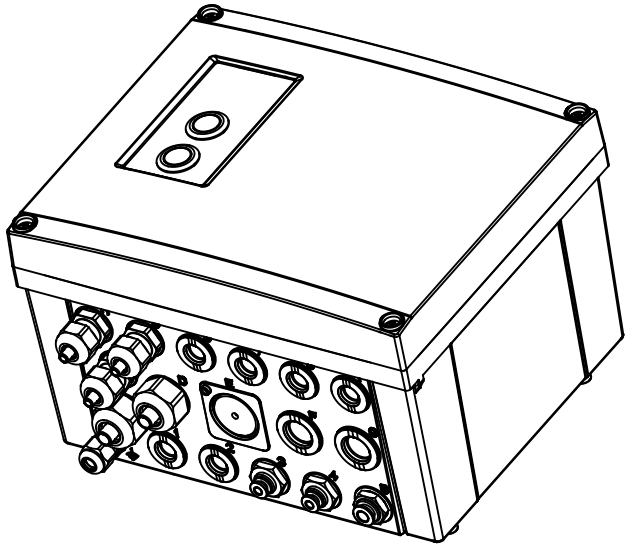


# Betriebsanleitung **Cleanfit Control CYC25**

Reinigungseinheit für Wechselarmaturen in  
Verbindung mit Chemoclean Plus














# 1 Hinweise zum Dokument

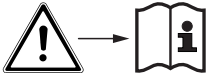
## 1.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
<p><b>⚠ GEFÄHR</b></p> <p><b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahme zur Abwehr</li> </ul>	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, <b>wird</b> dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<p><b>⚠ WARNUNG</b></p> <p><b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahme zur Abwehr</li> </ul>	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, <b>kann</b> dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
<p><b>⚠ VORSICHT</b></p> <p><b>Ursache (/Folgen)</b> Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahme zur Abwehr</li> </ul>	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
<p><b>HINWEIS</b></p> <p><b>Ursache/Situation</b> Ggf. Folgen der Missachtung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahme/Hinweis</li> </ul>	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

## 1.2 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Zusatzinformationen, Tipp
	erlaubt oder empfohlen
	verboten oder nicht empfohlen
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Ergebnis eines Handlungsschritts

## 1.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Anforderungen an das Personal

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Cleanfit Control ist eine Steuerung für die automatische Reinigung von Sensoren, die in Wechselarmaturen eingebaut sind. Die Steuerung ist insbesondere für den Einsatz in folgenden Bereichen geeignet:

- Wasser und Abwasser
- Papier
- Lebensmittel und Getränke
- Feststoffe / Primaries
- Kraftwerke
- Utilities

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.

### 2.3 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften

#### Störsicherheit

- Das Produkt ist gemäß den gültigen europäischen Normen für den Industriebereich auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft.
- Die angegebene Störsicherheit gilt nur für ein Produkt, das gemäß den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung angeschlossen ist.

## 2.4 Betriebssicherheit

1. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Gesamtmesstelle alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit. Stellen Sie sicher, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
2. Nehmen Sie beschädigte Produkte nicht in Betrieb und schützen Sie diese vor versehentlicher Inbetriebnahme. Kennzeichnen Sie das beschädigte Produkt als defekt.
3. Können Störungen nicht behoben werden:  
Setzen Sie die Produkte außer Betrieb und schützen Sie diese vor versehentlicher Inbetriebnahme.

## 2.5 Produktsicherheit

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und europäischen Normen sind berücksichtigt.

## 3 Warenannahme und Produktidentifizierung

### 3.1 Warenannahme

1. Achten Sie auf unbeschädigte Verpackung.
  - ↳ Teilen Sie Beschädigungen an der Verpackung Ihrem Lieferanten mit. Bewahren Sie die beschädigte Verpackung bis zur Klärung auf.
2. Achten Sie auf unbeschädigten Inhalt.
  - ↳ Teilen Sie Beschädigungen am Lieferinhalt Ihrem Lieferanten mit. Bewahren Sie die beschädigte Ware bis zur Klärung auf.
3. Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
  - ↳ Vergleichen Sie mit Lieferpapieren und Ihrer Bestellung.
4. Für Lagerung und Transport: Verpacken Sie das Produkt stoßsicher und gegen Feuchtigkeit geschützt.
  - ↳ Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden (s. Technische Daten).

Bei Rückfragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale.

## 3.2 Produktidentifizierung

### 3.2.1 Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Umgebungs- und Prozessbedingungen
- Ein- und Ausgangskenngrößen
- Sicherheits- und Warnhinweise

► Vergleichen Sie die Angaben auf dem Typenschild mit Ihrer Bestellung.

### 3.2.2 Produkt identifizieren

#### Produktseite

[www.endress.com/CYC25](http://www.endress.com/CYC25)

#### Bestellcode interpretieren

Sie finden Bestellcode und Seriennummer Ihres Produkts:

- auf dem Typenschild
- in den Lieferpapieren.

#### Einzelheiten zur Ausführung des Produkts erfahren

1. Gehen Sie im Internet zur Produktseite Ihres Produkts.
2. Wählen Sie unterhalb der Seite den Link "Online-Tools" und dann "Prüfen Sie die Merkmale Ihres Geräts".
  - ↳ Ein Zusatzfenster öffnet sich.
3. Geben Sie den Bestellcode vom Typenschild in die Suchmaske ein und wählen Sie anschließend "Details anzeigen".
  - ↳ Sie erhalten die Einzelheiten zu jedem Merkmal (gewählte Option) des Bestellcodes.

## 3.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- 1 CYC25 in der bestellten Ausführung
- 1 Betriebsanleitung
- 1 Montageplatte
- 1 Verbindungskabel CM44x nach CYC25

## **3.4      Zertifikate und Zulassungen**

### **3.4.1    CE-Zeichen**

#### **Konformitätserklärung**

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der harmonisierten europäischen Normen. Damit erfüllt es die gesetzlichen Vorgaben der EU-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Produkts durch die Anbringung des CE-Zeichens.

## 4 Montage

### 4.1 Montage auf einen Blick

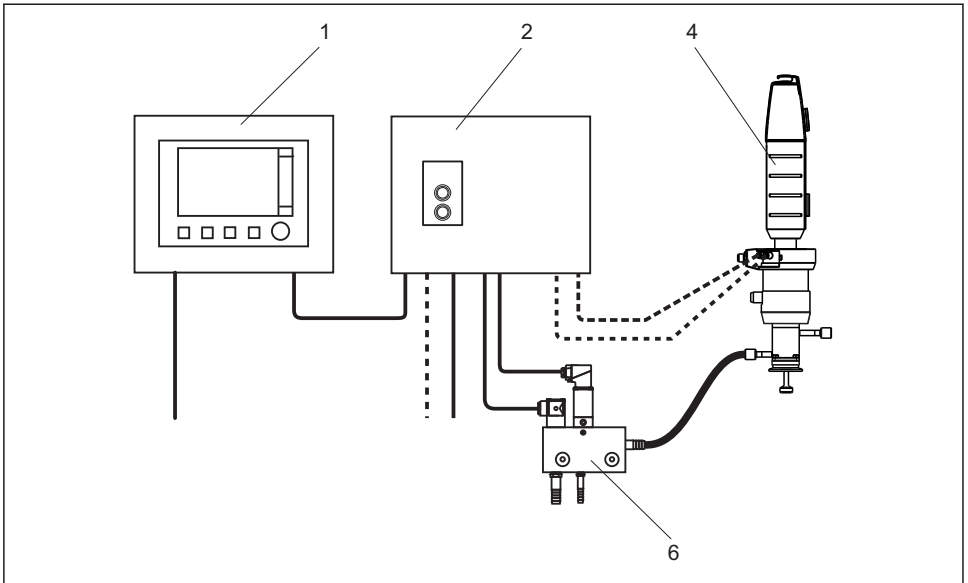
Zur vollständigen Installation der Reinigungseinheit gehen Sie folgendermaßen vor:

