

Technische Information

Flowfit CYA27

Modulare Durchflussarmatur für
Multiparametermessungen



Anwendungsbereich

Flowfit CYA27 ist eine Durchflussarmatur für Multiparametermessungen hauptsächlich in Bypassinstallationen von:

- Trinkwasser
- Prozesswasser
- Salzwasser
- Schwimmbadwasser

Ihre Vorteile

- **Maximale Flexibilität:** Das modulare Design der Armatur ermöglicht eine perfekte Anpassung an die Prozessanforderungen. Es können bis zu 6 Parametern gemessen werden. Flexible Einbauoptionen ermöglichen eine optimale Sensorposition für akkurate Messungen.
- **Minimaler Wasserverlust:** Mit der Flowfit CYA27 benötigen Sensoren lediglich einen Probendurchfluss von 5 l/h (1,32 gal/h) für eine präzise Messung. So muss nur ein sehr kleines Wasservolumen verworfen werden.
- **Zuverlässige Messung:** Die integrierte Durchflussüberwachung stellt sicher, dass die Messung stets einsatzbereit ist. LEDs zeigen an, ob der Durchfluss korrekt ist und ermöglichen eine schnelle Reaktion bei potenziellen Fehlern.
- **Einfache Wartung:** Das optionale Reinigungs- und Dosierungsmodul ermöglicht automatische Reinigungszyklen.

Arbeitsweise und Systemaufbau

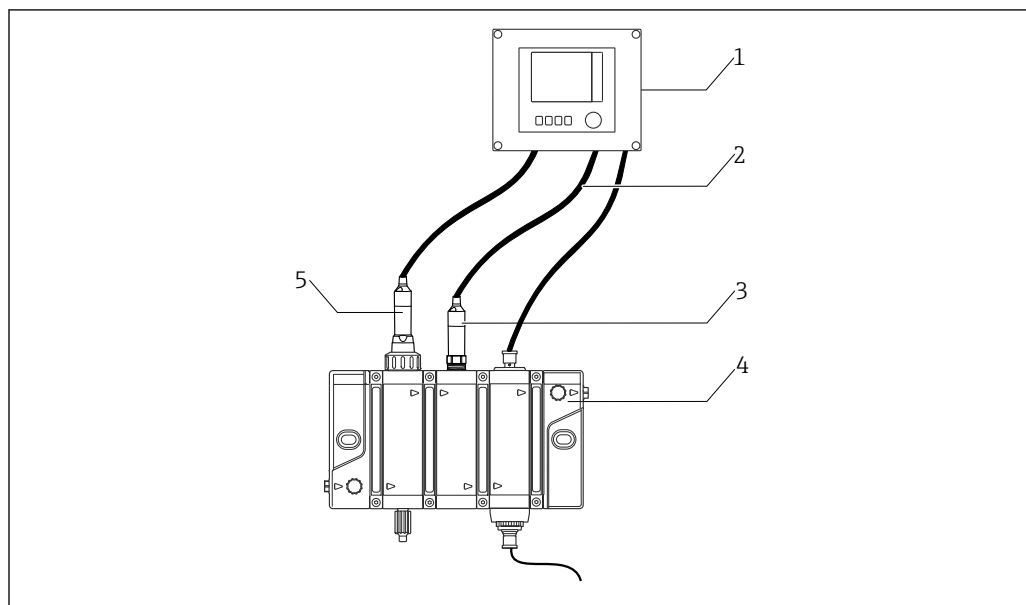
Funktionsweise

Mit der Durchflussarmatur CYA27 können zuverlässig Messungen zur Flüssigkeitsanalyse realisiert werden. Die Messung unterschiedlicher Parameter, wie Desinfektion, pH, Redox, Leitfähigkeit und Sauerstoff ist möglich. Eine zusätzliche Durchflussmessung erlaubt einen sicheren Betrieb der Messstelle.

