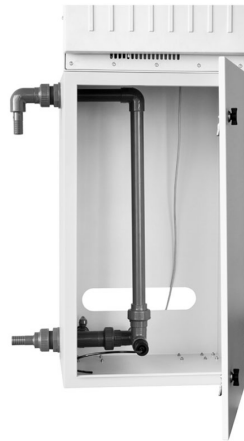


Technische Information

Liquiline System CAT810

Steuerung der Probenvorbereitung durch Liquiline System CA80 oder durch eine Zeitsteuerung



Automatisches Probenaufbereitungssystem zur Versorgung von Prozessmessgeräten mit filtrierter Probe aus Druckrohren

Anwendungsbereich

Liquiline System CAT810 ermöglicht die vollautomatische Entnahme und Filtration wässriger Proben. Durch das modulare Konzept kann das Probenaufbereitungssystem an unterschiedliche Prozessbedingungen angepasst werden. Hierfür stehen verschiedene Bestelloptionen zur Auswahl. Das Probenaufbereitungssystem kann optional auf einer Montageplatte oder im Standgehäuse eines CA80 Analysators installiert werden.

Das Probenaufbereitungssystem ist für den Einsatz in folgenden Anwendungen bestimmt:

- Nachklärung kommunaler und industrieller Kläranlagen
- Entnahme wässriger Proben aus industriellen Prozessen

Ihre Vorteile

- Robust und zuverlässig:
Optionale Wasser- oder Druckluft-Rückspülfunktion des Filters
- Einfach und benutzerfreundlich:
 - Steuerung über einen CA80 Analysator
 - Alternativ durch Zeitsteuerung
- Reinigung und Wartung:
Werkzeugfreier Ausbau des Filters
- Flexibel:
 - Modulares Filtersystem
 - Zubehör für verschiedene Einbausituationen

Inhaltsverzeichnis

Arbeitsweise und Systemaufbau	3	Zubehör	12
Arbeitsweise	3		
Messeinrichtung	3		
Installationsbeispiele	3		
Funktionsweise mit Steuerung über Analysator Liquiline System CA80	5		
Funktionsweise mit Zeitsteuerung	5		
Kommunikation und Datenverarbeitung	6		
Steuerung	6		
Verlässlichkeit	6		
Zuverlässigkeit durch Memosens-Technologie	6		
Wartbarkeit	7		
Energieversorgung	7		
Elektrischer Anschluss des optionalen Reinigungsventils ...	7		
Versorgungsspannung	7		
Leistungsaufnahme optionales Reinigungsventil	7		
Leistungsmerkmale	8		
Probenahmearten	8		
Montage	8		
Einbauhinweise	8		
Umgebung	9		
Umgebungstemperatur	9		
Lagerungstemperatur	9		
Relative Luftfeuchte	9		
Schutzart	9		
Elektromagnetische Verträglichkeit	9		
Elektrische Sicherheit	9		
Verschmutzungsgrad	9		
Prozess	9		
Probentemperatur	9		
Prozessdruck	9		
Druck optionale automatische Reinigung	9		
Prozessanschluss	9		
Konstruktiver Aufbau	10		
Abmessungen	10		
Gewicht	10		
Werkstoffe	10		
Zertifikate und Zulassungen	11		
CE-Zeichen	11		
EAC	11		
Bestellinformationen	12		
Produktseite	12		
Produktkonfigurator	12		
Lieferumfang	12		