- Installieren Sie die Reinigungseinheit in der Nähe der Armatur (siehe Kapitel "Montage der Reinigungseinheit").
- Schließen Sie die Reinigungseinheit entsprechend der Darstellung im Kapitel "Elektrischer Anschluss" an.
- Nehmen Sie die Reinigungseinheit entsprechend der Beschreibung im Kapitel "Inbetriebnahme" in Betrieb.

#### 4.1.1 Übersicht

Eine vollständige Messeinrichtung besteht aus:

- Cleanfit Control CYC25 mit mindestens 1 pneumatischem Vorsteuerventil zur Armaturenansteuerung, optional 2 pneumatische Vorsteuerventile
- Liquiline CM44x (inkl. Sensor) mit mindestens 4 Relais und Chemoclean Plus (optional 4 digitale Eingänge)
- Pneumatisch angesteuerte Wechselarmatur, optional mit Endschaltern, z. B. Cleanfit CPA875 oder CPA871
- 1 pneumatisch angesteuertes Ventil oder Pumpe zur Medienförderung und zusätzlich max. 2 elektrisch angesteuerte Ventile (24V DC) oder max. 3 elektrisch angesteuerte Ventile für Reinigungsmedien
- Optional Mehrfacheingang (Spülblock) zur Armatur



A0029164

1 *Messeinrichtung*

- 1 *Messumformer Liquiline CM44x*
- 2 *Cleanfit Control CYC25*
- 4 *Pneumatische Wechselarmatur*
- 6 *Reinigungsinjektor Chemoclean CYR10*

**Cleanfit Control** ist die Hardware zur Ansteuerung von Aktoren wie der Armatur, von Ventilen und Pumpen.

- 1 oder 2 Vorsteuerventile zur Ansteuerung der Armatur und anderen pneumatischen Aktoren (z.B. Pumpen)
- Anschlussmöglichkeit für 2 bzw. 3 elektrisch angesteuerte Aktoren (z.B. Ventile)
- Umschaltung von Automatik auf Handbetrieb als Sicherheitsstopp
- Bei Handbetrieb bleibt die Programmierung des Automatikbetriebs erhalten, die Ansteuerung aller Aktoren außer der Armatur wird verhindert.
- Manuelles Verfahren der Armatur durch Schalter

**Chemoclean Plus** ist eine Funktion des Liquiline CM44x zur sequentiellen zyklischen Ansteuerung von Relais, um eine automatisierte Reinigung durchführen zu können.

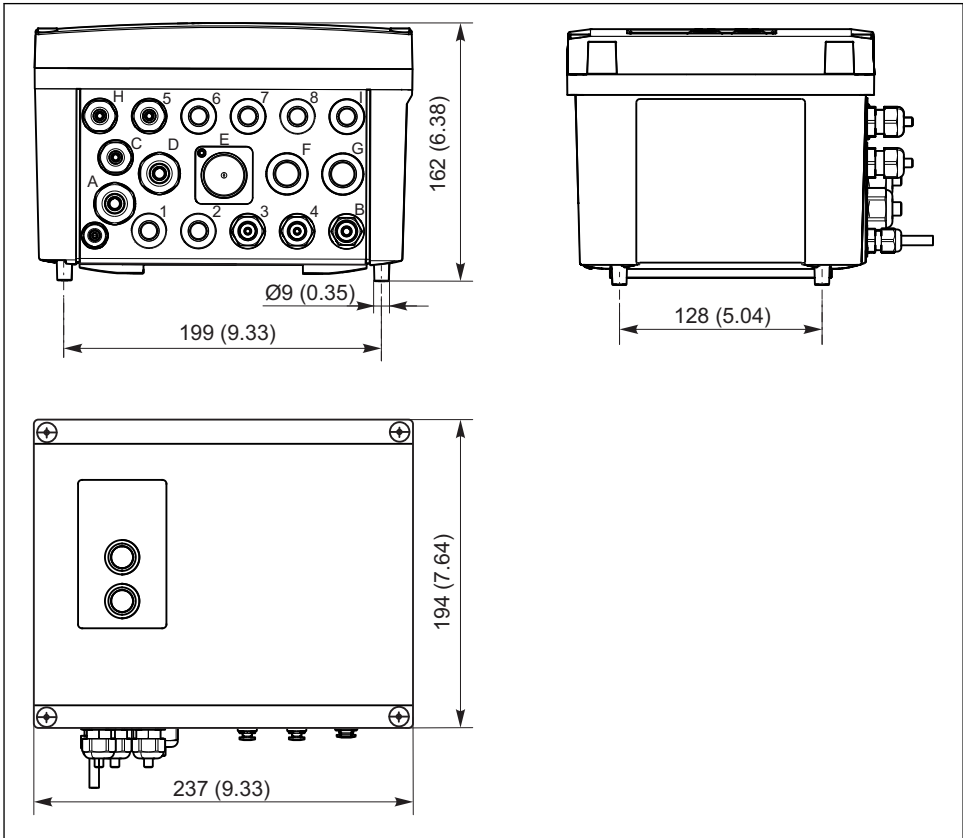
- Zeitlich unabhängige Ansteuerung von bis zu 4 Relais, der Programmablauf endet immer mit der Ausgangssituation (z.B. Armatur ist in gleicher Position wie zu Beginn)
- Einzel-Programmstart über Vorortbedienung, digitale I/O oder Feldbus
- Intervallprogramm, Wochenprogramm
- Einbindung von digitalen I/O, z.B. Endlagenschaltern, zur Überwachung der Armaturenfunktion
- Kundenspezifisches "Failsafe" -Programm bei Programmabbruch oder Fehler

Liquiline CM44x ist ein Mehrkanal-Messumformer zum Anschluss digitaler Sensoren mit Memosens-Technologie

- Hilfsenergie 100 ... 230 V AC, 24 V AC/DC
- Universell erweiterbar
- SD-Kartensteckplatz
- Bis zu 4 Relais
- IP 66, IP 67, NEMA 4X

## 4.2 Montagebedingungen

### 4.2.1 Abmessungen



A0028630

2 Abmessungen in mm (inch)

## 4.2.2 Pneumatische Anschlüsse

Voraussetzungen:

- Luftdruck 4 ... 6 bar (58 ... 87 psi)
- Druckluftqualität gemäß ISO 8573-1:2001  
Qualitätsklasse 3.3.3 oder 3.4.3
- Feststoffklasse 3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m<sup>3</sup>, Verunreinigung mit Teilchen)
- Wassergehalt für Temperaturen ≥ 15 °C: Klasse 4 Drucktaupunkt 3 °C oder tiefer
- Wassergehalt für Temperaturen 5 ... 15 °C: Klasse 3 Drucktaupunkt -20 °C oder tiefer
- Ölgehalt: Klasse 3 (max. 1 mg/m<sup>3</sup>)
- Lufttemperatur: 5 °C oder höher
- kein Dauerluftverbrauch
- Mindest-Nennweite der Luftleitungen: 2 mm (0,08 ")

Beschädigung der Dichtungen durch zu hohen Luftdruck!

