

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

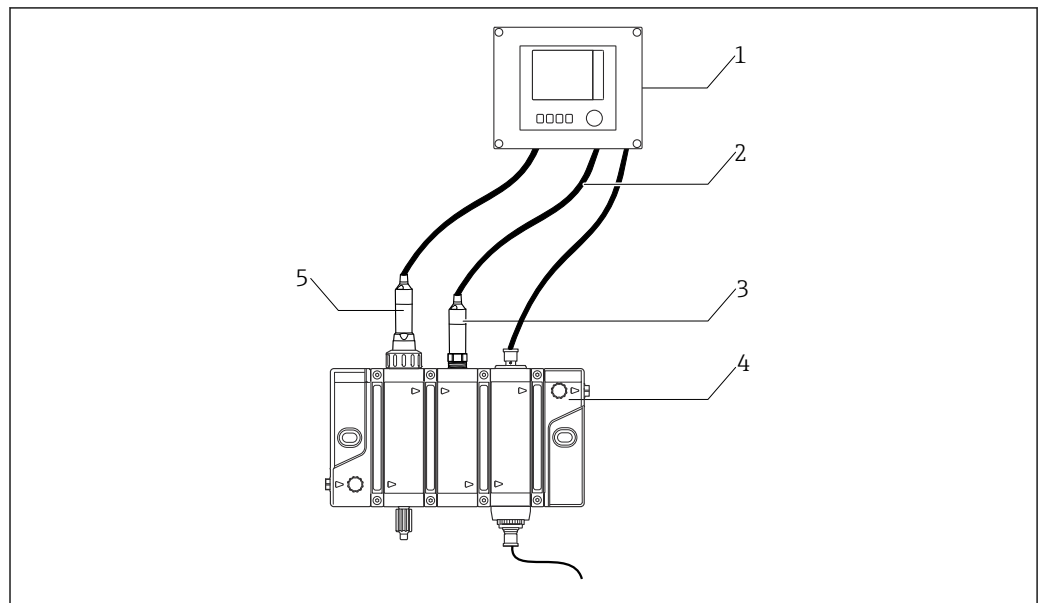
Funktionsweise

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)
---------------------	---------------

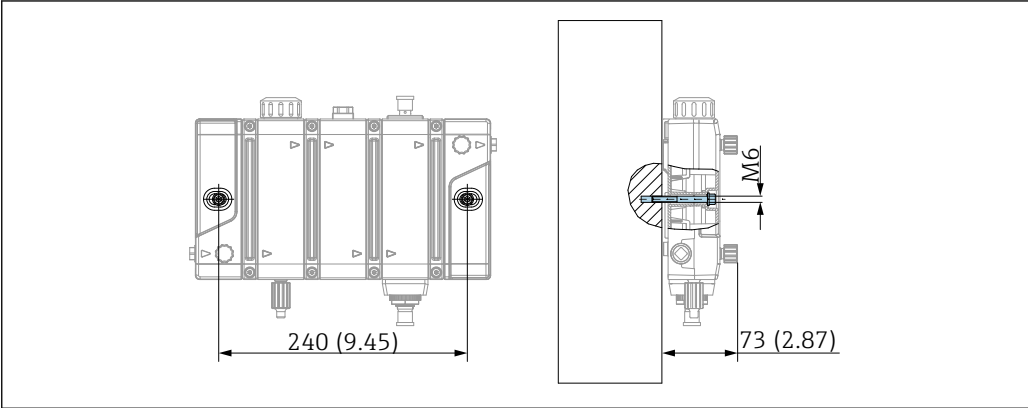
Montage

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)



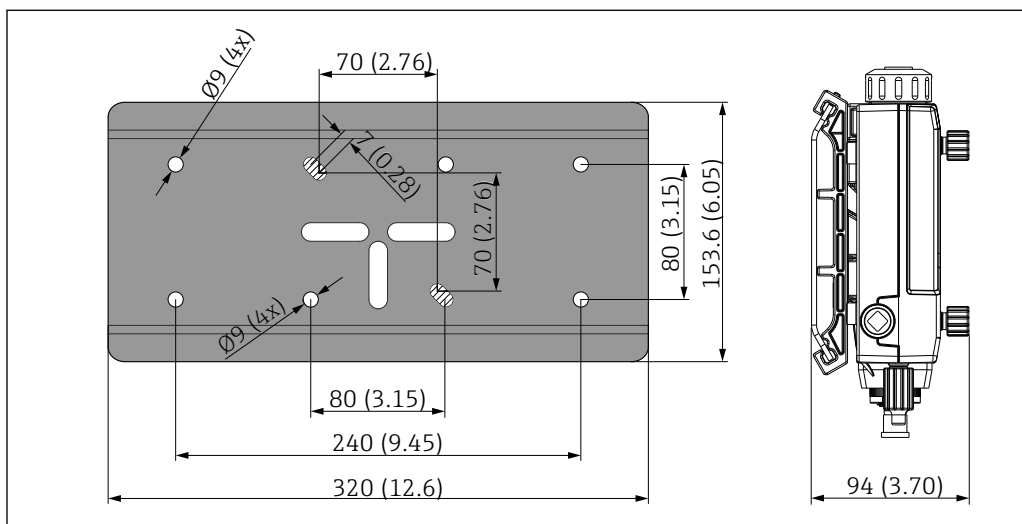
 2 Direkte Wandmontage. Maßeinheit: mm (in)

Armatur mit Wandhalterung montieren

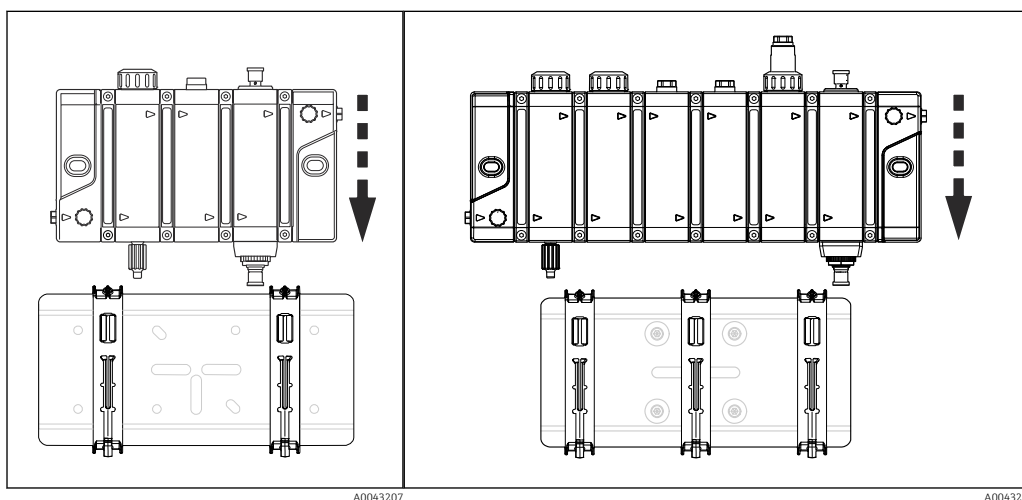
Mit Hilfe der Wandhalterung können bis zu 6 Module gewählt werden. Dann besteht die Möglichkeit einzelne Module zu demontieren, während der Rest der Armatur an der Halterung stabil verbleibt. Unterschiedliche Bohrlöcher ermöglichen z. B. die Nutzung des Bohrbilds der Flowfit CCA250.

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.



3 Maße Wandhalterung. Maßeinheit: mm (in)



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

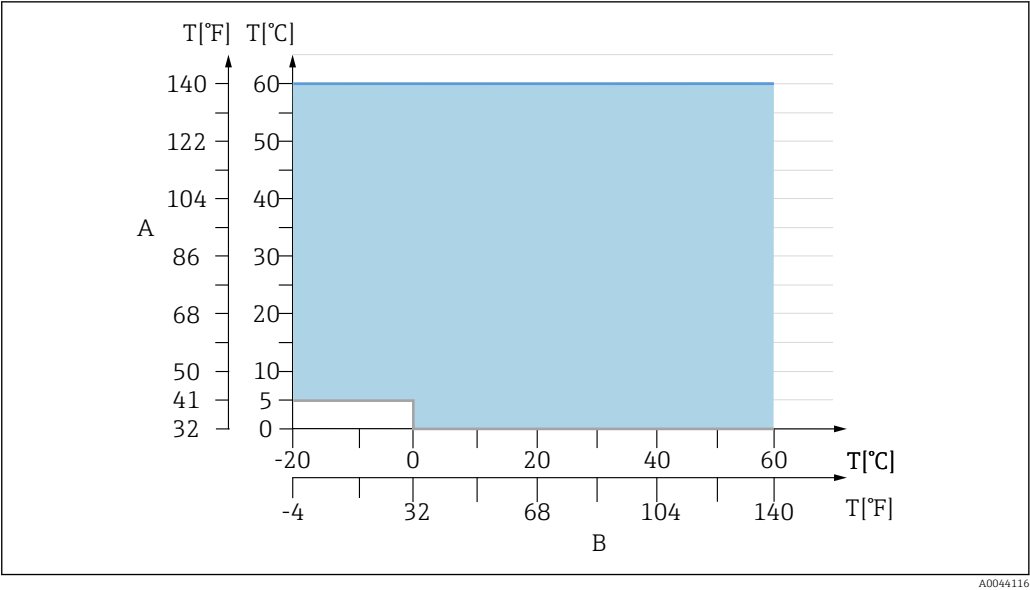
i Bei 6 Modulen müssen 3 Halteklammern zur besseren Stabilisierung genutzt werden.