Arbeitsweise und Systemaufbau

Arbeitsweise

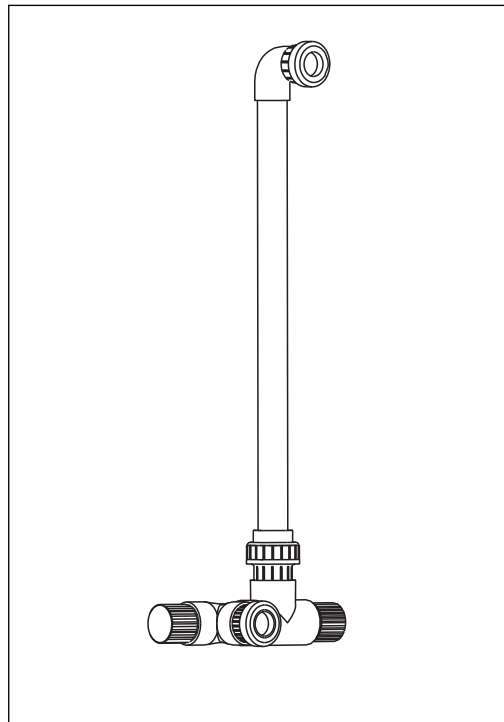
Liquiline System CAT810 ermöglicht die vollautomatische Entnahme und Filtration wässriger Proben. Der statische und dynamische Druck im Prozess-Bypass führen zum Durchgang der Probe durch den Filter. Die Filtratleitung wird an die Probenvorlage des nachgeschalteten Analysators angeschlossen.

Messeinrichtung

Ein vollständiges Probenaufbereitungssystem besteht aus:
Liquiline System CAT810 inklusive Filter, je nach Ausführung mit:

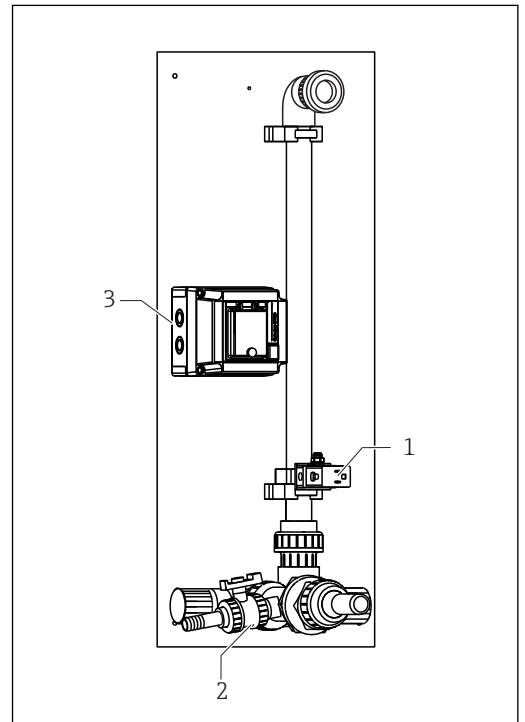
- Reinigungsventil
- Belüftungsventil
- Ablasshahn
- Montageplatte
- Probenschlauch zum Analysator

Installationsbeispiele



A0029445

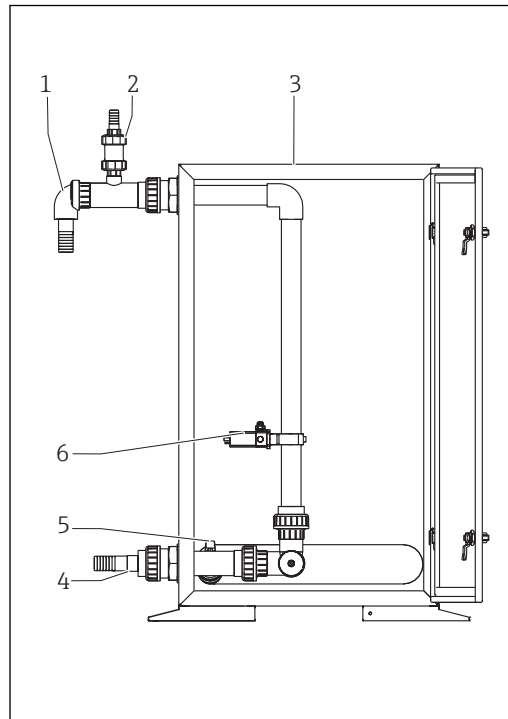
1 CAT810, Basisversion



A0029446

2 CAT810 installiert auf Montageplatte mit Bestelloptionen Reinigungsventil und Ablasshahn

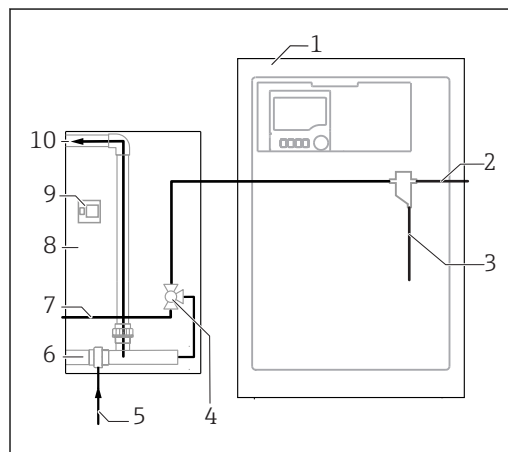
- 1 Reinigungsventil
- 2 Ablasshahn
- 3 Zeitsteuerung