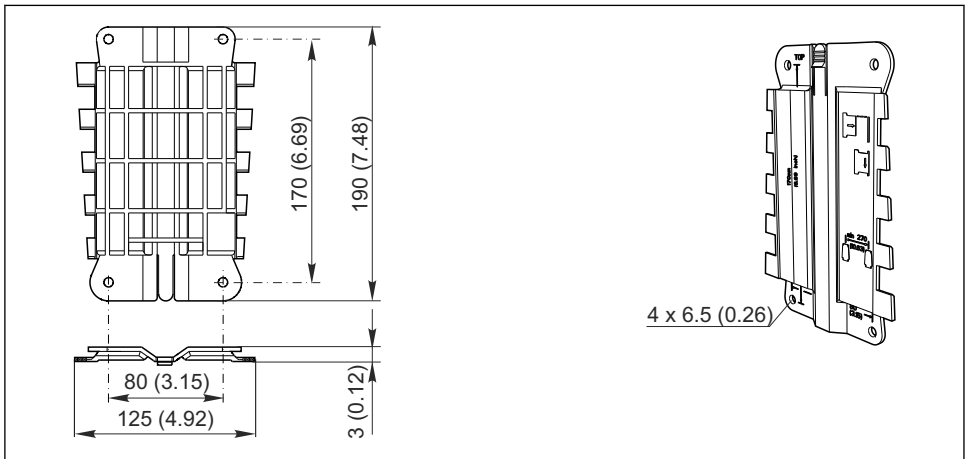
Wenn der Luftdruck auf mehr als 6 bar (87 psi) steigen kann (auch kurze Druckschläge), muss ein Druckminderer vorgeschaltet werden.

## 4.2.3 Maximale Kabellängen

Kabel zwischen	Maximale Kabellänge
CYC25 und Armatur	30 m (98 ft)
CYC25 und CYR10	30 m (98 ft)

## 4.3 Montage der Reinigungseinheit

### 4.3.1 Montageplatte



3 Montageplatte in mm (inch)

A0012426

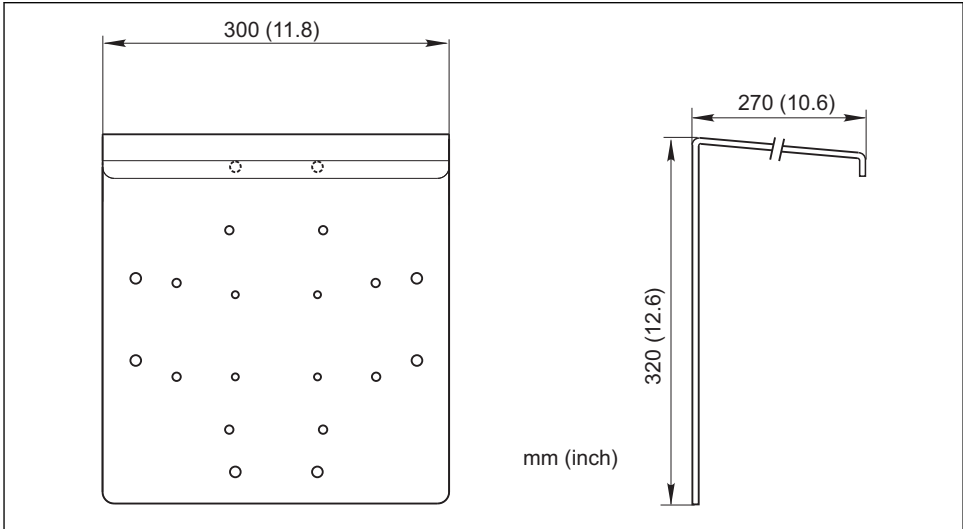
### 4.3.2 Wetterschutzdach (optional)

#### HINWEIS

#### Witterungseinflüsse (Regen, Schnee, direktes Sonnenlicht usw.)

Funktionsbeeinträchtigungen bis zum Totalausfall der Reinigungseinheit

- Verwenden Sie bei Montage im Freien immer das Wetterschutzdach (Zubehör).



A0019166

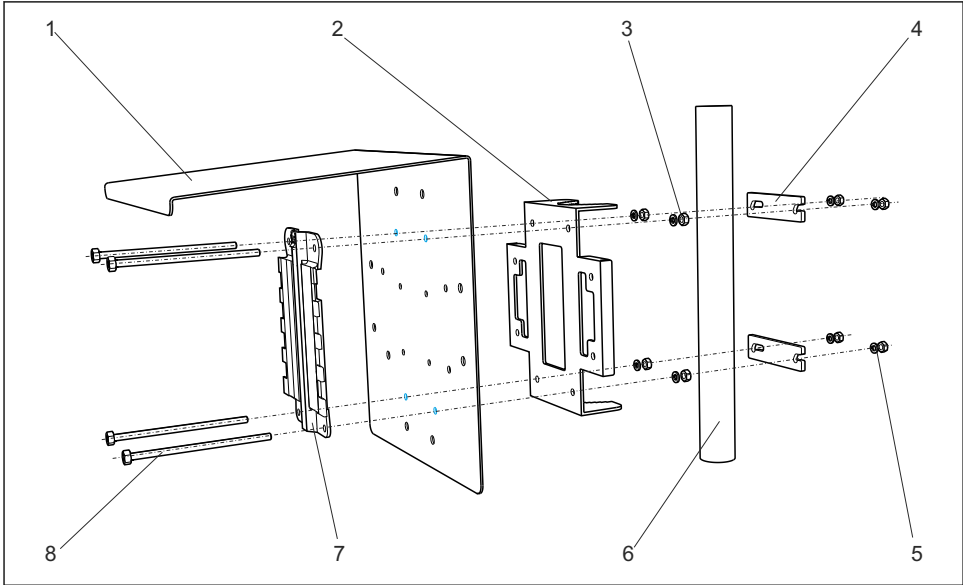
4 Wetterschutzdach für Reinigungseinheit

### 4.3.3 Reinigungseinheit montieren

#### Mastmontage



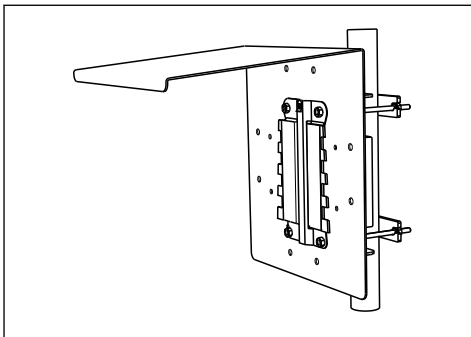
Zur Montage an einem Rohr, Mast oder Geländer (rund oder eckig, Spannbereich 20 ... 61 mm (0,79 ... 2,40")) benötigen Sie den Mastmontagesatz (optional).