Messeinrichtung

Eine vollständige Messeinrichtung kann bis zu 6 unterschiedliche Sensoren enthalten und besteht beispielsweise aus:

- Durchflussarmatur Flowfit CYA27
- mindestens einem Sensor, z. B. CCS51D für die Messung von freiem Chlor
- mindestens einem Messkabel, z. B. CYK10
- Messumformer, z. B. Liquiline CM44x oder CM44xR mit aktueller Software
- Optional:
 - pH-Sensoren, z. B. Memosens CPS31E
 - Redox-Sensoren, z. B. Memosens CPS16E
 - Leitfähigkeitssensor CLS82E
 - Sauerstoffsensoren, z. B. COS22E
 - Messumformer, z. B. Liquiline Compact CM82
 - Multiparameter-Handmessgerät Liquiline Mobile CML18
 - Verlängerungskabel CYK11
 - Probenahmeventil an der Armatur bei Verwendung der Module für Desinfektion und Leitfähigkeit
 - Durchflussschalter oder Durchflussmesser
 - Statusbeleuchtung



A0043060

1 Beispiel einer Messeinrichtung

- 1 Messumformer Liquiline CM44x oder CM44xR
- 2 Messkabel CYK10
- 3 pH-Sensor, z. B. CPS31E
- 4 Durchflussarmatur Flowfit CYA27
- 5 Desinfektionssensor CCS5xD (membranbedeckt, $\varnothing 25$ mm (0,98 in)), z. B. CCS51D

Energieversorgung

Kabelspezifikation

Zubehör Kabel 10 m (32,8 ft), M12-Buchse gerade, Ausführung 5-polig


Zubehör Kabel Ex (US) Cl.1 Div.2 Kabel, 10 m (32,8 ft), M12-Buchse gerade, Ausführung 4-polig


Leistungsmerkmale

Referenzbedingungen 20 °C (68 °F)

Montage

Einbaulage

Die Armatur ist zur Montage an Panels, Wänden, ebenen Flächen, Masten oder Geländer konzipiert. Die einzige zulässige Einbaulage der Armatur ist waagrecht, →  3.

 Die vorgeschriebene Einbaulage der Armatur kann den Einbau bestimmter Sensoren beschränken, wie z. B. den Überkopfeinbau.

Einbauhinweise

HINWEIS


Umgebungsbedingungen

- ▶ Die Umgebungsbedingungen der technischen Spezifikation der Armatur und Sensoren sind am Installationsort einzuhalten.
- ▶ Technische Vorkehrungen treffen, wie die Montage in einer zusätzlichen Einhausung, um die Messstelle vor Umgebungs- oder Umwelteinflüssen (z. B. Temperatur, Verschmutzung) zu schützen.

HINWEIS


Direkte Sonneneinstrahlung oder UV-Licht

- ▶ Die Armatur ist am Installationsort durch geeignete Maßnahmen vor direktem Sonnenlicht oder anderer UV-Strahlungsquellen zu schützen.

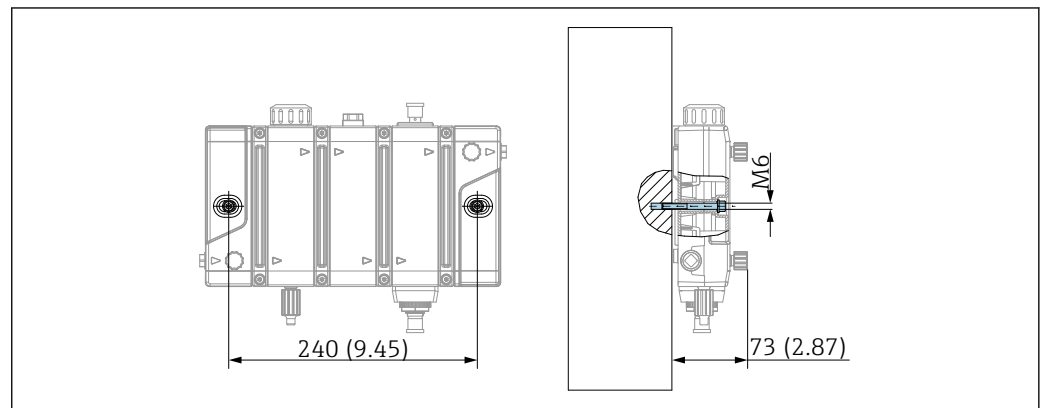
 Bei Umgebungstemperaturen von unter 0 °C (32 °F) kann gerade bei geringem Durchfluss das Medium gefrieren. Die Mediumtemperatur und das Durchflussvolumen sind entsprechend anzupassen. Gegebenenfalls sind die Zu- und Rückführleitungen zu isolieren und die Armatur in einer zusätzlichen Einhausung einzubauen. Diese ist bei Bedarf mit einer separaten Beheizung auszustatten.

Direkte Wandmontage

Die Armatur kann mit Hilfe zweier vorgesehener Löcher im Ein- und Auslassmodul direkt an der Wand verschraubt werden.

