

# Technische Information

## CYR52

### Ultraschallreinigung



#### Anwendungsbereich

Die Ultraschallreinigung CYR52 dient zur Reinigung von Trübungssensoren in Flüssigkeiten, die in Rohrleitungen verbaut sind.

#### Ihre Vorteile

- Sensor bleibt immer sauber
- Keine Prozessunterbrechung zur Reinigung des Sensors
- Keine Mediumskontamination durch Reinigung

## Arbeitsweise und Systemaufbau

### Messprinzip

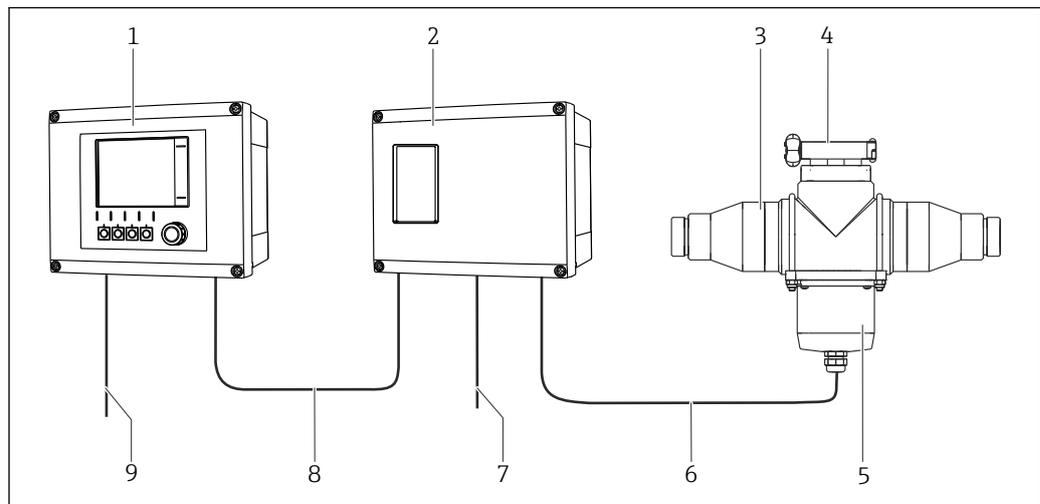
Die Reinigungswirkung der Ultraschallreinigung basiert auf der Erzeugung von Kavitation in flüssigen Medien. Damit werden auf dem Sensor anhaftende Verschmutzungen gelöst und mit dem Durchfluss weitergetragen.

Der Ultraschallwandler wird gegenüber dem Trübungssensor direkt an die Armatur oder an die Rohrleitung angebaut.

### Messeinrichtung

Eine vollständige Messeinrichtung besteht aus:

- Ultraschallgenerator
- Ultraschallwandler
- Armatur oder Rohrleitung mit Trübungssensor
- Messumformer Liquiline CM44x