A0012665

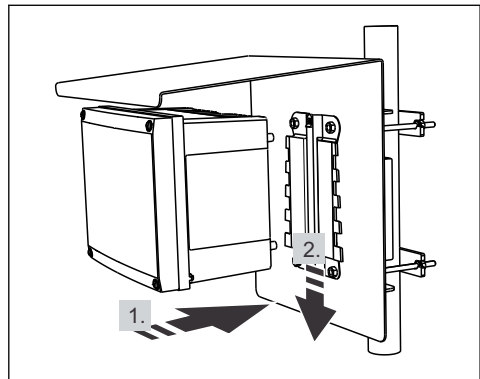
**5 Mastmontage**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Wetterschutzdach (optional)              | 5 | Federringe und Muttern (Mastmontagesatz) |
| 2 | Mastmontageplatte (Mastmontagesatz)      | 6 | Rohr oder Mast (rund/vierkant)           |
| 3 | Federringe und Muttern (Mastmontagesatz) | 7 | Montageplatte                            |
| 4 | Rohrschellen (Mastmontagesatz)           | 8 | Gewindestangen (Mastmontagesatz)         |



A0025884

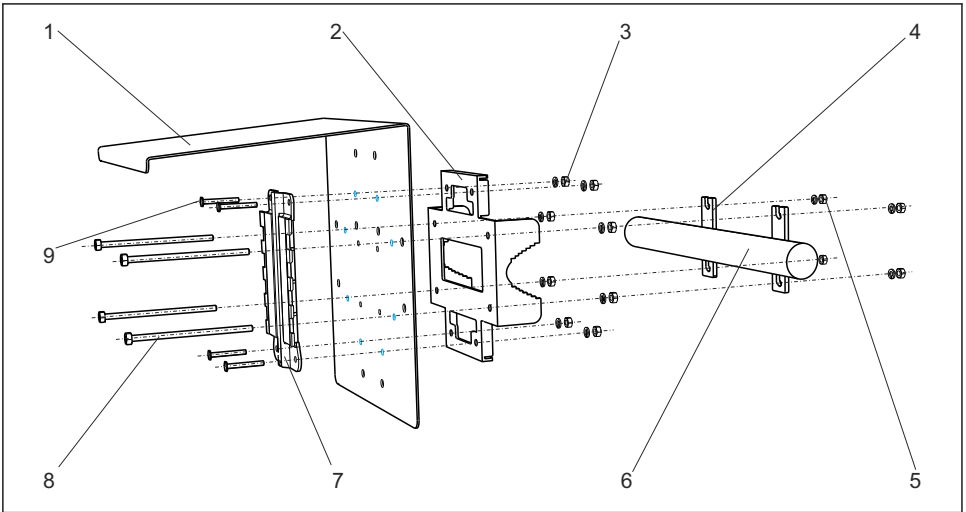
**6 Mastmontage**



A0022760

**7 Gerät anhängen, einklicken**

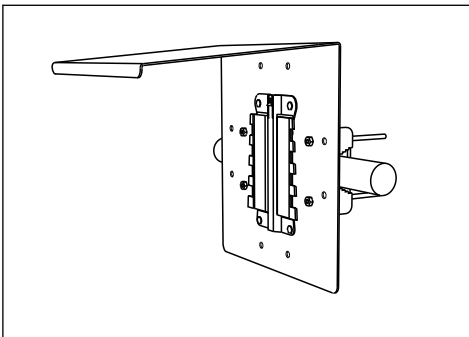
## Geländermontage



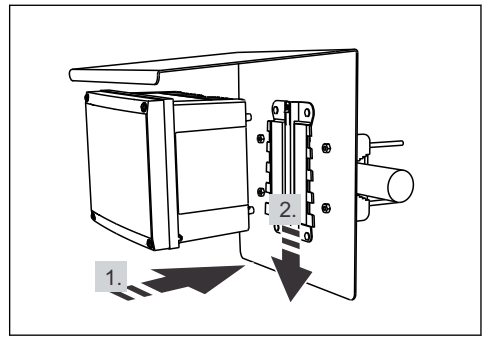
A0012668

### 8 Geländermontage

- |   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Wetterschutzdach (optional)              | 6 | Rohr oder Geländer (rund/vierkant) |
| 2 | Mastmontageplatte (Mastmontagesatz)      | 7 | Montageplatte                      |
| 3 | Federringe und Muttern (Mastmontagesatz) | 8 | Gewindestangen (Mastmontagesatz)   |
| 4 | Rohrschellen (Mastmontagesatz)           | 9 | Schrauben (Mastmontagesatz)        |
| 5 | Federringe und Muttern (Mastmontagesatz) |   |                                    |



A0025886

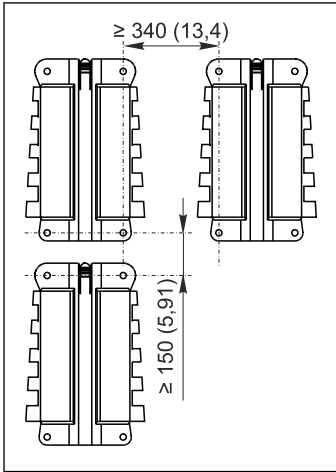


A0022762

### 9 Geländermontage

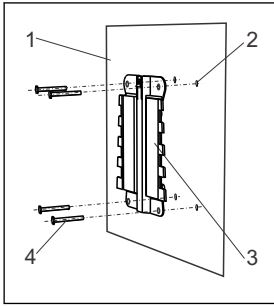
### 10 Gerät anhängen, einklicken

## Wandmontage



A0012686

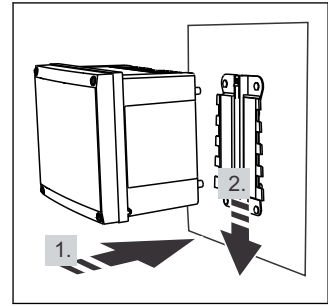
11 Montageabstand in mm  
(inch)



A0012684

12 Wandmontage

- 1 Wand
- 2 4 Bohrlöcher <sup>1)</sup>
- 3 Montageplatte
- 4 Schrauben Ø 6 mm (nicht im Lieferumfang)



A0022767

13 Gerät anhängen, einklicken

<sup>1)</sup>Die Größe der Bohrlöcher hängt von den verwendeten Dübeln ab. Dübel und Schrauben müssen bauseitig gestellt werden.

## 4.4 Montagekontrolle

- Sind Sensor und Kabel unbeschädigt?
- Ist der Sensor in eine Armatur eingebaut und hängt nicht frei am Kabel?

## 5 Elektrischer Anschluss

### WARNUNG

#### Gerät unter Spannung

Unsachgemäßer Anschluss kann zu Verletzungen oder Tod führen

- ▶ Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Die Elektrofachkraft muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und muss die Anweisungen dieser Anleitung befolgen.
- ▶ Stellen Sie **vor Beginn** der Anschlussarbeiten sicher, dass an keinem Kabel Spannung anliegt.