 Die direkte Wandmontage ist für Armaturen mit 1 bis maximal 3 Modulen zulässig.

Anzahl Module	1	2	3
Abstand Bohrlöcher mm (in)	120 (4,73)	180 (7,09)	240 (9,45)



 2 Direkte Wandmontage. Maßeinheit: mm (in)

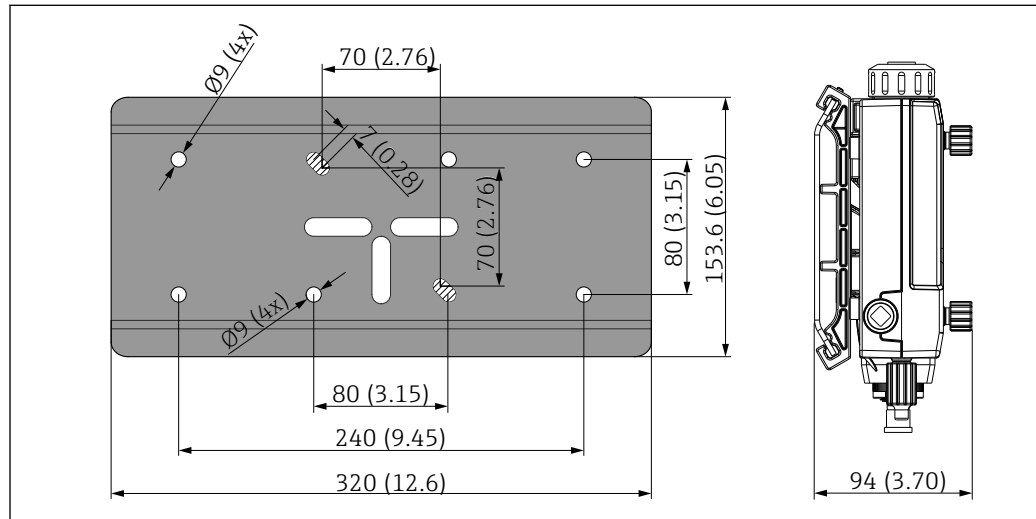
A0048283

Armatur mit Wandhalterung montieren

Mit Hilfe der Wandhalterung können bis zu 6 Module gewählt werden. Dann besteht die Möglichkeit einzelne Module zu demontieren, während der Rest der Armatur an der Halterung stabil verbleibt. Unterschiedliche Bohrlöcher ermöglichen z. B. die Nutzung des Bohrbilds der Flowfit CCA250.

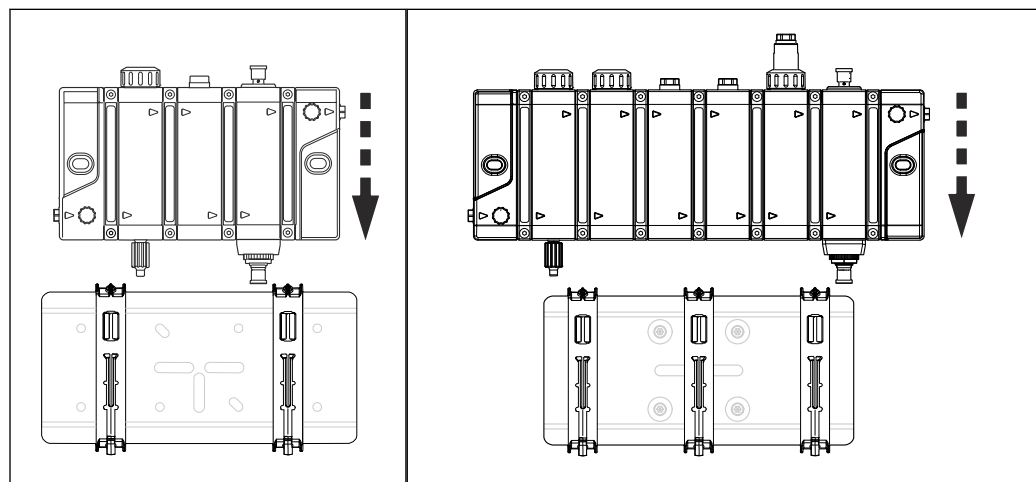
Optionales Zubehör, bestehend aus Wandhalterung mit Halteklammern für Armaturen mit 1 ... 6 Modulen.

i Die Bohrlöcher (schraffiert dargestellt) entsprechen denen der Armatur CCA250, die wiederverwendet werden können.



