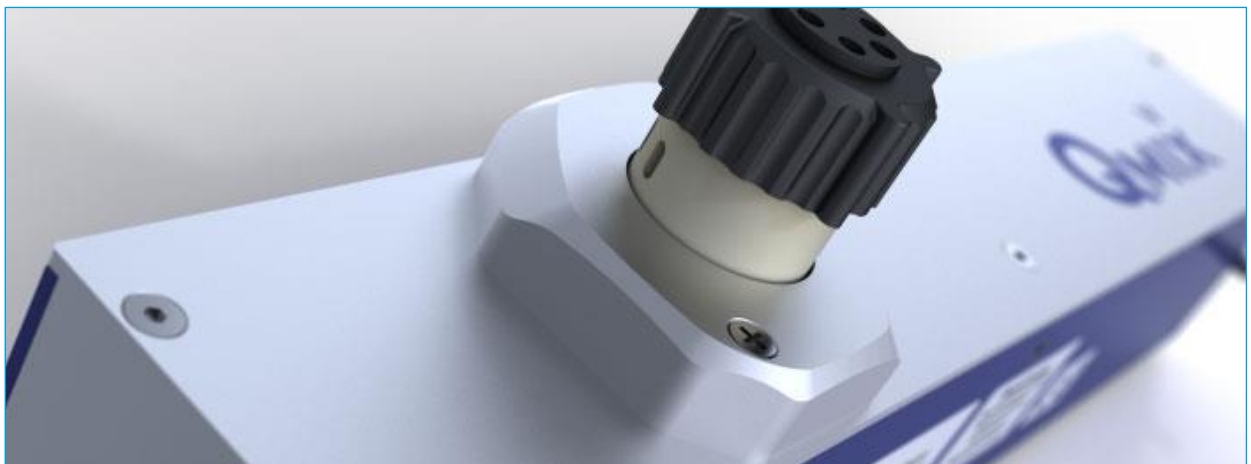
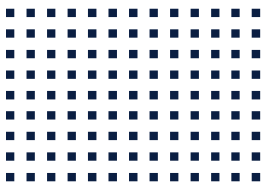


# CETONI

## **CE** QMIX V Handbuch Hardware Ventilmodul



ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG 2.02 – MÄRZ 2016



CETONI GmbH  
Wiesenring 6  
07554 Korbussen  
Germany

**T** +49 (0) 36602 338-0  
**F** +49 (0) 36602 338-11  
**E** [info@cetoni.de](mailto:info@cetoni.de)

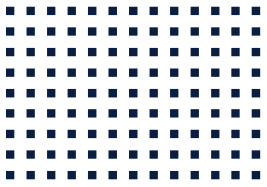
[www.cetoni.de](http://www.cetoni.de)

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der cetoni GmbH darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln – elektronisch oder mechanisch – dies geschieht. Es gelten die AGB der cetoni GmbH. Hiervon abweichende Vereinbarungen bedürfen der Schriftform.

Copyright © cetoni GmbH – Automatisierung und Mikrosysteme. Alle Rechte vorbehalten.

WINDOWS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Das WINDOWS-Logo ist ein eingetragenes Warenzeichen <sup>™</sup> der Microsoft Corporation.



# 1 Übersichten und Verzeichnisse

## 1.1 Inhaltsverzeichnis

1	Übersichten und Verzeichnisse	5
1.1	Inhaltsverzeichnis	5
1.2	Revisionsgeschichte	6
2	Technische Daten	7
2.1	Mechanische Daten	7
2.2	Elektrische Daten	7
2.3	Schnittstellen	7
2.4	Umgebungsbedingungen	7
3	Verwendungszweck	8
3.1	Allgemeine Beschreibung der Maschine	8
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
3.3	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	8
3.4	Sicherheitsmaßnahmen	8
4	Transport und Lagerung	10
5	Hardware	11
6	Wartung und Pflege	12

## 1.2 Revisionsgeschichte

<b>REV</b>	<b>DATUM</b>	<b>ÄNDERUNG</b>
1.00	01.06.2012	Erstellung Qmix Hardware Handbuch
1.01	05.02.2013	Diverse Änderungen
1.10	12.09.2013	Qmix BaseXT und TC hinzugefügt, Leistung Q+ angepasst
1.11	21.08.2014	Anpassung der maximalen Heiztemperatur des Reaktionsmoduls Q+ Heizsäule und des Hochtemperatur T-Mischers wegen einer Materialänderung.
2.00	08.04.2015	Aufteilung Handbuch „Qmix_Hardware“ in thematische Einzelbereiche
2.01	21.08.2015	Aktualisierung der Druckgeräterichtlinie von 97/23/EG zu 2014/68/EU
2.02	11.03.2016	Überarbeitung Handbuchdesign

## 2 Technische Daten

### 2.1 Mechanische Daten

<b>ABMESSUNGEN (L X B X H)</b>	310 x 55 x ≈100 mm
<b>GEWICHT</b>	≈800 g (vom Ventil abhängig)
<b>MEDIENBERÜHRENDE TEILE</b>	siehe Ventilanleitung

### 2.2 Elektrische Daten

<b>VERSORGUNGSSPANNUNG</b>	24VDC
<b>LEISTUNGS-AUFNAHME</b>	24W beim Umschalten

### 2.3 Schnittstellen

**SIEHE VENTILDATENBLATT**

### 2.4 Umgebungsbedingungen

<b>BETRIEBSTEMPERATUR</b>	0°C bis 50°C
<b>LAGERTEMPERATUR</b>	-20°C bis 75°C
<b>LUFTFEUCHTIGKEIT IM BETRIEB / LAGER</b>	20% bis 90%, nicht kondensierend

# 3 Verwendungszweck

## 3.1 Allgemeine Beschreibung der Maschine

Das Qmix Ventilmodul ist ein Teil des Qmix Mikroreaktions- und Analysesystems. Es ermöglicht das Umschalten zwischen verschiedenen Kanälen innerhalb des mikrofluidischen Systems.