### 5.1 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung für CYC25 muss bauseits gestellt werden und folgende Anforderungen erfüllen:

- Separate Spannungsversorgung 24 VDC  $\pm 10\%$
- Die Spannungsversorgung muss im Fehlerfall auf max. 70 VDC limitiert sein.
- Leitungsquerschnitt: min. 0,5 mm<sup>2</sup>

### 5.2 Verdrahtung

#### WARNUNG

#### Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!

- ▶ Bei Geräten mit 24 V Versorgungsspannung muss die Versorgung an der Spannungsquelle durch eine doppelte oder verstärkte Isolation von den gefährlichen stromführenden Leitungen getrennt sein.

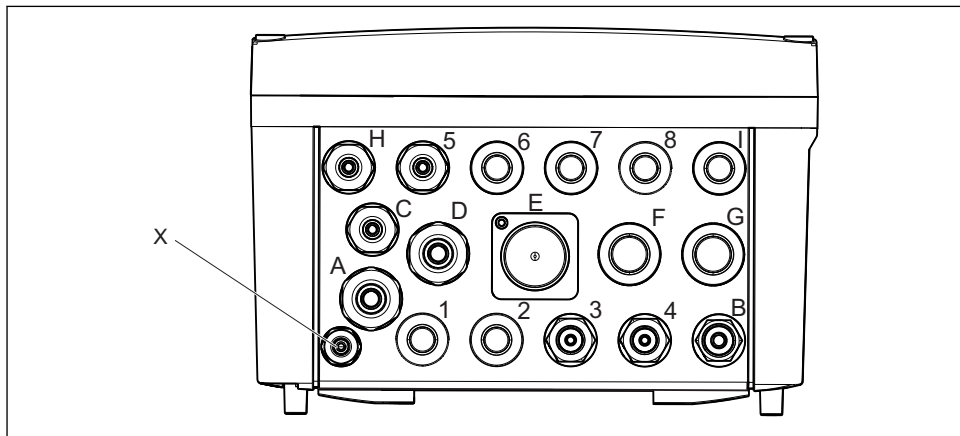
#### HINWEIS

#### Das Gerät hat keinen Netzschalter

- ▶ Bauseitig müssen Sie eine abgesicherte Trennvorrichtung in der Nähe des Gerätes vorsehen.
- ▶ Die Trennvorrichtung muss ein Schalter oder Leistungsschalter sein und muss von Ihnen als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet werden.

## 5.2.1 Kabeldurchführungen

### Position der Kabeldurchführungen

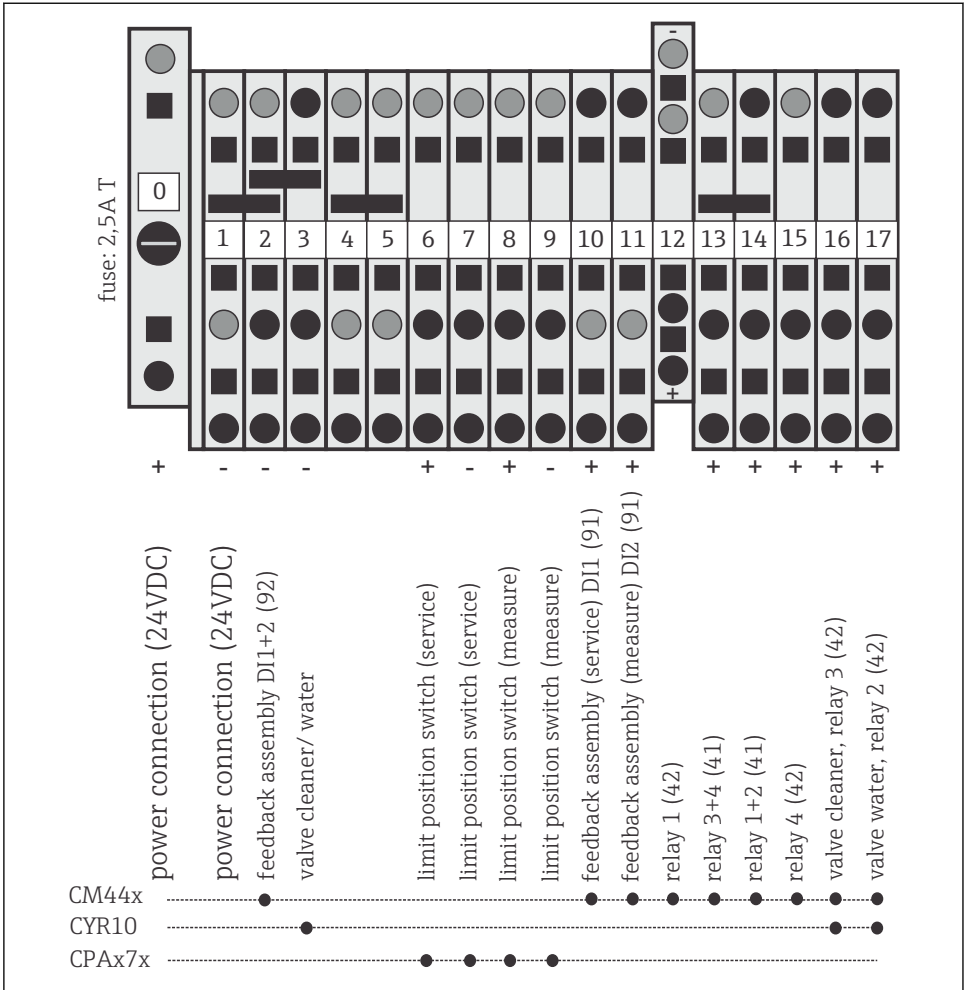


A0026090

#### 14 Kabeldurchführungen

- A Kabeldurchführung (optional)
- B Drucklufteingang
- C Kabeldurchführung CYR10 Wasser
- D Kabeldurchführung Signalleitung CM44x
- H Kabeldurchführung CYR10 Reiniger
- 2 Druckluftausgang für zusätzlichen Aktor (optional)
- 3 Druckluftausgang "Armatur Messen"
- 4 Druckluftausgang "Armatur Service"
- 5 Kabeldurchführung Stromversorgung 24 V
- X Entlüftung

### 5.2.2 Anschlussplan



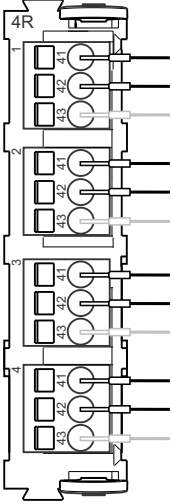
A0026182

15 Anschlussplan

 Die grau hinterlegten Anschlussklemmen sind für die interne Verdrahtung vorgesehen.