A0047945

3 Maße Wandhalterung. Maßeinheit: mm (in)



A0043207

A0043208

4 2 Halteklammern für 1 ... 5 Module **5** 3 Halteklammern für 6 Module

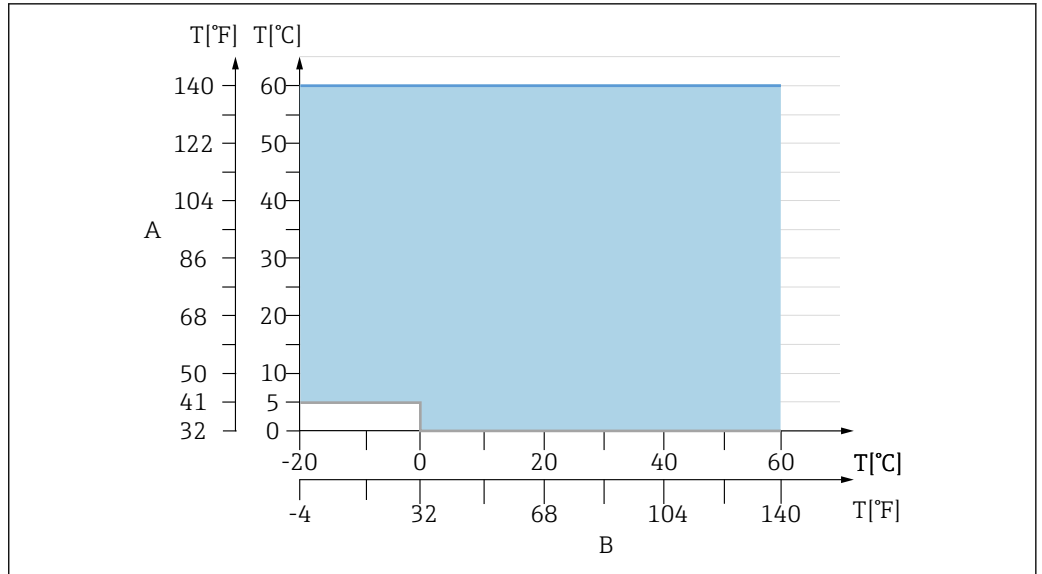
i Bei 6 Modulen müssen 3 Halteklammern zur besseren Stabilisierung genutzt werden.

Umgebung

Umgebungstemperatur

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

Bei Umgebungstemperaturen von unter 0 °C (32 °F) muss die Mediumtemperatur mindestens 5 °C (41 °F) betragen und die Zu- und Rückführleitungen sind zu isolieren.



A0044116

A Medientemperatur
 B Umgebungstemperatur

Lagerungstemperatur -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

Schutzart

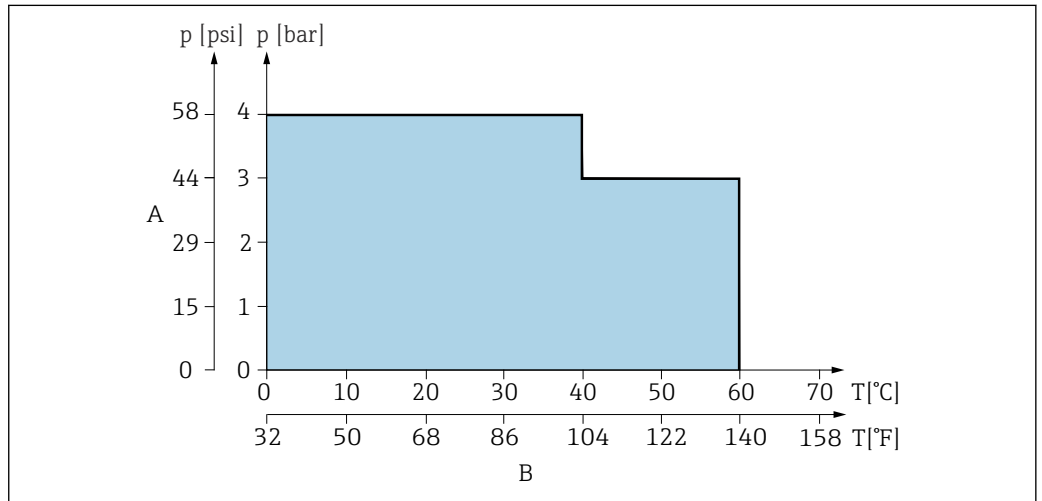
- Durchflussschalter: IP67
- Statusbeleuchtung: IP66/67