A0029449

3 CAT810 installiert im Standgehäuse mit Reinigungsventil, Ablasshahn und Entlüftungsventil

- 1 Auslauf
- 2 Belüftungsventil
- 3 Standgehäuse
- 4 Zulauf
- 5 Ablasshahn
- 6 Reinigungsventil



A0029451

4 Liquiline System CAT810 mit Reinigungsventil an Liquiline System CA80 angeschlossen

- 1 Liquiline System CA80
- 2 Überlauf Probenvorlage
- 3 Probe
- 4 Reinigungsventil
- 5 Zulaufrohr für druckbeaufschlagte Probe
- 6 Filtereinheit
- 7 Spülanschluss (Druckluft oder Wasser)
- 8 Liquiline System CAT810
- 9 Zeitsteuerung (optional)
- 10 Überlauf

**Funktionsweise mit
Steuerung über Analysator
Liquiline System CA80**

Das Probenaufbereitungssystem Liquiline System CAT810 ermöglicht die automatische Filter-Rückspülung und die Einstellung verschiedener Rückspülintervalle, gesteuert über Liquiline System CA80. Alle medienführenden Teile lassen sich ohne Werkzeug entnehmen und reinigen.

**Funktionsweise mit
Zeitsteuerung**

Das zeitgesteuerte Probenaufbereitungssystem Liquiline System CAT810 ermöglicht die Einstellung verschiedener Rückspülintervalle. Alle medienführenden Teile lassen sich ohne Werkzeug entnehmen und reinigen.

Kommunikation und Datenverarbeitung

Steuerung

Die Steuerung des Probenaufbereitungssystems Liquiline System CAT810 erfolgt durch ein Liquiline System CA80. Die Konfiguration der Probenvorbereitung erfolgt über die Anzeige- und Bedienelemente des Analysators.

Ausführung mit Zeitsteuerung:

Die Zeitsteuerung ermöglicht die Einstellung der Reinigungsdauer und des Reinigungsintervalls.

Verlässlichkeit

Zuverlässigkeit durch Memosens-Technologie

Memosens

Mit Memosens wird Ihre Messstelle sicherer:

- Kontaktlose, digitale Signalübertragung ermöglicht optimale galvanische Trennung
- Absolut wasserdicht
- Sensorkalibrierung im Labor möglich, dadurch im Prozess erhöhte Verfügbarkeit der Messstelle
- Einsatz im Ex-Bereich ist unproblematisch durch eigensicher ausgeführte Elektronik.
- Vorausschauende Wartung durch Aufzeichnung von Sensordaten, z. B.:
 - Gesamtbetriebsstunden
 - Betriebsstunden bei sehr hohen bzw. sehr niedrigen Messwerten
 - Betriebsstunden bei hohen Temperaturen
 - Anzahl der Dampfsterilisationen
 - Sensorzustand

Wartbarkeit

Modulares Design

Die Probenvorbereitung lässt sich Ihren Anforderungen entsprechend anpassen:

- Nachrüstung des Reinigungsventils
- Nachrüstung des Belüftungsventils

Energieversorgung

Elektrischer Anschluss des optionalen Reinigungsventils

--> Detaillierter Anschlussplan siehe Betriebsanleitung Liquiline System CAT810

Versorgungsspannung

- 100 ... 120 V AC / 200 ... 240 V AC
- 50 oder 60 Hz

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.

Leistungsaufnahme optionales Reinigungsventil

maximal 30 VA

Leistungsmerkmale

Probenahmearten

Je nach Ausführung:

- Programmgesteuert (Steuereinheit Liquiline System CA80)
- Zeitgesteuert

Montage

Einbauhinweise

Aufstellbedingungen

Richtig

Das Zulaufrohr (6) muss mit einem Gefälle zum Entnahmeort verlegt werden.