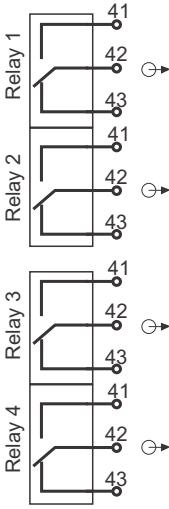
### 5.2.3 CM44x-Module anschließen

**Modul 4R**



**16 Modulfront**

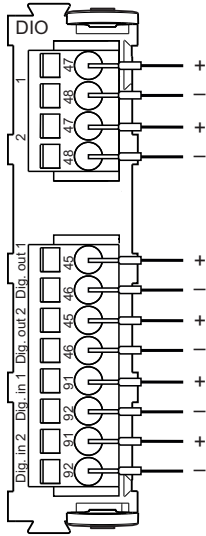
A0026564



**17 Anschlussplan**

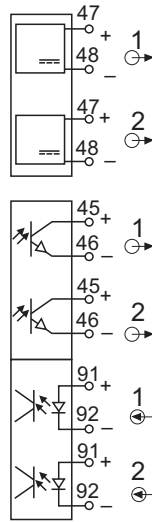
A0026566

**Modul DIO**



18 Modulfront

A0030904

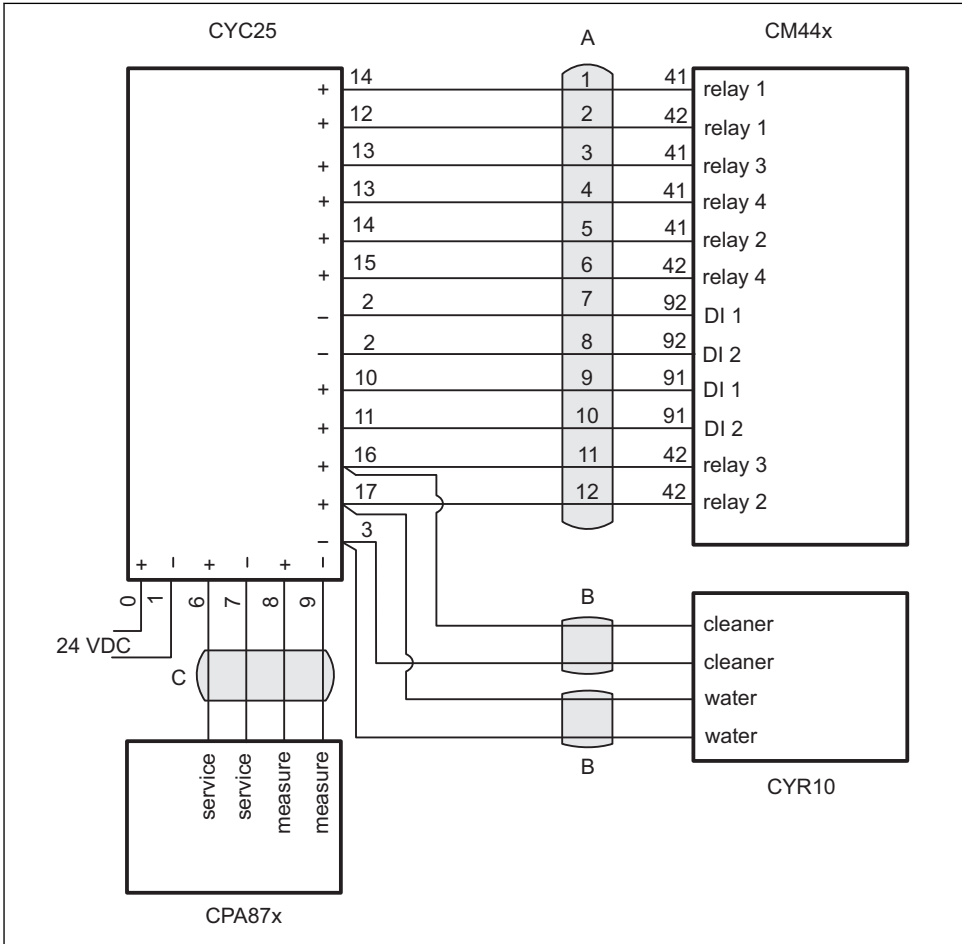


19 Anschlussplan

A0030905

## 5.2.4 Verdrahtungsbeispiel

### Verdrahtungsbeispiel mit CPA87x und CYR10



A0027097

#### 20 Verdrahtungsbeispiel

- A Verbindungskabel CM44x nach CYC25 (im Lieferumfang von CYC25 enthalten)
- B Verbindungskabel CYR10 nach CYC25 (bauseits zu stellen, min. 0,5 mm<sup>2</sup>, max. Länge: 30 m (98 ft))
- C Verbindungskabel CPA87x nach CYC25 (über CPA87x bestellbar, max. Länge: 30 m (98 ft))

**i** Wenn Sie andere als die mitgelieferten Verbindungskabel verwenden, achten Sie auf den Mindestquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup>

### 5.3 Schutzart sicherstellen

Am ausgelieferten Gerät dürfen nur die in dieser Anleitung beschriebenen mechanischen und elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden, die für die benötigte, bestimmungsgemäße Anwendung erforderlich sind.

► Achten Sie auf Sorgfalt bei den ausgeführten Arbeiten.

Andernfalls können, z.B. infolge weggelassener Abdeckungen oder loser oder nicht ausreichend befestigter Kabel(enden), einzelne für dieses Produkt zugesagte Schutzarten (Dichtigkeit (IP), elektrische Sicherheit, EMV-Störfestigkeit) nicht mehr garantiert werden.

### 5.4 Anschlusskontrolle

Nachdem Sie die elektrischen Anschlüsse vorgenommen haben, führen Sie folgende Prüfungen durch:

Gerätezustand und -spezifikationen	Hinweise
Sind die Geräte und Kabel äußerlich unbeschädigt?	Sichtkontrolle

Elektrischer Anschluss	Hinweise
Stimmen Versorgungsspannung und Typenschildangabe überein?	24 V DC
Sind die angeschlossenen Kabel mit Zugentlastungen versehen?	
Ist die Kabelführung korrekt, ohne Schleifen und Überkreuzungen ausgeführt?	
Sind die Netzleitung und die Signalleitungen korrekt und gemäß Anschlussplan angeschlossen?	
Sind alle Schraubklemmen festgezogen?	
Sind alle Kabeleinführungen angebracht, festgezogen und lecksicher?	

## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Installations- und Funktionskontrolle

#### ⚠️ WARNUNG

#### Austretendes Prozessmedium oder Reinigungsmedium

Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperaturen oder chemische Gefährdungen

- ▶ Stellen Sie vor der Druckbeaufschlagung der Armatur den korrekten Anschluss der Einrichtung sicher.
- ▶ Bringen Sie die Armatur nicht in den Prozess, wenn Sie den korrekten Anschluss nicht sicher herstellen können.