Prozess

Prozesstemperaturbereich 0 ... 60 °C (32 ... 140 °F), nicht gefrierend

Prozessdruckbereich 0 ... 4 bar (0 ... 58 psi) relativ

Druck-Temperatur-Diagramm



A0044367

6 Druck-Temperatur-Diagramm
 A Prozessdruck
 B Medientemperatur

pH-Bereich pH 1 ... 12

Prozessanschlüsse G 1/4" (ISO 228)

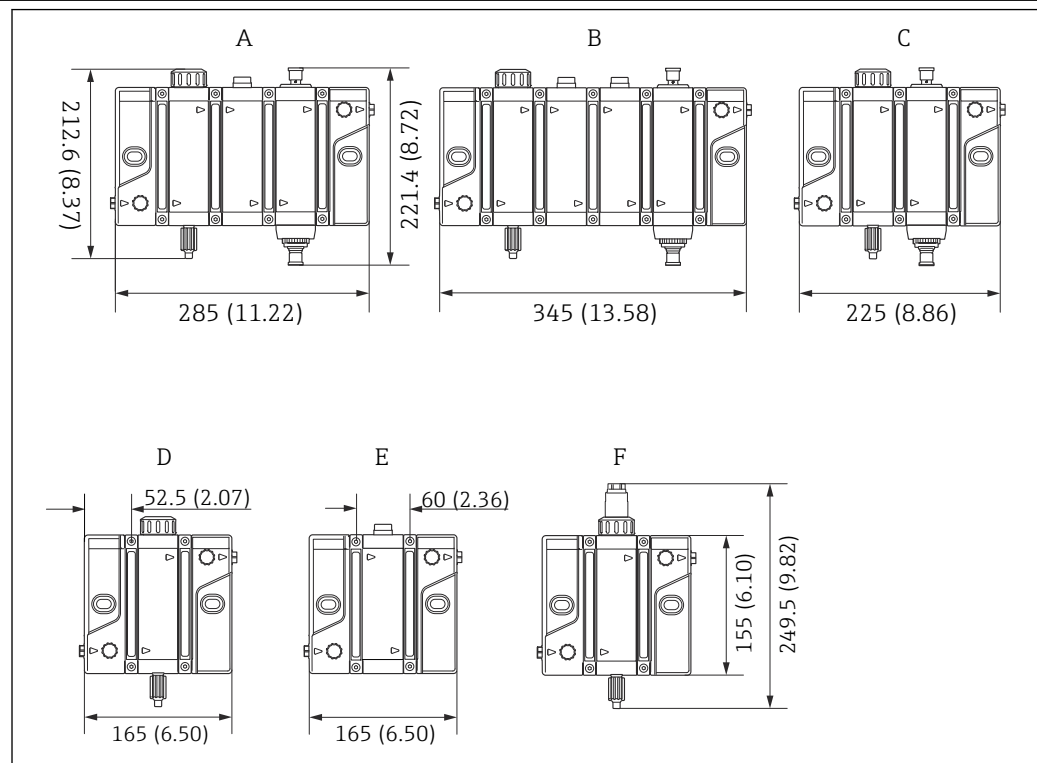
Durchfluss*Empfohlener Durchflussbereich*

5-l-Ausführung	5 ... 8 l/h (1,32 ... 2,11 gal/h)
30-l-Ausführung	30 ... 40 l/h (7,92 ... 10,46 gal/h)

Kritische Obergrenzen

5-l-Ausführung	40 l/h (10,56 gal/h)
30-l-Ausführung	80 l/h (21,13 gal/h)