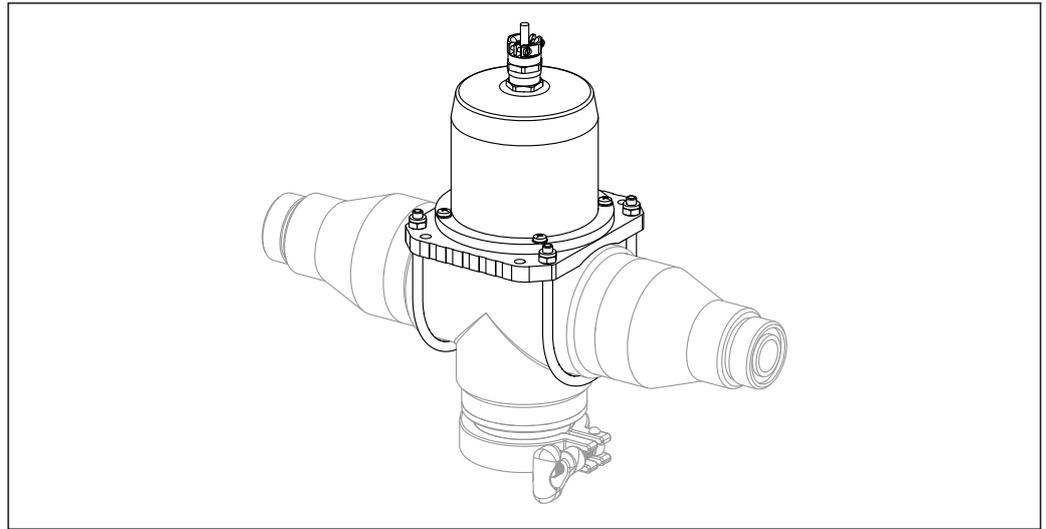


A0038480

1 *Ultraschallreinigung mit Armatur Flowfit CUA252*

- 1 Messumformer Liquiline CM44x
- 2 Ultraschallgenerator
- 3 Durchflussarmatur Flowfit CUA252
- 4 Clampanschluss für Trübungssensor
- 5 Ultraschallwandler
- 6 Spannungsversorgungskabel für Ultraschallwandler
- 7 Netzspannungskabel für Ultraschallgenerator
- 8 Steuerleitung
- 9 Netzspannungskabel für Messumformer

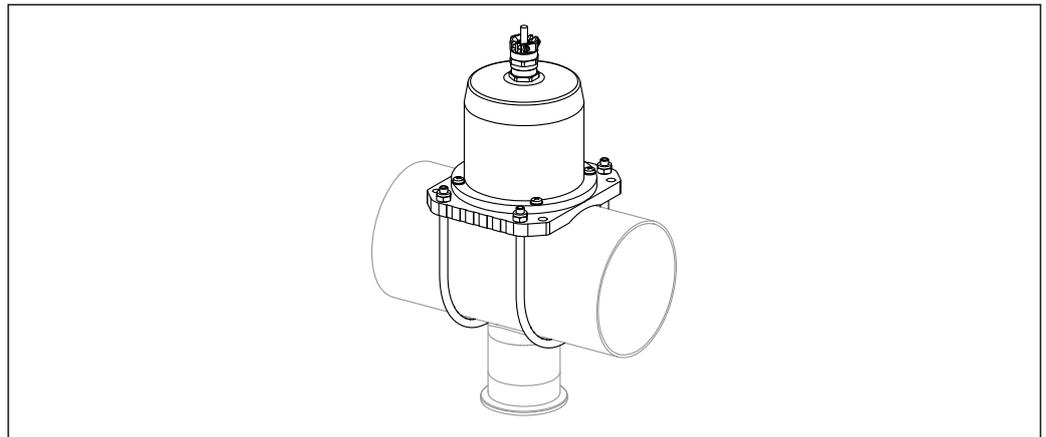
**Ultraschallwandler mit Durchflussarmatur Flowfit CUA252**



A0039566

2 *Ultraschallwandler an Armatur Flowfit CUA252*

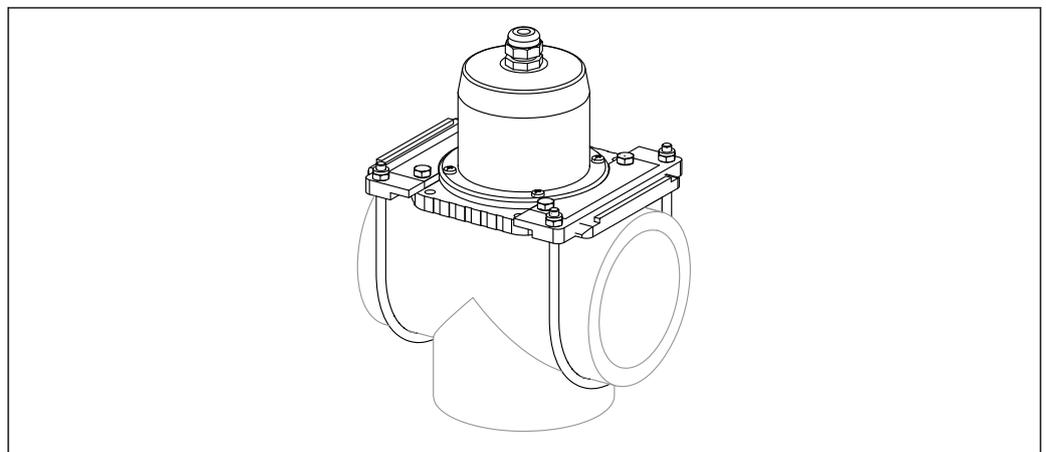
**Ultraschallwandler mit Durchflussarmatur Flowfit CUA262**



