

Online TOC-Analysator Modell 800

Der TOC-800 ist die neueste Generation Prozeß-TOC-Analysenautomat der Firma LFE. Diese werden bei vielen Chemiewerken sowie anderen bedeutenden Industriebetrieben seit Anfang der 80er Jahre mit beachtlichem Erfolg eingesetzt.

Aus der Betriebspraxis heraus ist der LFE TOC-800 als Prozeßanalysator für die kontinuierliche TOC-Registrierung stark- sowie schwach belasteten Wassers entwickelt worden. Die besondere Beanspruchung aller Bauteile einer solchen Meßeinrichtung bedingt auch besondere verfahrenstechnische und konstruktive Detaillösungen.

Features

- **hoher Umsetzungsgrad (bei bis zu 1100°C)**
Nur die Hochtemperatur-Oxidation stellt eine nahezu vollständige Umsetzung aller verschiedenen organischen Kohlenstoffverbindungen zur Meßwertgewinnung sicher.
- **außergewöhnlich stabile Meßeigenschaften**
Das von LFE modifizierte, eingesetzte BINOS® NDIR-Photometersystem ist ideal geeignet wegen seiner hohen Langzeitstabilität und Flexibilität.
- **überdurchschnittliche Standzeiten**
Die Dimensionierung der meßtechnischen Parameter hat als Ziel, eine größtmögliche Reaktor-Standzeit bei schnellstmöglicher Anzeigzeit zu ermöglichen.
Als Option ist eine vorgeschaltete Verdünnungsstufe erhältlich.
- **besondere Detaillösungen**
Die das Meßmedium führenden Leitungen und Baugruppen sind aus den korrosionsbeständigen Materialien Aluminiumoxid, Glas und PTFE/PVDF gefertigt. Das IR-Photometer ist mit einer korrosionsfesten LFE-Spezialküvette aus Glas mit aufgeschmolzenen Saphirfenstern sowie einem besonders langzeitstabilen IR-Detektor und selbstabgleichender Meßempfindlichkeit ausgestattet.
- **noch höhere Betriebsicherheit**
Durch die konsequente Abkapselung aller elektronischen Baugruppen gegenüber härteren Umgebungsbedingungen ist eine noch höhere Zuverlässigkeit gewährleistet. Weiterhin ist der obere Schrankteil, in dem sich das NDIR-Photometer sowie die Hauptelektronik befindet, bspülbar.
- **verbessertes Handling**
Für Wartungs- und Servicearbeiten wurde die Zugänglichkeit und das Handling noch weiter verbessert. Hierzu zählt insbesondere das Handling des HT-Reaktors sowie der Proben-Dosiereinrichtung.
- **Bedienoberfläche nach NAMUR¹-Empfehlung**
Alle Gerätefunktionen werden über das LC-Display in Klartext angezeigt. Die Bedienung des TOC-800 ist trotz der Geräte-Komplexität erstaunlich einfach und übersichtlich gestaltet.
- **Selbstüberwachung**
Es werden eine Vielzahl verschiedener Gerätefunktionen überwacht. Die intelligente Überwachung unterscheidet zwischen funktions- und wartungsrelevanten Beeinträchtigungen und meldet diese sowohl über potentialfreie Kontakte als auch mit Klartextbeschreibung am LC-Display.
- **Signal- & Status-Ausgabe**
Der TOC-800 bietet 4 individuell-konfigurierbare, galvanisch-getrennte 0(4)-20mA Analog-Ausgänge. Es können die vorhandenen Meßbereiche (je nach Geräteausführung) oder sogar periphere Systemwerte (z.B. Reaktordruck) auf die 4 Ausgänge verteilt werden.
Weiterhin sind diverse Statussignale über die digitale Schnittstelle verfügbar.
Für die Fernmeldung des Gerätestatus werden u.a. 3 potentialfreie Kontakte bereitgestellt mit folgenden Aussagen (nach NAMUR-Empfehlung): **Geräteausfall / Wartungsbedarf / Funktionskontrolle.**



Der TOC-800 ist in der Grundkonfiguration preiswert sowie flexibel und bietet bereits in der einfachsten Version eindrucksvolle Features.

- Getrennte Schrankteile für Physik und Elektronik.
Der Elektronikteil kann von dem Physikeil getrennt werden und ist bspülbar.
- Bedieneroberfläche nach NAMUR
- Grundgerät als TC-Analysator einsetzbar (Ansäuer-/Stripper-Stufe für TOC-/DOC-Bestimmung als Option erhältlich)
- Der TOC-800 arbeitet mit einem Hochtemperatur-Reaktor mit CO₂-Bestimmung im getrockneten Reaktor-abgas.
- Durch dieses Meßverfahren werden hohe Anforderungen an die Stabilität der eingesetzten Komponenten gestellt. Aus diesem Grund hat LFE eigens für ihre TOC-Analysenautomaten eine wartungsarme, hochgenaue Dosiereinrichtung entwickelt.

Optionen



- Ansäuer-/Stripper-/ Multiplexer-Einheit (auf Platte zur Wandmontage) mit den Optionen:
 - Automatische Kalibrations-Einrichtung für 3 Prüflösungen (1x Null + 2x Empfindlichkeit)
 - Verdünnungs-Stufe (bis Verdünnungsfaktor 6)
 - Mehrprobenstromfähigkeit bis zu 3 Probenströmen
- Optionspaket zur simultanen, selektiven VOC- oder TIC-Bestimmung (in Zusammenhang mit zweitem NDIR-Meßkanal und der Ansäuer-/Stripper-/ Multiplexer-Einheit)
- Serielle Schnittstelle (RS-232)
- Einbau-Linienschreiber bzw. Datenlogger

¹ **NAMUR:** Normenarbeitsgemeinschaft für Meß- und Regelungstechnik in der chemischen Industrie (Arbeitskreis zur Bedienbarkeit mikroprozessor gesteuerter Prozeßanalysengeräte)