*

**RA No.**

Please reference the Return Authorization Number (RA#), obtained from Endress+Hauser, on all paperwork and mark the RA# clearly on the outside of the box. If this procedure is not followed, it may result in the refusal of the package at our facility.  
*Bitte geben Sie die von E+H mitgeteilte Rücklieferungsnummer (RA#) auf allen Lieferpapieren an und vermerken Sie diese auch außen auf der Verpackung. Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zur Ablehnung Ihrer Lieferung.*

Because of legal regulations and for the safety of our employees and operating equipment, we need the "Declaration of Hazardous Material and De-Contamination", with your signature, before your order can be handled. Please make absolutely sure to attach it to the outside of the packaging.

*Aufgrund der gesetzlichen Vorschriften und zum Schutz unserer Mitarbeiter und Betriebseinrichtungen, benötigen wir die unterschriebene "Erklärung zur Kontamination und Reinigung", bevor Ihr Auftrag bearbeitet werden kann. Bringen Sie diese unbedingt außen an der Verpackung an.*

Type of instrument / sensor  
*Geräte-/Sensortyp* \_\_\_\_\_

Serial number  
*Seriennummer* \_\_\_\_\_

Used as SIL device in a Safety Instrumented System / *Einsatz als SIL Gerät in Schutzrichtungen*

Process data / *Prozessdaten*      Temperature / *Temperatur* \_\_\_\_\_ [°F] \_\_\_\_\_ [°C]      Pressure / *Druck* \_\_\_\_\_ [psi] \_\_\_\_\_ [Pa]  
Conductivity / *Leitfähigkeit* \_\_\_\_\_ [µS/cm]      Viscosity / *Viskosität* \_\_\_\_\_ [cp] \_\_\_\_\_ [mm<sup>2</sup>/s]

Medium and warnings  
*Warnhinweise zum Medium*



	Medium /concentration <i>Medium /Konzentration</i>	Identification CAS No.	flammable <i>entzündlich</i>	toxic <i>giftig</i>	corrosive <i>ätzend</i>	harmful/ irritant <i>gesundheitsschädlich/ reizend</i>	other * <i>sonstiges*</i>	harmless <i>unbedenklich</i>
Process medium <i>Medium im Prozess</i>								
Medium for process cleaning <i>Medium zur Prozessreinigung</i>								
Returned part cleaned with <i>Medium zur Endreinigung</i>								

\* explosive; oxidising; dangerous for the environment; biological risk; radioactive  
*\* explosiv; brandfördernd; umweltgefährlich; biogefährlich; radioaktiv*

Please tick should one of the above be applicable, include safety data sheet and, if necessary, special handling instructions.

*Zutreffendes ankreuzen; trifft einer der Warnhinweise zu, Sicherheitsdatenblatt und ggf. spezielle Handhabungsvorschriften beilegen.*

Description of failure / *Fehlerbeschreibung* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Company data / Angaben zum Absender**

Company / <i>Firma</i> _____	Phone number of contact person / <i>Telefon-Nr. Ansprechpartner:</i> _____
Address / <i>Adresse</i> _____	Fax / E-Mail _____
	Your order No. / <i>Ihre Auftragsnr.</i> _____

"We hereby certify that this declaration is filled out truthfully and completely to the best of our knowledge. We further certify that the returned parts have been carefully cleaned. To the best of our knowledge they are free of any residues in dangerous quantities."

*"Wir bestätigen, die vorliegende Erklärung nach unserem besten Wissen wahrheitsgetreu und vollständig ausgefüllt zu haben. Wir bestätigen weiter, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden und nach unserem besten Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind."*

\_\_\_\_\_  
(place, date / *Ort, Datum*)

\_\_\_\_\_  
Name, dept./*Abt.* (please print / *bitte Druckschrift*)

\_\_\_\_\_  
Signature / *Unterschrift*

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

---

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation