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.



A Medientemperatur
B Umgebungstemperatur

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

Schutzart

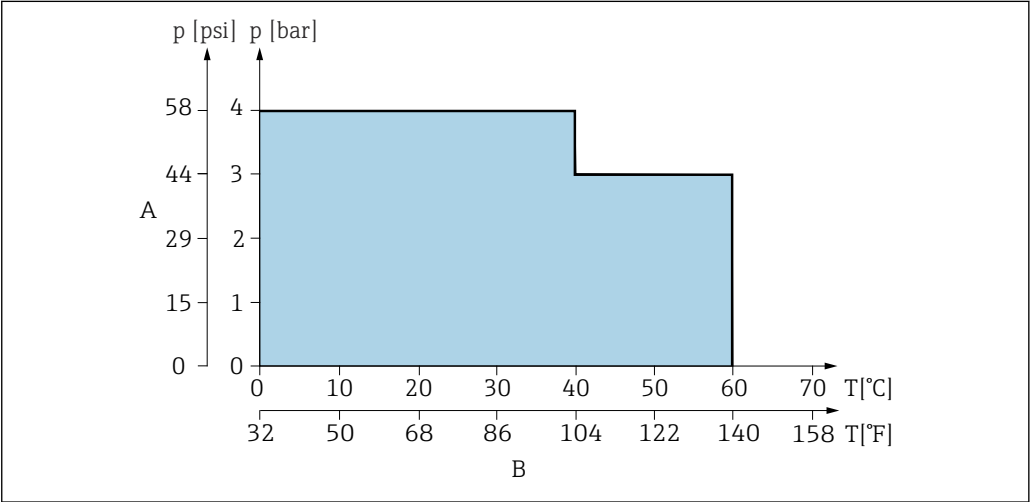
- Durchflussschalter: IP67
- Statusbeleuchtung: IP66/67

Prozess

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

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

Druck-Temperatur-Diagramm



6 Druck-Temperatur-Diagramm
A Prozessdruck
B Medientemperatur

pH-Bereich pH 1 ... 12

Prozessanschlüsse G 1/4" (ISO 228)

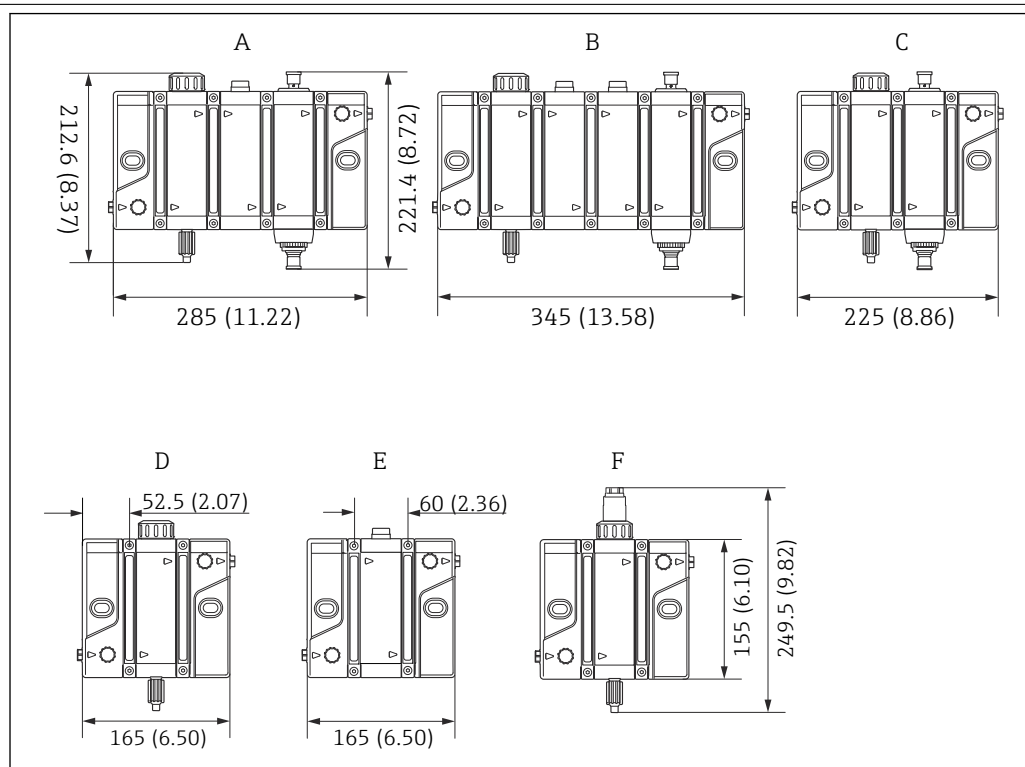
Durchfluss*Empfohlener Durchflussbereich*