A0039567

3 *Ultraschallwandler an Armatur Flowfit CUA262*

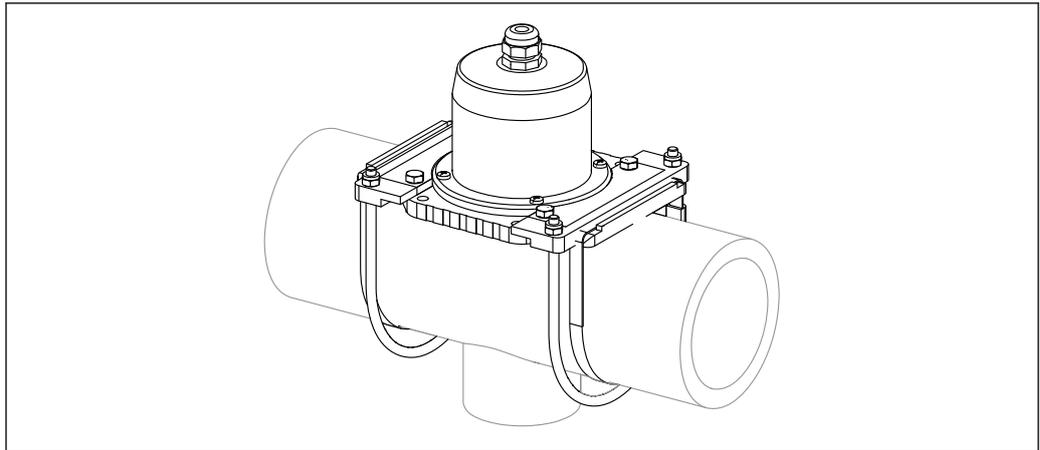
**Ultraschallwandler mit Armatur von CUS31**



A0039571

4 *Ultraschallwandler mit Armatur von CUS31*

### Ultraschallwandler am Rohr



A0039569

5 *Ultraschallwandler am Rohr montiert*

## Ausgang

### Arbeitsfrequenz

Arbeitsfrequenz der Ultraschallreinigung: ca. 40 kHz

## Energieversorgung

### Versorgungsspannung

Je nach Bestellversion:

- 230 VAC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz
- 115 VAC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz

### Leistungsaufnahme

max. 50 VA

## Elektrischer Anschluss

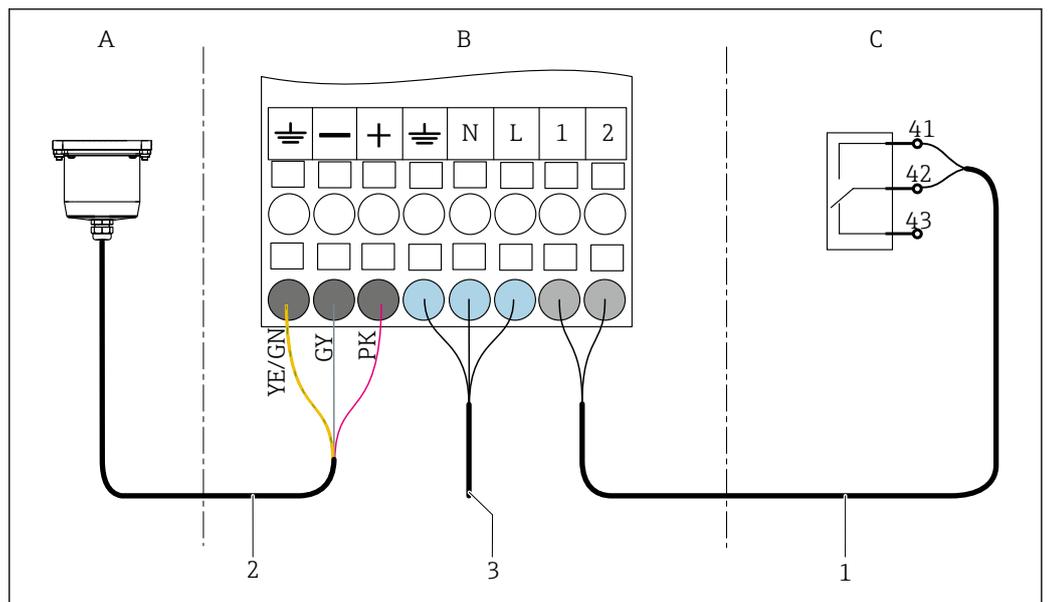
**⚠️ WARNUNG****Gerät unter Spannung!**

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.
- ▶ **Vor Beginn** der Anschlussarbeiten sicherstellen, dass an keinem Kabel Spannung anliegt.

**Gerät anschließen****HINWEIS****Das Gerät hat keinen Netzschalter**

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



6 Anschlussbild

- A Ultraschallwandler  
 B Anschlussblock im Ultraschallgenerator  
 C Relais im Messumformer  
 1 Steuerleitung  
 2 Versorgungsleitung  
 3 Netzanschluss

**Anschlusskontrolle****⚠️ WARNUNG****Anschlussfehler**

Die Sicherheit von Personen und der Messstelle ist gefährdet! Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler infolge der Nichtbeachtung dieser Anleitung.

- ▶ Das Gerät nur dann in Betrieb nehmen, wenn **alle** nachfolgenden Fragen mit **ja** beantwortet werden können.

## Gerätezustand und -spezifikationen

- ▶ Sind Gerät und alle Kabel äußerlich unbeschädigt?
- ▶ Stimmen Netzspannung und Typenschildangabe überein?

## Elektrischer Anschluss

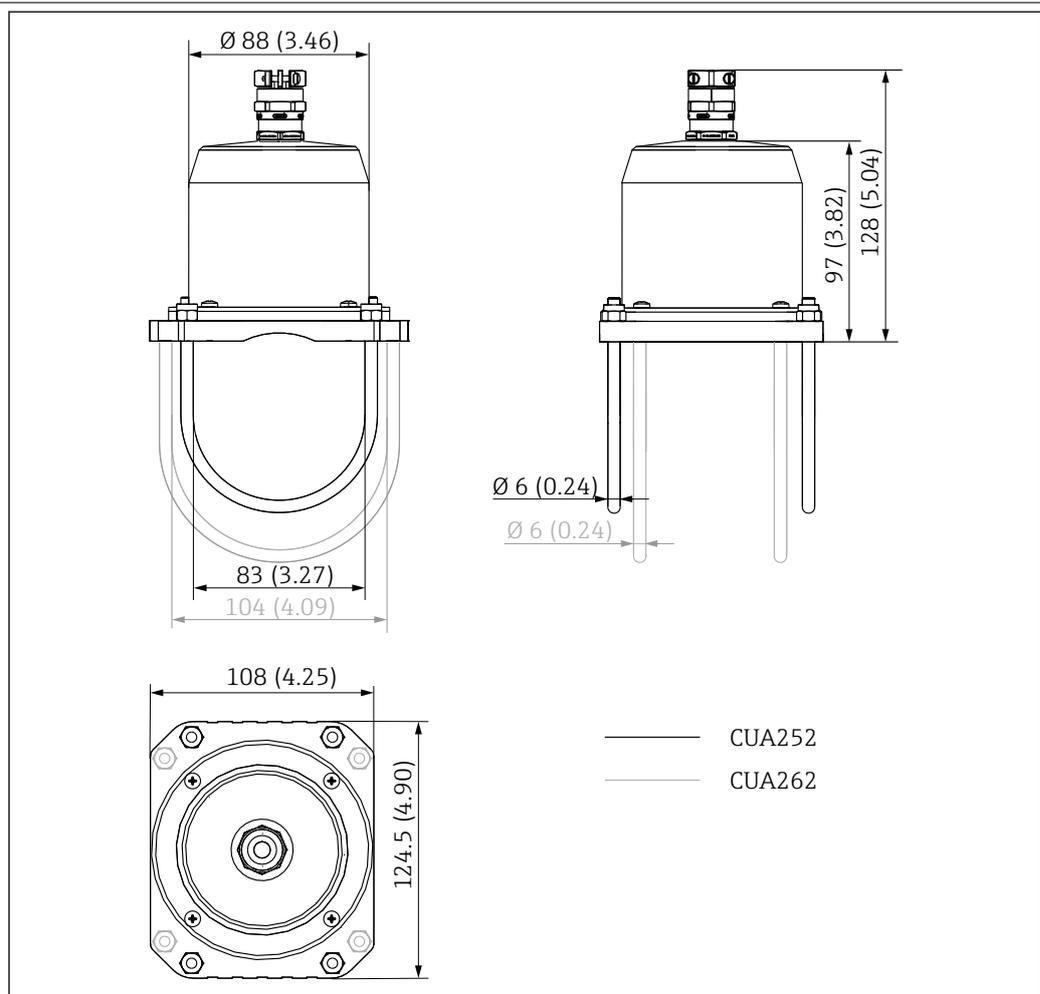
- ▶ Sind die montierten Kabel zugentlastet?
- ▶ Sind die Kabel ohne Schleifen und Überkreuzungen geführt?
- ▶ Sind die Leitungen korrekt nach Anschlussplan angeschlossen?
- ▶ Sind alle Schraubklemmen nach Anschlussplan angeschlossen?