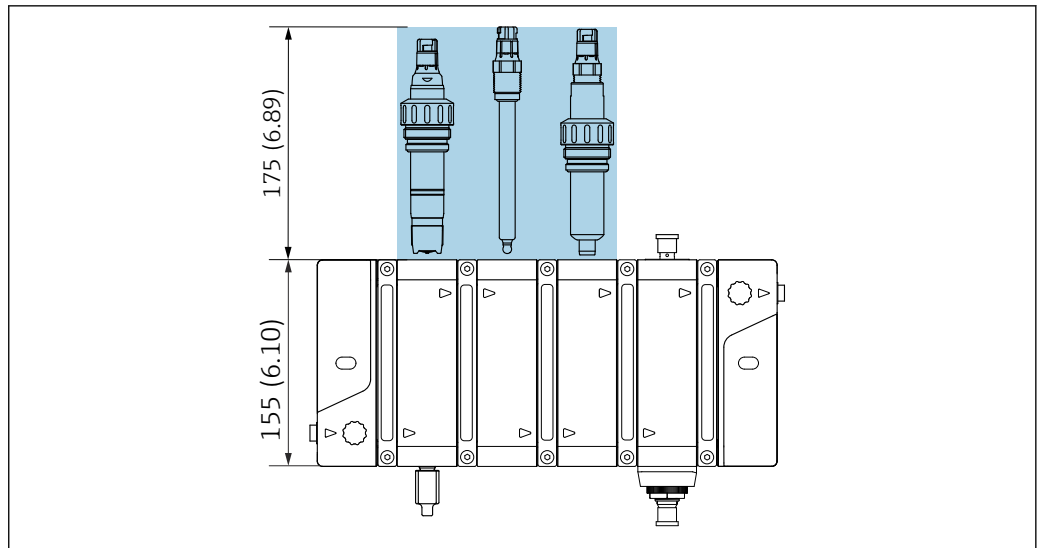
i Oberhalb der angegebenen Durchflussmenge kann der Druck in der Armatur die Spezifikationsgrenzen der Sensoren überschreiten.

Konstruktiver Aufbau**Abmessungen**

A0045635

7 *Abmessungen. Maßeinheit: mm (in)*


- A Ausführung Desinfektion, pH und Durchflussanzeige mit Probenahmeventil, Statusbeleuchtung und Durchflussschalter oder Durchflussmessung
- B Ausführung Desinfektion, pH, Redox und Durchflussanzeige mit Probenahmeventil, Statusbeleuchtung und Durchflussschalter oder Durchflussmessung
- C Ausführung Desinfektion und Durchflussanzeige mit Probenahmeventil, Statusbeleuchtung und Durchflussschalter oder Durchflussmessung
- D Ausführung Desinfektion mit Probenahmeventil
- E Ausführung pH oder Redox oder Sauerstoff
- F Ausführung Leitfähigkeit mit Probenahmeventil



8 Montagabstand. Maßeinheit: mm (in)

Der Montageabstand zur Entnahme des Sensors oder der Sensoren beträgt mindestens 175 mm (6,9 in).

Gewicht

Anzahl der Module	1	2	3	4	5	6
Gewicht kg (lb)	0,9 kg (1,98 lb)	1,5 kg (3,31 lb)	2,1 kg (4,63 lb)	2,7 kg (5,95 lb)	3,3 kg (7,28 lb)	3,8 kg (8,38 lb)
 max. Gewicht je nach Ausprägung ohne Sensoren						

Zubehör Wandhalterung: 1,3 kg (2,87 lb)

Zubehör Rohrhalterung (inkl. Wandhalterung): 2,2 kg (4,85 lb)

Werkstoffe

mediumsberührend	
Armatur:	PMMA (Module) PVDF für Einlass- und Auslassmodul
Dichtungen:	FPM (FKM) schwarzer Compound in Verbindung mit PVDF grüner Compound in Verbindung mit PVC
Stopfen, Adapter, Ventile:	PVC/POM oder PVDF
Schwebekörper:	Titan
Durchflussmesser:	PVDF
Potenzialausgleichsanschluss:	1.4404/1.4571 (316L/316TI) (nichtrostender Cr-Ni-Stahl)

nicht-mediumsberührend	
Klammern, Wandhalter, Einlass- und Auslassmodul	PBT-GF20/GF30

Nicht-mediumsberührende Werkstoffe

Informationspflicht gem. Art. 33 REACH-Verordnung (EG Nr. 1907/2006):


Das eingesetzte PVC (hart) enthält mehr als 0,1% der folgenden Substanz Dioctylzinnverbindungen (DOTE) CAS Nummer: 15571-58-1. Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Artikel erforderlich, da der Stoff fest im Kunststoff eingebunden ist und bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nicht freigesetzt wird.

Zertifikate und Zulassungen

Aktuelle Zertifikate und Zulassungen zum Produkt stehen unter www.endress.com auf der jeweiligen Produktseite zur Verfügung:

1. Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen.
2. Produktseite öffnen.
3. **Downloads** auswählen.

