

6000TOCi mit ISM

Sicherheit bei der Wasserqualität dank TOC-Überwachung in Echtzeit

Technische Daten



Kurzbeschreibung

Der 6000TOCi ist der neueste METTLER TOLEDO Thornton Online-TOC-Sensor. Das zuverlässige und betriebssichere Design arbeitet mit bewährter UV-Oxidationstechnologie für die Echtzeit-TOC-Überwachung Ihrer kritischen Wassersysteme. Einfache und effiziente Überwachung der TOC-Werte nach der Umkehrosmose bis zur Entnahmestelle mit kurzer Ansprechzeit, sodass Sie keine Überschreitung mehr verpassen.

Die intuitive Benutzeroberfläche und das flexible Plug-and-Measure-Design erfordern keine Reagenzien oder Chemikalien für den Betrieb. Mit der Einfachheit eines Sensors, aber der Leistung eines Analysators erfüllt der 6000TOCi die höchsten Industrieanforderungen aus Pharmazie, Energieerzeugung und Mikroelektronik.

Eigenschaften

- Kontinuierliche Online-Messungen
- Bestimmung der Durchschnitts- und Spitzenwerte sowie der Änderungsrate für die Konformitätsüberwachung
- Intelligent Sensor Management (ISM)-Schnittstelle
- Intelligente Diagnosefunktionen mit iMonitor
- USB-Drucker anschließbar
- USB-Anschluss für Datenerfassung
- Automatische Durchflussregelung
- Status dank LED-Anzeige auf einen Blick ablesbar
- Universal-Netzteil
- Kompatibel mit dem M800 Multiparameter-Transmitter
- Bis zu vier TOC-Sensoren an einem M800-Transmitter
- Halbautomatische Kalibrierung und Nachweis der Systemeignung
- Entspricht USP <643>, <645>, EP 2.2.44, Ch.P und JP-Vorschriften für die Pharmaindustrie

Inhalt

Technische Daten	2
Bestellinformationen/Maßzeichnungen	3

METTLER TOLEDO

TOC-Sensor

Messparameter	0,05 – 2000 ppbC ($\mu\text{gC/L}$)
Messunsicherheit	$\pm 0,1$ ppbC für TOC < 2,0 ppbC (für Wasserqualität > 15 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ [0,067 $\mu\text{S/cm}$]) $\pm 0,2$ ppbC für TOC > 2,0 ppbC und < 10,0 ppbC (für Wasserqualität > 15 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ [0,067 $\mu\text{S/cm}$]) $\pm 5\%$ des Messwerts für TOC > 10,0 ppbC (für Wasserqualität 0,5 bis 18,2 $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ [2,0 bis 0,055 $\mu\text{S/cm}$])
Wiederholbarkeit	$\pm 0,05$ ppbC < 5 ppbC, $\pm 1,0\%$ > 5 ppbC
Auflösung	0,001 ppbC ($\mu\text{gC/L}$)
Analysezeit	Kontinuierlich
Ansprechzeit	< 60 Sekunden
Update-Rate	1 Sekunde
Nachweisgrenze	0,025 ppbC

Leitfähigkeitssensor

Messunsicherheit Leitfähigkeit	$\pm 2\%$, 0,02 - 20 $\mu\text{S/cm}$ $\pm 3\%$, 20 - 100 $\mu\text{S/cm}$
Messunsicherheit der Zellkonstante	$\pm 2\%$
Temperatursensor	Pt1000 RTD, Klasse A
Temperaturgenauigkeit	$\pm 0,25$ °C

Anforderungen an die Wasserprobe

Temperatur	0 bis 100 °C **
Teilchengröße	< 100 μm
Mindestwasserqualität	$\geq 0,5$ $\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$ (≤ 2 $\mu\text{S/cm}$), pH < 7,5 ***
Durchflussrate	> 8,5 mL/min
Druck	0,3 bar bis 13,6 bar am Probeneingang ****

Allgemeine Daten

Gehäuseabmessungen	302,75 mm Breite x 229,8 mm Höhe x 144,7 mm Tiefe
Gewicht	5 kg
Schutzart	IP55
Gehäusewerkstoff	Flammbeständiges Polystyrolharz gemäß Vorschrift UL 94V-0, beschichtetes Aluminium
Umgebungstemperatur/Luftfeuchtigkeit	5 bis 50 °C/5 bis 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Stromversorgung	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 25 W
Anzeigen am Gerät	Vier Leuchtdioden für Störung, Fehler, Sensorzustand und UV-Lampe EIN
Nenngrößen/Zulassungen	CE-konform, UL- und cUL-geprüft und zugelassen (CSA-Normen). Leitfähigkeits- und Temperatursensor rückführbar gemäß NIST, ASTM D1125 und D5391. Entspricht dem Standard-Testverfahren gemäß ASTM D5173 für kontinuierliche Überwachung organischer Verbindungen in Wasser mit Hilfe der Oxidation mit UV-Licht

Installation/Spannungsversorgung/Gehäuse

Eingang	3 mm Außendurchmesser (2 m FDA-konformer PTFE-Schlauch wird mitgeliefert)
Ablaufanschluss	3 mm Außendurchmesser (165 mm Leitung aus Edelstahl 316 wird mitgeliefert)
EingangsfILTER	Edelstahl 316, Eingang 60 μm
Medienberührte Teile	Edelstahl 316/Quarzglas/PEEK /Titan/PTFE/EPDM
Wandmontage	Standard, inkl. Montagebügel
Maximale Sensorentfernung	91 m

* Anzeige der entsprechenden S/m-Bereiche auswählbar am M800

** Bei Temperaturen über 70 °C muss die Kühlwendel (im Lieferumfang enthalten) eingesetzt werden

*** In der Kraftwerkschemie muss möglicherweise der pH-Wert angepasst werden. Die Messung kann nach dem Kationenaustauscher erfolgen.