## Umgebung

Umgebungstemperaturbereich	-10 ... 60 °C (+14 ... 140 °F), nicht kondensierend	
Lagerungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	
Relative Luftfeuchte	10 ... 95 %, nicht kondensierend	
Schutzart	Ultraschallwandler:	IP 68
	Ultraschallgenerator:	IP 66/67
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Störaussendung und Störfestigkeit gem. EN 61326-1:2006, EN 61326-2-3:2006	

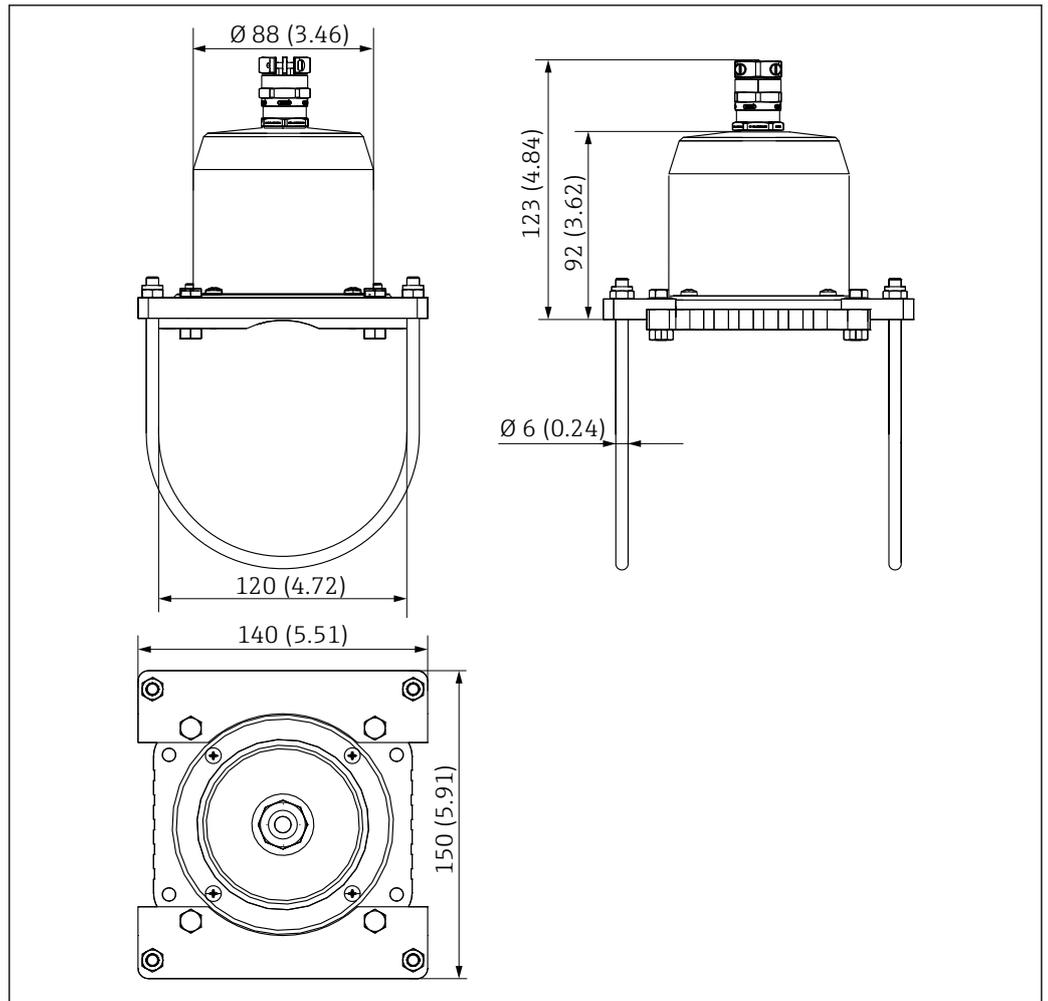
## Konstruktiver Aufbau

### Abmessungen Ultraschallwandler



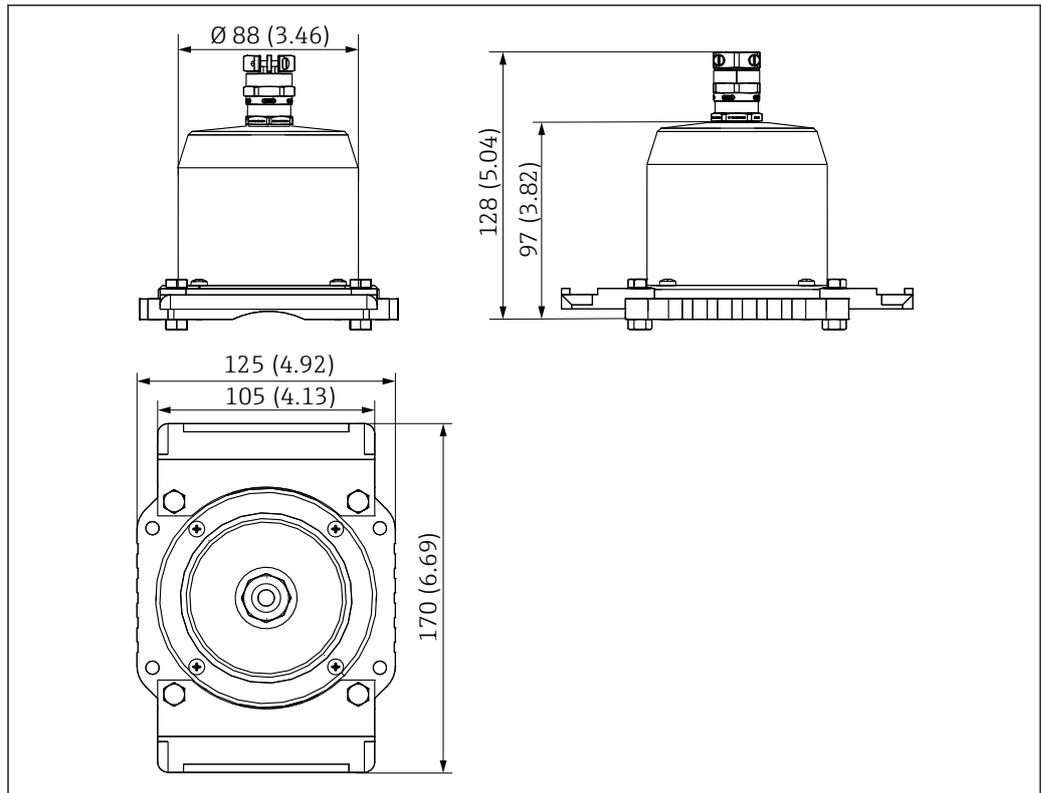
7 Abmessungen für CUA252 und CUA262. Maßeinheit: mm (in)

- ▶ Beim Ultraschallwandler für die Versorgungsleitung einen Freiraum oberhalb der Kabelverschraubung von ca. 100 mm (3,9 in) berücksichtigen.