Falsch

Das Zulaufrohr darf (6) nicht mit einer Steigung zum Entnahmeort verlegt werden.

Beachten Sie bei der Aufstellung des Gerätes folgende Punkte:

- Stellen Sie einen freien Auslauf sicher oder verwenden Sie das optionale Belüftungsventil
- Empfohlen wird die Installation in einem horizontalen Rohr.
- Vermeiden Sie die Installation im Fallrohr
- Vermeiden Sie Syphonbildung in der Probenleitung.

Umgebung

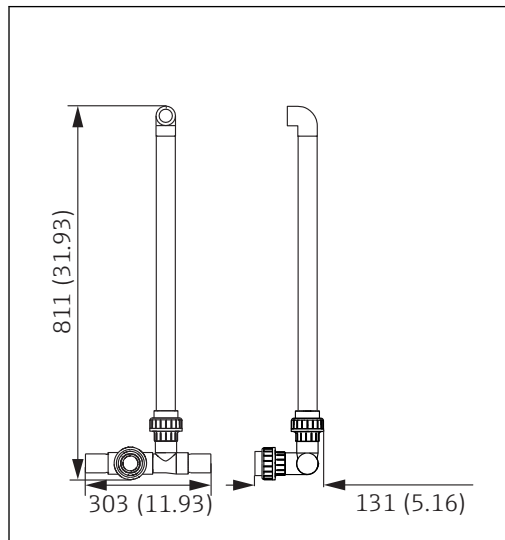
Umgebungstemperatur	+5 ... +40 °C (41 ... 104 °F)
Lagerungstemperatur	-20 ... +60 °C (-4 ... 140 °F)
Relative Luftfeuchte	10 ... 95 %, nicht kondensierend
Schutzart	IP65
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit gem. EN 61326-1:2006, Klasse A für Industriebereiche
Elektrische Sicherheit	IEC 61010-1, Schutzklasse I Niederspannung: Überspannungskategorie II Umgebung < 2000 m (< 6562 ft) ü. NN
Verschmutzungsgrad	Das Produkt ist für Verschmutzungsgrad 2 geeignet.

Prozess

Probentemperatur	4 ... 40 °C (39 ... 104 °F)
Prozessdruck	1,5 ... 4,0 bar (21.76 ... 58.01 psi)
Druck optionale automatische Reinigung	2,0 ... 5,0 bar (29.0 ... 72.5 psi); jedoch mindestens 0,5 bar (7.3 psi) > Prozessdruck
Prozessanschluss	<p>Die Probenvorbereitung ist zur Montage an Rohrleitungen konzipiert. Hierfür müssen geeignete Prozessanschlüsse vorhanden sein.</p> <p>Die Probenvorbereitung ist mit folgenden Prozessanschlüssen erhältlich:</p> <p>Zulauf</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Außengewinde G2", gerade ■ Schlauchtülle AD 30 mm, gerade ■ Klebemuffe, ID 40 mm, gerade <p>Ablauf</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Außengewinde G2", gerade ■ Schlauchtülle AD 30 mm, 90° ■ Klebemuffe, ID 40 mm, 90°