**** Wenn der Prozessdruck über 5,9 bar(g) (85 psig) liegt, ist der optional erhältliche Druckminderer

Bestell-Nr. 58 091 552 erforderlich.

Änderungen der Spezifikationen vorbehalten.

Bestellinformation

Sensor	Bestell-Nr.
6000TOCi Sensor, 100 - 240 VAC 50 - 60 Hz	30 472 150
Sensor 6000TOCi, Kalibrierung für niedrigen ppb-Bereich, 100 - 240 V AC, 50 - 60 Hz	30 472 151

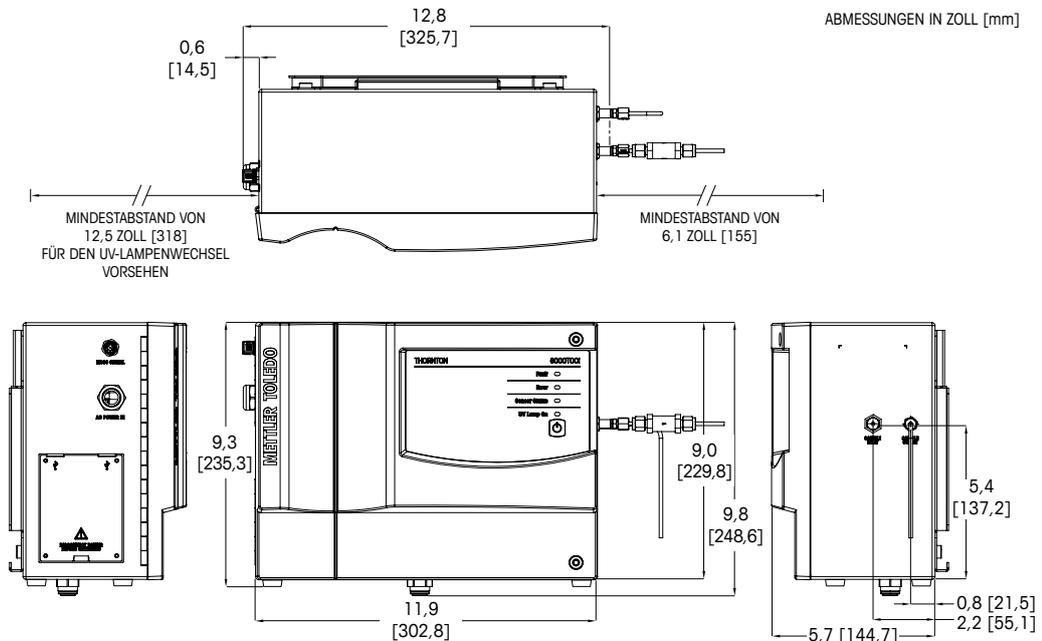
Transmitter	Bestell-Nr.
M800 Wasser, 2-Kanal	58 000 802
M800 Wasser, 4-Kanal	58 000 804
M800 DP 2-Kanal	58 000 806

Zubehör	Bestell-Nr.
Pumpenmodul, 6000TOCi	30 472 152
Filterbaugruppe, hohe Kapazität	58 091 550
Druckminderer	58 091 552

Zubehör – Kabel	Bestell-Nr.
Steckkabel, 0,3 m	58 080 270
Steckkabel, 1,5 m	58 080 271
Steckkabel, 3,0 m	58 080 272
Steckkabel, 4,5 m	58 080 273
Steckkabel, 7,6 m	58 080 274
Steckkabel, 15,2 m	58 080 275
Steckkabel, 30,5 m	58 080 276
Steckkabel, 45,7 m	58 080 277
Steckkabel, 61,0 m	58 080 278
Steckkabel, 91,4 m	58 080 279

Verbrauchsartikel und Ersatzteile	Bestell-Nr.
UV-Lampe	58 079 513
Kalibrierstandards	30 472 083
Standards für den System Suitability Test	30 472 084
Kombinierte Standards zur Kalibrierung und für den System Suitability Test	30 472 085
Kalibrierstandards für erweiterte Kalibrierung	30 472 086
Kombinierte Standards für die Kalibrierung und den System Suitability Test im erweiterten Messbereich	30 472 087
Sicherung, 1,25 A, Sensorplatine	58 091 519
Filterelement mit hoher Kapazität	58 091 551

Maßzeichnungen



Markenrechtlicher Hinweis

ISM ist ein eingetragenes Markenzeichen des METTLER TOLEDO Konzerns in der Schweiz, Brasilien, den USA, China, der Europäischen Union, Südkorea, Russland und Singapur.

Adressen von METTLER TOLEDO Marktorganisationen finden Sie unter:
www.mt.com/pro-MOs



Designed, produced
and controlled according to
ISO 9001

METTLER TOLEDO Konzern
Division Prozessanalytik
Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/pro-MOs

Technische Änderungen vorbehalten
© 11/2019 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.
PA3014DE Rev C 11/19

www.mt.com/pro