## 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Qmix Ventilmodul dient zum Umschalten zwischen verschiedenen Kanälen innerhalb des mikrofluidischen Systems.

Es ist nur zur Verwendung in einem Qmix Mikroreaktionssystem der Firma cetoni GmbH vorgesehen.

Der Einsatz erfolgt in der Regel in einem laborartigen Raum.

## 3.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Gebrauch für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen und ist zu unterlassen.



**VORSICHT.** Das Gerät darf nicht als Medizinprodukt oder für medizinische Zwecke verwendet werden.

## 3.4 Sicherheitsmaßnahmen

Für den sicheren Betrieb des Qmix V Ventilmodul sind unbedingt die Sicherheitsmaßnahmen aus dem allgemeinen Teil des Handbuchs für das Qmix Mikroreaktionsmodul zu beachten.

Berücksichtigen Sie dabei vor allem die Hinweise bezüglich der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.





**WICHTIG.** Bitte lesen Sie dieses Handbuch und das zugehörige Softwarehandbuch aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihr Qmix System in Betrieb nehmen.

Bitte lesen Sie zusätzlich zu diesem speziellen Teil des Handbuches auch den allgemeinen Teil für das Qmix Mikroreaktionsmodul aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihr Qmix System in Betrieb nehmen.

# 4 Transport und Lagerung

Bitte heben und transportieren Sie die Module nicht in zusammengestecktem Zustand. Nur in der Originalverpackung ist ein Transport im zusammengesteckten Zustand zulässig. Verwenden Sie für Transport und Versand der Module die Originalverpackung. Beachten Sie für die Lagerung die Angaben aus dem Kapitel „Technische Daten“.

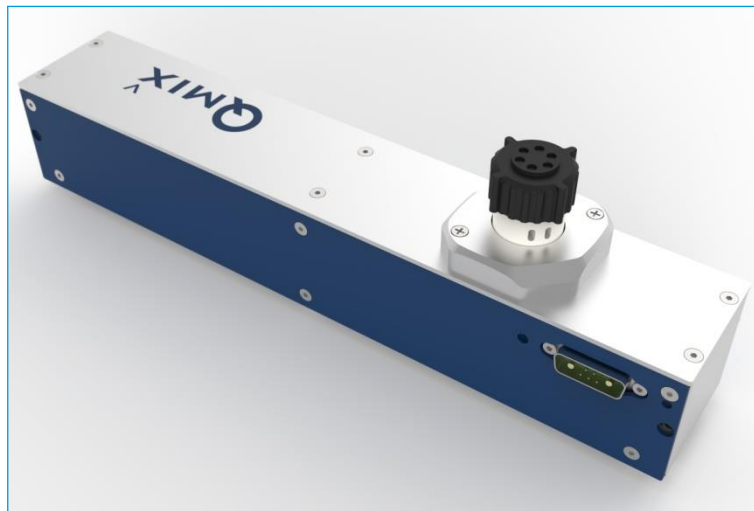


**ACHTUNG.** Transport, Lagerung oder Betrieb der Module unter 0°C mit Wasser in den Fluidkanälen kann Schäden am Gerät verursachen.



**ACHTUNG.** Gefahr der Beschädigung des Gerätes! Transportieren Sie die Module nicht im zusammengesteckten Zustand.

# 5 Hardware



Das Ventilmodul integriert Rheodyne Ventile der Serien TitanEX und TitanHP in das Qmix System.

Informationen zur fluidischen Funktion, den Anschlüssen, medienberührenden Teilen und Verschleißteilen des Ventils erhalten Sie im zugehörigen Ventilhandbuch. Die softwareseitige Bedienung wird im zugehörigen Softwarehandbuch erläutert.

Achten Sie bei der Auswahl der Fittings und Schläuche darauf, dass diese dem zu erwartenden Druck standhalten.



**ACHTUNG.** Achten Sie bei der Auswahl der Fittings und Schläuche darauf, dass diese dem zu erwartenden Druck standhalten.



**ACHTUNG.** Überprüfen Sie vor dem Gebrauch die chemische Beständigkeit der medienberührenden Materialien gegen die verwendeten Chemikalien.



**WICHTIG.** Bitte lesen Sie das Ventilhandbuch aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihr Qmix Ventilmodul in Betrieb nehmen.

# 6   Wartung und Pflege

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch wartungsfrei. Davon ausgenommen sind die Verschleißteile des Ventils, die Sie über die cetoni GmbH als Ersatzteile beziehen können. Sollte es trotzdem zu Problemen kommen, die Sie nicht selber beheben können, oder die ein Öffnen des Gerätes erfordern, wenden Sie sich bitte an die cetoni GmbH, um das weitere Vorgehen zu klären. Das Gerät darf nur durch die cetoni GmbH oder durch sie autorisiertes Servicepersonal geöffnet werden. Andernfalls erlischt der Garantie- und Gewährleistungsanspruch.

Auf Störungen im Zusammenhang mit der Bediensoftware wird im Softwarehandbuch näher eingegangen.

Wischen Sie das Gerät mit einem feuchten, nicht nassen Tuch ab, so dass keine Flüssigkeit ins Gerät tropfen kann. Bei stärkeren Verschmutzungen können Sie auch etwas Spülmittel oder Alkohol verwenden.