A0022753

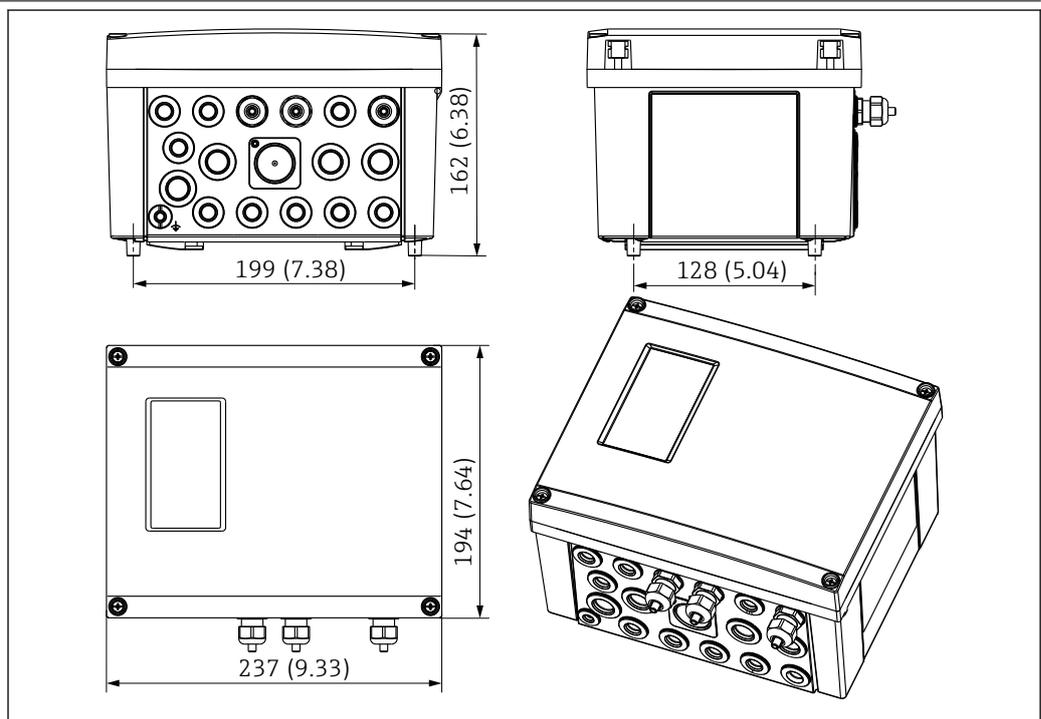
8 Abmessungen für Armatur von CUS31. Maßeinheit: mm (in)