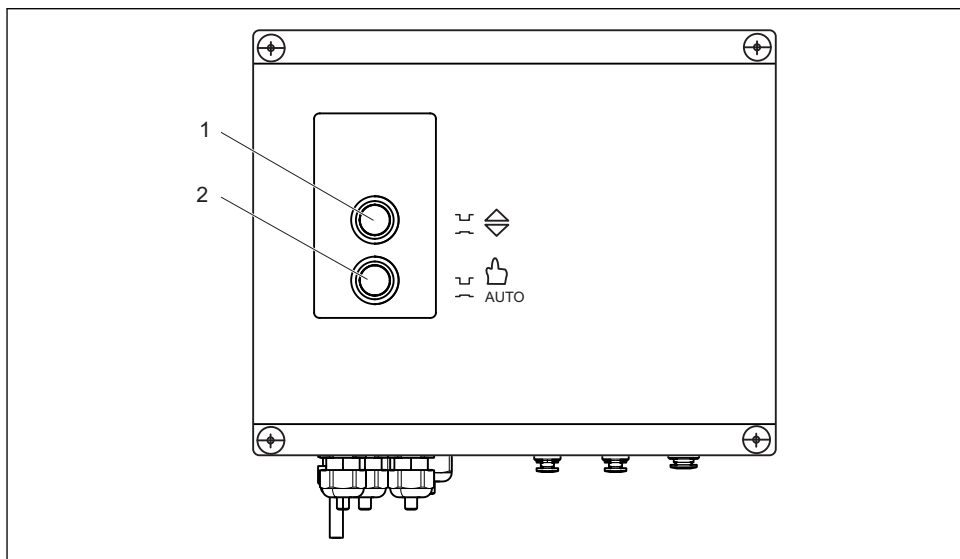
#### ⚠️ WARNUNG

#### Falscher Anschluss, falsche Versorgungsspannung

Sicherheitsrisiken für Personal und Fehlfunktionen des Gerätes

- ▶ Kontrollieren Sie, dass alle Anschlüsse entsprechend Anschlussplan korrekt ausgeführt sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

### 6.2 Bedienelemente



A0028922

#### 21 Bedienelemente

- 1 Handsteuerung zum Verfahren der Armatur
- 2 Umschalter Automatikbetrieb / Handbetrieb

### 6.3 Konfiguration Automatikbetrieb

Die Konfiguration der automatischen Reinigung erfolgt mit der Funktion "Chemoclean Plus" am Messumformer Liquiline CM44x. Weitere Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Messumformers.

Beachten Sie, dass der Umschalter "Automatik / Hand" in der Position "Automatik" stehen muss.

### 6.4 Handbetrieb



Schalten Sie nie während eines laufenden Reinigungsprogramms in den manuellen Modus. Damit vermeiden Sie, dass Reinigungsmedium (z.B. Säure) in der Servicekammer verbleibt, welches dann beim Wiederbeginn des Messbetriebs in das Medium gelangen kann. Bevor Sie in den Handbetrieb schalten, stellen Sie sicher, dass sich der Schalter "Handsteuerung zum Verfahren der Armatur" in der Position "Service" befindet.

Beim Umschalten in den Handbetrieb werden die Steuersignale von "Chemoclean Plus" zur Armatur und allen Aktoren unterbrochen. Die Armatur fährt in die vom Schalter "Handsteuerung zum Verfahren der Armatur" vorgegebene Position. Chemoclean Plus läuft weiter, hat aber keinen Einfluss auf die Aktoren.

Wenn Sie zurückschalten in den Automatikbetrieb muss Chemoclean Plus nicht neu gestartet werden.

▲ = Position "Service"

▼ = Position "Messen"

## 7 Wartung

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium!**

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Armatur während der Wartungsarbeiten nicht in den Prozess gefahren werden kann (siehe Betriebsanleitung der Armatur).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass bei ausgebautem Sensor keine Reinigungsmedien gefahren werden.

Reinigen Sie die Gehäusefront nur mit handelsüblichen Reinigungsmitteln.

Die Front ist nach DIN 42 115 beständig gegen:

- Ethanol (kurzzeitig)
- verdünnte Säuren (max. 2%ige HCl)
- verdünnte Laugen (max. 3%ige NaOH)
- Haushaltreiniger auf Seifenbasis

### **HINWEIS**

#### **Nicht zulässige Reinigungsmittel**

Beschädigung der Gehäuse-Oberfläche oder der Gehäusedichtung

- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung nie konzentrierte Mineralsäuren oder Laugen.
- ▶ Verwenden Sie nie organische Reiniger wie Aceton, Benzylalkohol, Methanol, Methylenchlorid, Xylol oder konzentrierte Glycerol-Reiniger.
- ▶ Benutzen Sie niemals Hochdruckdampf zum Reinigen.

Überprüfen Sie regelmäßig Schläuche und Verbinder auf Alterungserscheinungen.

## 8 Reparatur

### 8.1 Ersatzteilkits

Bestellnummer	Beschreibung der Ersatzteilkits
71292494	Ventilblock, 1 x Vorsteuerventil pneumatisch, 24 Volt
71292484	Vorsteuerventil pneumatisch, einzeln
71292496	Set Schlauch-Steckverbinder
71292485	Deckel mit Dichtung und Schalterset
71107454	Satz 10 x Scharniere

Detaillierte Angaben zu den Ersatzteilkits gibt Ihnen das "Spare Part Finding Tool" im Internet:

[www.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.endress.com/spareparts_consumables)

### 8.2 Rücksendung

Im Fall einer Reparatur, Werkskalibrierung, falschen Lieferung oder Bestellung muss das Produkt zurückgesendet werden. Als ISO-zertifiziertes Unternehmen und aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ist Endress+Hauser verpflichtet, mit allen zurückgesendeten Produkten, die mediumsberührend sind, in einer bestimmten Art und Weise umzugehen.

Um eine sichere, fachgerechte und schnelle Rücksendung sicherzustellen: Informieren Sie sich auf der Internetseite [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material) über die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen.

### 8.3 Entsorgung

In dem Produkt sind elektronische Bauteile verwendet. Deshalb müssen Sie das Produkt als Elektronikschrott entsorgen.

Beachten Sie die lokalen Vorschriften.

## 9 Zubehör



Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation. Für Zubehör, das nicht hier aufgeführt ist, wenden Sie sich an Ihren Service oder Ihre Vertriebszentrale.

### Kanister mit Doppelmembranpumpe

- Kanister 5 l (1,32 US gal), Material: PE
- Doppelmembranpumpe, Material: PP
- Best.-Nr. 71029969

### Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$ , DN 12

- PVDF (2 Stück)
- Best.-Nr. 50090491

### Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$ , DN 12

- 1.4404 (AISI 316L) 2 Stück
- Best.-Nr. 51502808

### Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$ , DN 16

- PVDF (2 Stück)
- Best.-Nr. 51511591

### Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$ , DN 16

- 1.4404 (AISI 316L) 2 Stück
- Best.-Nr. 51511590

### Druckluftschlauch

- 6 mm AD, Länge: 10 m (ca. 33 ft.)
- Material: PE
- Best.-Nr. 71114631

### Pneumatisches Spülventil

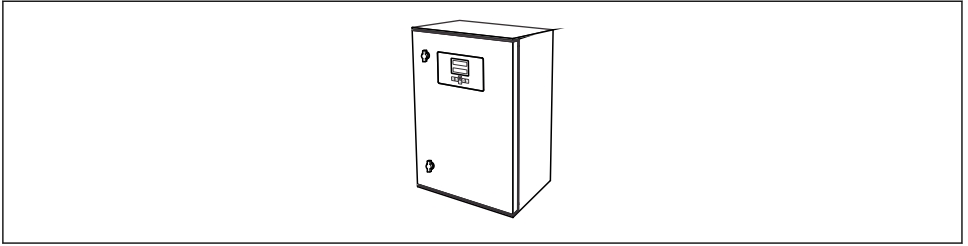
- Material eingangsseitig: PVDF
- Hilfsenergie Luft: 5 ... 7 bar (73 ... 100 psi)
- Best.-Nr. TSP 71181130

