



turbymex®

in-situ Zellwachstum-Überwachung
Biotechnologie

Trübungsmessung auf höchstem Niveau

Das Trübungsmesssystem turbymex® bestehend aus ATM100 Auswertegerät in Kombination mit bis zu vier Trübungssensoren (Prozessanschluss ø 25 mm mit 1 ¼" Überwurfmutter oder in ø12/14/19 mm) kann von Forschung und Entwicklung bis zum Produktionsbetrieb eingesetzt werden. Die elektrooptische Messung nach dem Reflektionsprinzip mit Sender und Empfänger in einer Ebene ermöglicht eine einfache Sondenreinigung. Kundenspezifische Sondenausführungen mit integrierter oder abgesetzter Kopplerelektronik ATA100 sind wählbar. Das Zellwachstum kann über eine PC Web-Applikation überwacht werden.

- Sie arbeiten mit Trübungen vom 0 bis 4000 NTU
- Sie wollen:
 - eine Echtzeit-Prozessüberwachung
 - die Anlageneffizienz erhöhen
 - die Betriebskosten senken

Im Fermenter Zellen quantifizieren

- Zelldichte / Zellwachstum
- in-situ, in Echtzeit
- Feststoffbestimmungen
- Sender und Empfänger in einer Ebene



Die Lösung für die in-situ Messung ...

Die veränderten Produktionsprozesse von chemischen zu biologischen Verfahren erfordern neue innovative Messtechnologien. Der turbymex® von aquasant stellt sicher, dass die geforderte konstant hohe Produktqualität und Analyse Sicherheit in der Biotechnologie-, Pharma- und Lebensmittel-Industrie, sowie in der Wasser-wirtschaft erreicht wird.

Das Trübungsmessgerät ATM 100 wurde speziell für hochauflösende Feststoffmessungen entwickelt. Die neuentwickelte Trübungsmesssonde, mit aufgebaute Koppler (Lichtquelle) im Stahl rostfreien Gehäuse ist der Einsatz im Sterielbereich gewährleistet.

Software

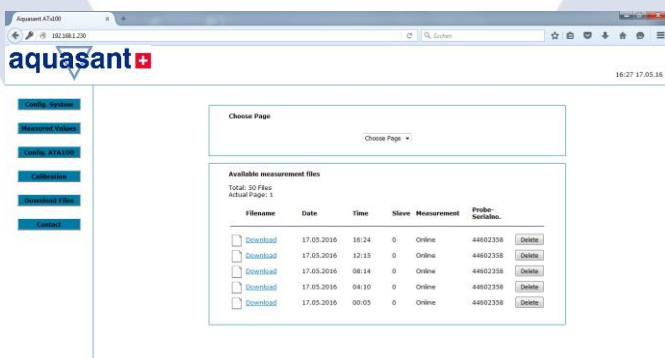
Die HTML basierte Software ermöglicht eine einfache, den Bedürfnissen entsprechende Konfiguration des Messsystems. Die Mess-ergebnisse lassen sich übersichtlich in Trends visualisieren.

Die Export-Funktion ermöglicht die Weiterverarbeitung der Messwerte in den handelsüblichen Auswertprogrammen.

Beschrieb

Das Trübungsmessgerät Typ ATM100 verarbeitet das vom Koppler ATA100 vorgegebene Signal, über die Bus-Verbindung. Das Auswertegerät ATM100 kommuniziert mit dem AF4*-ATA und zeichnet die Daten online auf. Diese Daten können mit gängigen Tabellenkalkulations-Programmen analysiert und ausgewertet werden. Das Auswerte Gerät ATA100 stellt bei Inbetriebnahme sechs Linearisierungspunkte auf. Die Bus- und Spannungs-versorgung der Koppler-Vorortelektronik im Anschlusskopf kann mit bis zu max. drei weiteren Messstellen verbunden werden.

Pro Messstelle steht dem Messwert ein entsprechendes Analogsignal (0/4..20 mA) sowie zwei Relaisausgänge zur Verfügung.

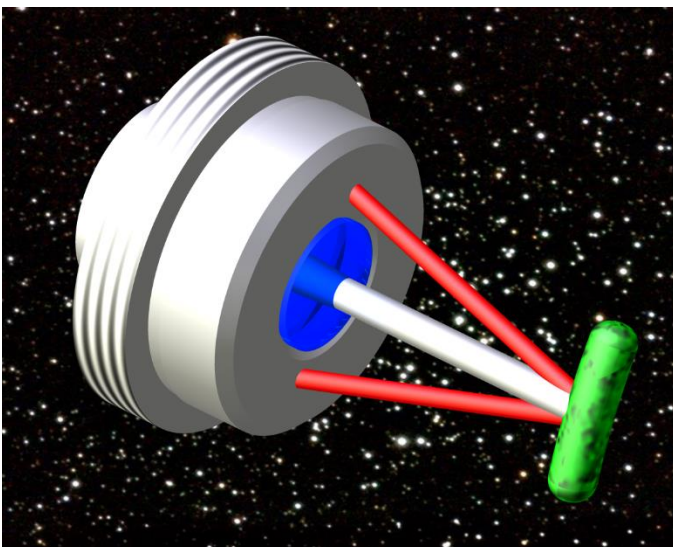


Applikation turbymex® Typ ATM 100 in der Übersicht

Das turbymex®-System verfügt über herausragende Eigenschaften für die Überwachung des Zellwachstums.

- Zellwachstum quantitativ
- in- situ, in Echtzeit
- Messwertverarbeitung bei Wellenlänge 880 nm mit Fremdlicht-Kompensation
- Linearisierung über sechs Punkte
- hochauflösende, stabilisierte Empfängerelektronik
- Sender und Empfänger in einer Ebene
- Einfache Reinigung des Sondenfensters
- unabhängig von Rheologie und Temperatur
- Kosten- und Zeiteinsparung durch einmalige Kalibrierung
- in- situ Sterilisation möglich, autoklavieren nur mit Lichtleitersonde AF4* ohne Elektronik.
- online Prozessüberwachung
- optimale Ausbeute
- Höhere Anlagenverfügbarkeit
- Stahl 316L Gehäuse IP67

Lichtstrahlengang des Sensors mit optischen Linsen auf dem Reflexionsprinzip basiert.



Mit dem turbymex®-System misst man in verschiedenen, standardisierten Ausführungen direkt im Fermenter oder der Rohrleitung.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und fordern Sie unter +41 61 9355000 oder angebot@aquasant-mt.com ein Angebot an.