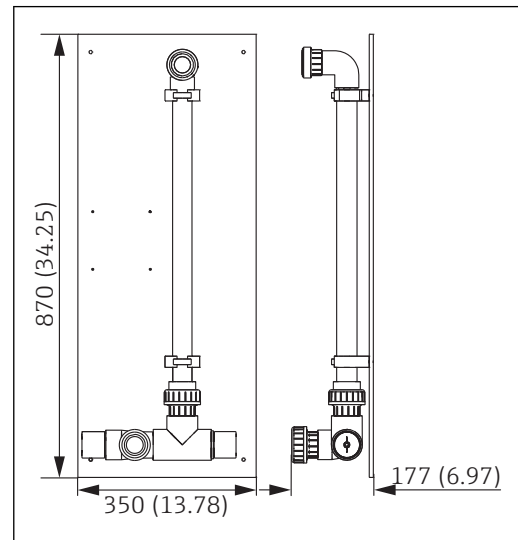
Konstruktiver Aufbau

Abmessungen



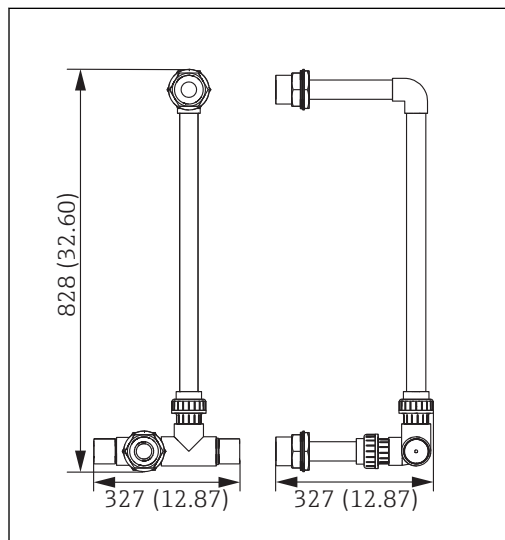
A0029453

5 CAT810 Basisversion, Abmessungen in mm (in)



A0029454

6 CAT810 Version mit Montageplatte, Abmessungen in mm (in)



A0029455

7 CAT810 Version für Standgehäuse, Abmessungen in mm (in)

Gewicht

Bestellausprägung	Gewicht
Basisversion	1 kg (2.2 lbs)
Installiert auf Montageplatte	4 kg (8.8 lbs)
Installiert auf Montageplatte, Zeitsteuerung für Reinigungsventil	6 kg (13.2 lbs)
Vorbereitet für Standgehäuse CA80	2 kg (4.4 lbs)

Werkstoffe

Nicht medienberührende Teile	
Montageplatte	PVC

Medienberührende Teile	
Rohre	PVC
Reinigungsventil Dichtung	PP EPDM
Ablasshahn	PVC
Klebstoff	Tangit
Belüftungsventil	PVC

Zertifikate und Zulassungen

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.

CE-Zeichen

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.

EAC

Das Produkt wurde nach den im Eurasischen Wirtschaftsraum (EAEU) geltenden Richtlinien TP TC 004/2011 und TP TC 020/2011 bescheinigt. Das EAC-Konformitätskennzeichen ist am Produkt angebracht.

Bestellinformationen

Produktseite

www.endress.com/cat810

Produktkonfigurator

Auf der Produktseite finden Sie rechts neben dem Produktbild den Button "Konfiguration".

1. Klicken Sie diesen Button an.
 - ↳ In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator.
2. Konfigurieren Sie das Gerät nach Ihren Anforderungen, indem Sie alle Optionen auswählen.
 - ↳ Auf diese Weise erhalten Sie einen gültigen und vollständigen Bestellcode.
3. Exportieren Sie den Bestellcode als PDF- oder Excel-Datei. Klicken Sie dazu auf die entsprechende Schaltfläche rechts oberhalb des Auswahlfensters.



Für viele Produkte haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, CAD oder 2D-Zeichnungen der gewählten Produktausführung herunterzuladen. Klicken Sie dazu den Reiter "CAD" an und wählen Sie den gewünschten Dateityp über Auswahllisten.

Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Liquiline System CAT810 in der bestellten Ausführung
- 1 Betriebsanleitung (in der gewünschten Sprache bei Wahl der Bestelloption)
- 1 CD-ROM mit Betriebsanleitungen in allen verfügbaren Sprachen
- Optionales Zubehör

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.

Reinigungsventil

- 200 ... 240 V AC, 50/60 Hz
- Best.-Nr. 71222748

Reinigungsventil

- 100 ... 120 V AC, 50/60 Hz
- Best.-Nr. 71223912

Kit CAT810: Zulaufrohr mit Hahn, Basic, Panel

Best.-Nr. 71251165

Kit CAT810: Zulaufrohr ohne Hahn, Basic, Panel

Best.-Nr. 71251167

Kit CAT810: Belüftungsventil, Sockel, Basic, Panel

Best.-Nr. 71251168

www.addresses.endress.com