A0022756

9 Abmessungen für Rohrmontage. Maßeinheit: mm (in)

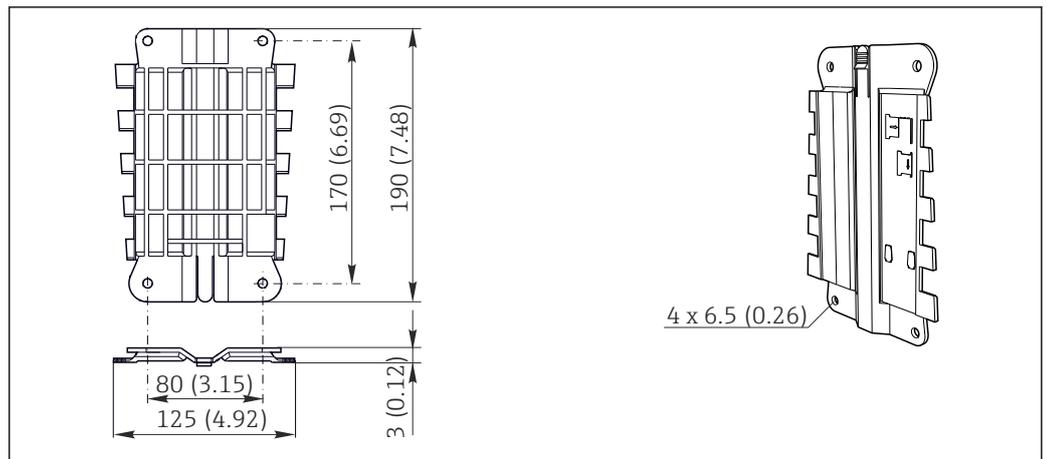
Abmessungen Ultraschallgenerator



A0022755

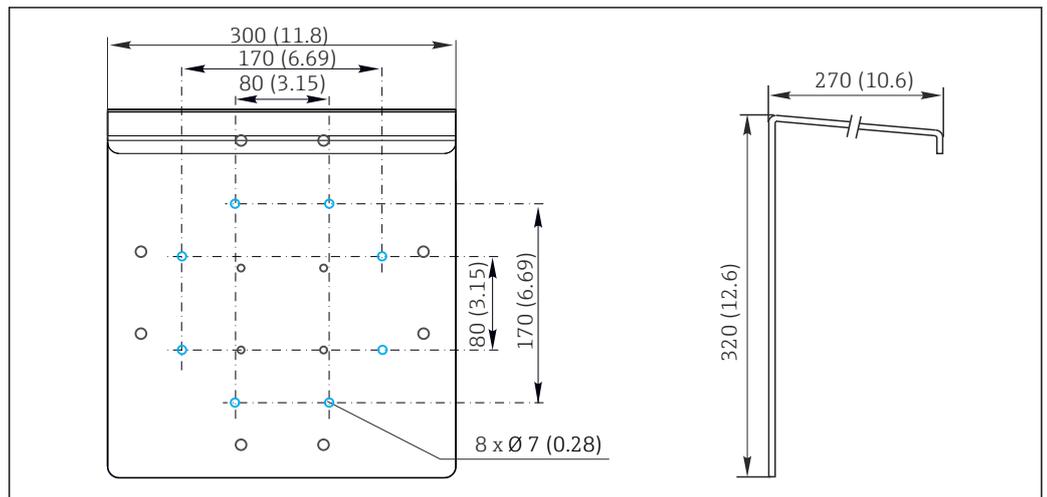
10 Maßeinheit: mm (in)

**Montageplatte**



11 Montageplatte. Maßeinheit: mm (in)

**Wetterschutzdach**



12 Wetterschutzdach für Ultraschallgenerator. Maßeinheit: mm (in)

**Gewicht**

Ultraschallwandler: 0,72 kg (1,59 lb), mit 3 m (9,8 ft) Kabel  
 Ultraschallgenerator: 2,2 kg (4,85 lb)

**Werkstoffe**

Ultraschallwandler	
Deckel:	PE
Boden:	Aluminium
Kabel:	TPE-U-Mischung; 3xLi9Y 0,75; Mantel: Ø 6,6 mm (0,26 in) Mindestbiegeradius: 66 mm (2,6 in) 66 mm (2,6 inch) bewegt 33 mm (1,3 in) nicht bewegt

Ultraschallgenerator	
Gehäuse:	PC-FR
Gehäusedichtung:	EPDM
Kabelverschraubungen:	Polyamid

## Zertifikate und Zulassungen

Aktuell verfügbare Zertifikate und Zulassungen zum Produkt sind über den Produktkonfigurator unter [www.endress.com](http://www.endress.com) auswählbar:

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

## Bestellinformationen

### Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- 1 Ultraschallgenerator
- 1 Ultraschallwandler
- 1 Reinigungstuch
- 1 Tube Dichtstoff
- Montagematerial je nach Bestellausführung
- 1 Betriebsanleitung

### Produktseite

[www.endress.com/cyr52](http://www.endress.com/cyr52)

### 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.

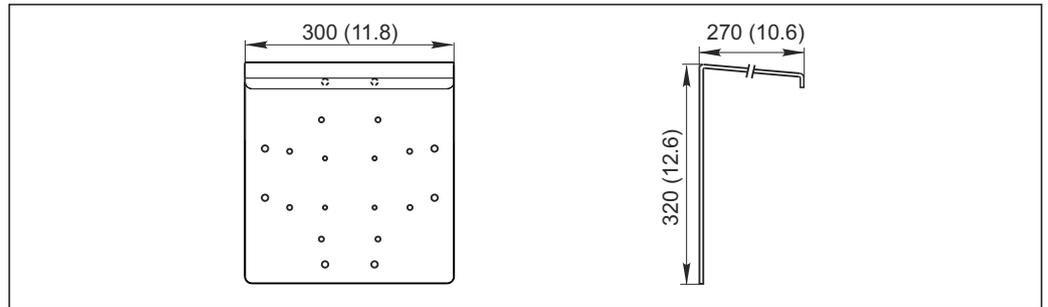
## Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

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

### CYY101

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



13 Abmessungen in mm (inch)



71566228

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

---