### Spülanschlussadapter CPR40

- Zur Verwendung mit Wechselarmaturen
- Mediumberührt PVDF, Alloy und Glas
- Dichtung: Viton
- Schlauchanschluss: 1 x D12 und 3 x ID4/AD6
- Armaturanschluss G $\frac{1}{4}$  außen
- Best.-Nr. TSP 71224979

### Einbaugehäuse

- Zum Einbau von CM44x und CYC25 (beide nicht enthalten) mit Sichtfenster
- Montageplatte mit Gewindebohrungen zur kundenseitigen Gerätemontage
- 8 Kabeldurchführungen in linker Seitenwand
- Material: GFK oder 1.4301 (AISI 304)
- Abmessungen: Höhe x Breite x Tiefe: 648 mm x 436 mm x 250 mm (25,5" x 17,2" x 9,84")
- Best.-Nr. TSP 71286806 (GFK-Ausführung)
- Best.-Nr. TSP 71286807 (1.4301-Ausführung)

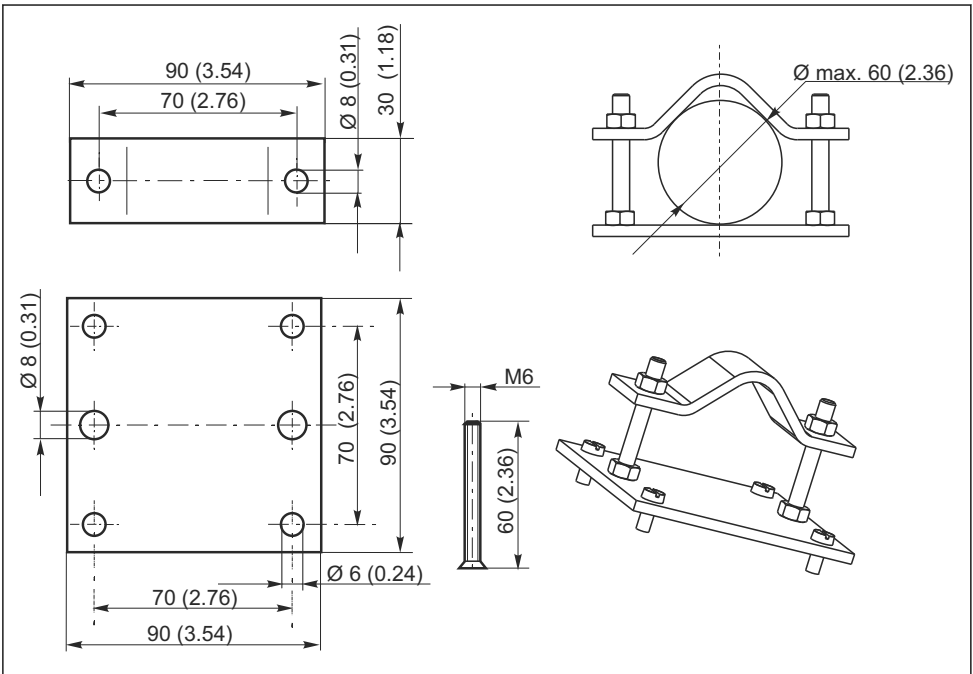


A0026706

## 22 Einbaugehäuse

### Mastmontagesatz

- Zur Befestigung des Feldgehäuses an horizontalen und vertikalen Masten und Rohren
- Material: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Best.-Nr. 50086842



A0024660

## 23 Abmessungen in mm (inch)

### CYY101

- Wetterschutzdach für Feldgeräte
- Für den Betrieb im Freien unbedingt erforderlich
- Material: Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
- Best.-Nr. CYY101-A

## 10 Technische Daten

### 10.1 Energieversorgung

#### 10.1.1 Versorgungsspannung

24 V DC  $\pm 10\%$

#### 10.1.2 Leistungsaufnahme

max. 40 W

#### 10.1.3 Sicherung

Feinsicherung, träge 250 V/2,5 A

#### 10.1.4 Aktoren

24 V DC, max. 8 W je Aktor/Ventil

### 10.2 Umgebung

#### 10.2.1 Umgebungstemperatur

-10 ... +45 °C (+10 ... +113 °F)

#### 10.2.2 Lagerungstemperatur

-25 ... +80 °C (-10 ... +180 °F)

#### 10.2.3 Relative Luftfeuchte

0 ... 95 %, nicht kondensierend

#### 10.2.4 Schutzart

IP64

#### 10.2.5 Ortshöhe

<2000 m (6500 ft)

## 10.3 Konstruktiver Aufbau

### 10.3.1 Abmessungen

→ Kapitel "Montage"

### 10.3.2 Gewicht

2,44 kg (5,38 lbs)

### 10.3.3 Werkstoffe

#### Material Gehäuse

Gehäuseunterteil	PC-FR
Deckel	PC-FR
Gehäusedichtung	EPDM

# Stichwortverzeichnis

## A

Abmessungen . . . . .	12
Anschluss	
Kontrolle . . . . .	25
Schutzart sicherstellen . . . . .	25
Anschlussplan . . . . .	21

## B

Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5
--	---

## D

DIO-Anschluss . . . . .	22
Druckluft . . . . .	13

## E

Eingang . . . . .	32
Elektrischer Anschluss . . . . .	19
Entsorgung . . . . .	29

## G

Geländermontage . . . . .	17
---------------------------	----

## I

Inbetriebnahme . . . . .	26
--------------------------	----

## K

Kabeldurchführungen . . . . .	20
Kabellängen . . . . .	13
Konformitätserklärung . . . . .	9
Kontrolle	
Anschluss . . . . .	25
Montage . . . . .	18

## L

Lieferumfang . . . . .	8
------------------------	---

## M

Mastmontage . . . . .	15
Messeinrichtung . . . . .	10
Montage . . . . .	10
Kontrolle . . . . .	18
Montagebedingungen . . . . .	12
Montageplatte . . . . .	13

## P

Produkt identifizieren . . . . .	8
----------------------------------	---

## R

Relaisanschluss . . . . .	22
Rücksendung . . . . .	29

## S

Schutzart	
Sicherstellen . . . . .	25
Sicherheitshinweise . . . . .	5
Spannungsversorgung . . . . .	19
Symbole . . . . .	4

## T

Technische Daten . . . . .	32
Konstruktiver Aufbau . . . . .	33
Typenschild . . . . .	8

## U

Umgebung . . . . .	32
--------------------	----

## V

Verdrahtung . . . . .	19
Verwendung . . . . .	5

## W

Wandmontage . . . . .	18
Warenannahme . . . . .	7
Warnhinweise . . . . .	4
Wartung . . . . .	28
Wetterschutzdach . . . . .	14

## Z

Zertifikate . . . . .	9
Zulassungen . . . . .	9





71326894

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

---