Bestellinformationen

Produktseite	www.endress.com/cya27
Produktkonfigurator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konfiguration: Diesen Button auf der Produktseite anklicken. 2. Erweiterte Auswahl wählen. <ul style="list-style-type: none"> ↳ In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator. 3. Das Gerät nach Ihren Anforderungen konfigurieren, indem Sie für jedes Merkmal die gewünschte Option wählen. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Auf diese Weise erhalten Sie einen gültigen und vollständigen Bestellcode. 4. Übernehmen: Das konfigurierte Produkt dem Warenkorb hinzufügen. <p> Für viele Produkte haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, CAD oder 2D-Zeichnungen der gewählten Produktausführung herunterzuladen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. CAD: Diesen Reiter aufklappen. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Zeichnungsfenster wird sichtbar. Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Ansichten. Diese können Sie in auswählbaren Formaten herunterladen.
Lieferumfang	<p>Der Lieferumfang besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Armatur inklusive beigelegtem Zubehör in der bestellten Ausführung ▪ Betriebsanleitung ▪ Herstellererklärung

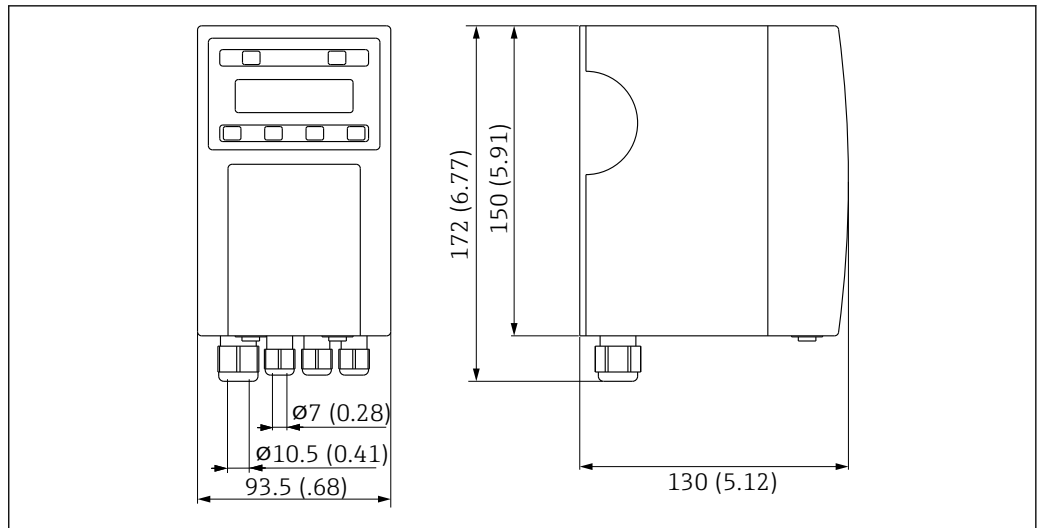
Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

Gelistetes Zubehör ist technisch zum Produkt der Anleitung kompatibel.

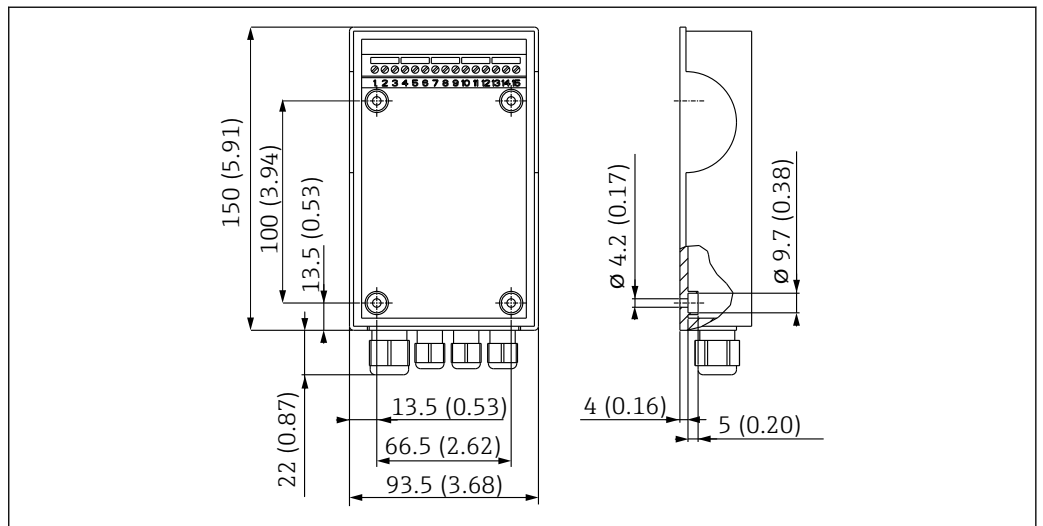
1. Anwendungsspezifische Einschränkungen der Produktkombination sind möglich. Konformität der Messstelle zur Applikation sicherstellen. Dafür ist der Betreiber der Messstelle verantwortlich.
2. Informationen, insbesondere technische Daten, in den Anleitungen aller Produkte beachten.
3. Für Zubehör, das nicht hier aufgeführt ist, an Ihren Service oder Ihre Vertriebszentrale wenden.