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)

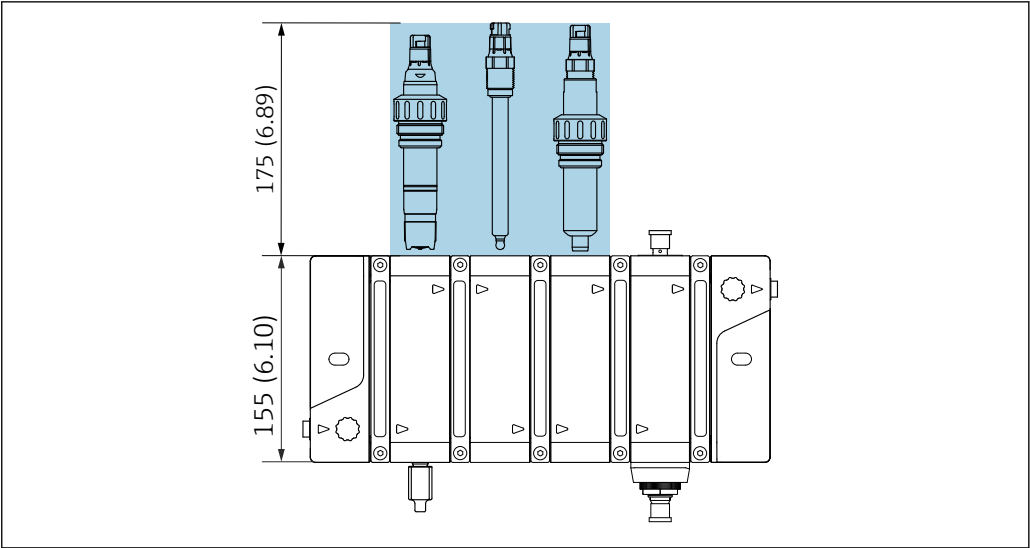
i Oberhalb der angegebenen Durchflussmenge kann der Druck in der Armatur die Spezifikationsgrenzen der Sensoren überschreiten.

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 Rohhalterung (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

Aktuell verfügbare Zertifikate und Zulassungen zum Produkt sind über den Produktkonfigurator unter www.endress.com auswählbar:

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

Bestellinformationen

Produktseite	www.endress.com/cya27
Produktkonfigurator	1. Konfiguration: Diesen Button auf der Produktseite anklicken. 2. Erweiterte Auswahl wählen. ↳ In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator. 3. Das Gerät nach Ihren Anforderungen konfigurieren, indem Sie für jedes Merkmal die gewünschte Option wählen. ↳ Auf diese Weise erhalten Sie einen gültigen und vollständigen Bestellcode. 4. Apply: Das konfigurierte Produkt dem Warenkorb hinzufügen.  Für viele Produkte haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, CAD oder 2D-Zeichnungen der gewählten Produktausführung herunterzuladen. 5. Show details: Diesen Reiter am Produkt im Warenkorb aufklappen. ↳ Link zur CAD-Zeichnung wird sichtbar. Bei Auswahl wird die 3D-Darstellung angezeigt und unter anderem die Option zum Download verschiedener Formate angeboten.
Lieferumfang	Der Lieferumfang besteht aus: ▪ Armatur inklusive beigelegtem Zubehör in der bestellten Ausführung ▪ Betriebsanleitung ▪ Herstellererklärung

Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

- Für Zubehör, das nicht hier aufgeführt ist, an Ihren Service oder Ihre Vertriebszentrale wenden.

Gerätespezifisches Zubehör	Desinfektionssensoren CCS51 / Memosens CCS51D ▪ Sensor zur Bestimmung von freiem Chlor ▪ Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs51 oder www.endress.com/ccs51d  Technische Information TI01424C (CCS51)  Technische Information TI01423C (CCS51D) Memosens CCS50D ▪ Membranbedeckter amperometrischer Sensor für Chlordioxid ▪ Mit Memosens-Technologie ▪ Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs50d  Technische Information TI01353C
----------------------------	---

Memosens CCS50

- Membranbedeckter amperometrischer Sensor für Chlordioxid
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs50



Technische Information TI01425C

Memosens CCS55D

- Sensor zur Bestimmung von freiem Brom
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs55d



Technische Information TI01423C

Memosens CCS58D

- Sensor zur Bestimmung von Ozon
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ccs58d



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