Gerätespezifisches Zubehör	<p>Dosierschlauchpumpe</p> <p>Die Dosierpumpe ist eine Dosierschlauchpumpe mit Schrittmotorantrieb zur Dosierung von flüssigen Medien in gewerblichen und industriellen Anwendungen.</p> <p>Mit den verfügbaren Pumpenschlauchabmessungen lassen sich Mengen von 0,5 ml/h - 10000 ml/h dosieren. Die Pumpe verfügt über vielfältige Betriebsarten sowie ein 2x16-Zeichendisplay zur Anzeige von Funktionen und Parametern.</p> <p>Die Parameter und Funktionen lassen sich durch eine ergonomische Bedienung übersichtlich während des laufenden Betriebs verändern.</p>
-----------------------------------	---



A0053037

9 Abmessungen Pumpe. Maßeinheit mm (in)



A0053047

10 Abmessungen Bohrplatte zur Wandhalterung

Kit CYA27 Dosierpumpe 0,1-22 ml/min: Bestell.-Nr. 71621627

Kit CYA27 Wartung Pumpe 0,1-22 ml/min: Bestell.-Nr. 71621629

Kit CYA27 Dosierpumpe 1-200 ml/min: Bestell.-Nr. 71610954

Kit CYA27 Wartung Pumpe 1-200 ml/min: Bestell.-Nr. 71610955

Kit CYA27 Dosierpumpe Saugglanze: Bestell.-Nr. 71610956

Desinfektionssensoren

Memosens CCS50E

- Membranbedeckter amperometrischer Sensor für Chlordioxid
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs50e



Technische Information TI01353C

Memosens CCS51

- Sensor zur Bestimmung von freiem Chlor
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs51 oder



Technische Information TI01424C (CCS51)

Memosens CCS51E

- Sensor zur Bestimmung von freiem Chlor
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs51e



Technische Information TI01423C

Memosens CCS55E

- Sensor zur Bestimmung von freiem Brom
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs55e



Technische Information TI01423C

Memosens CCS58E

- Sensor zur Bestimmung von Ozon
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs58e



Technische Information TI01583C

pH-Sensoren

Memosens CPS31E

- pH-Sensor für Standardanwendungen in Trink- und Schwimmbadwässern
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps31e



Technische Information TI01574C

Memosens CPS11E

- pH-Sensor für Standardanwendungen in Prozess und Umwelttechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps11e



Technische Information TI01493C

Memosens CPS41E

- pH-Sensor für die Prozesstechnik
- Mit Keramikdiaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps41e



Technische Information TI01495C

Redoxsensoren

Orbisint CPS12D / CPS12

- Redox-Sensor für die Prozesstechnik
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps12d oder www.endress.com/cps12



Technische Information TI00367C

pH-Redox-Kombisensoren

Memosens CPS16E

- pH-/Redox-Sensor für Standardanwendungen in Prozess- und Umwelttechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps16e



Technische Information TI01600C

Memosens CPS76E

- pH-/Redox-Sensor für Prozesstechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps76e



Technische Information TI01601C

Leitfähigkeitssensor

Memosens CLS82E

- Hygienischer Leitfähigkeitssensor
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cls82e



Technische Information TI01529C

Sauerstoffsensoren

Memosens COS22E

- Hygienischer amperometrischer Sauerstoffsensor mit maximaler Messstabilität über mehrere Sterilisationszyklen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos22e



Technische Information TI01619C

Memosens COS81E

- Hygienischer optischer Sauerstoffsensor mit maximaler Messstabilität über mehrere Sterilisationszyklen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos81e



Technische Information TI01558C



www.addresses.endress.com
