

## AMI SAC254

### Kontinuierliche Überwachung der organischen Fracht in Wasseraufbereitungsanlagen

Der AMI SAC254 misst die UV-Absorption bei einer Wellenlänge von 254 nm, einen Ersatzparameter zur Bestimmung gelöster organischer Substanzen (DOC, TOC, etc.).

Das Prozessmessgerät eignet sich für die Überwachung aller Wasseraufbereitungsprozesse, bei denen organische Verunreinigungen im Fokus stehen oder als Kontamination auftreten können.

- Einzigartige, patentierte Funktionsweise – dynamische Absorptionsmessung bei verschiedenen optischen Pfadlängen:
  - Jederzeit verlässliche Ergebnisse durch eine driftfreie, gegen Verschmutzung unempfindliche Messung
  - Weiter Messbereich von 0 bis 300  $\text{m}^{-1}$  bei einer Nachweisgrenze von 0.05  $\text{m}^{-1}$
- Integrierte Trübungskorrektur bei 550 nm gemäss DIN 38404-3
- Messung von Stichproben, Verifikation und Kalibrierung ohne Geräteumbau möglich.



AMI SAC254  
Datenblatt Nr. DdeA25451000

UV-Absorptionsmonitor für organische Stoffe

# UV-Absorptionsmonitor für organische Stoffe

## Spektraler Absorptionskoeffizient – SAK<sub>254</sub>

Der Summenparameter SAK<sub>254</sub> ist ein Indikator für die organische Belastung von Trink- und Abwasser, da die UV-Absorption bei 254 nm typischerweise von organischen Inhaltsstoffen bestimmt wird.

Die Korrelation zu verschiedenen kohlenstoffbasierten Parametern (DOC, TOC, etc.) macht den SAK<sub>254</sub> zu einer vielseitig einsetzbaren Messgrösse, da erhöhte Konzentrationen organischen Kohlenstoffs (OC) mit vielen Problemen der Wasserqualität zusammenhängen:

OC beeinträchtigt die mikrobielle Stabilität des Trinkwassers und die Wirksamkeit dosierter Desinfektionsmittel. Er ist ein Ausgangsstoff für die Bildung krebserregender Desinfektionsnebenprodukte und kann Geschmack und Geruch des Wassers beeinträchtigen. Zudem reduziert OC die Effizienz von UV-Desinfektionsanlagen, da seine UV Absorption mit der Inaktivierung der Krankheitserreger konkurriert.

Die effiziente Entfernung von OC ist daher eines der Hauptziele der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung. Im Vergleich zu DOC/TOC Online- oder Labormessungen ist die Überwachung von OC durch UV Absorption ein technisch einfaches und schnelles Messverfahren. Der AMI SAC254 ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Veränderungen der Wasserzusammensetzung, welche die Anpassung von Behandlungsschritten zur Gewährleistung konstant hoher Wasserqualität erfordert.



## Anwendungsbereich AMI SAC254

### Rohwasserzufluss

Überwachung von organischem Kohlenstoff in der Rohwasserzusammensetzung zur Trenderkennung und für frühzeitige Anpassungen des Aufbereitungsprozesses.

### Koagulation/Flokkulation/Sedimentation

Bestimmung der Effektivität der Entfernung von organischem Kohlenstoff.  
Optimierung der Chemikaliendosierung für eine gesteigerte Prozesseffizienz.

### UV Desinfektion

Energieeinsparung durch optimierte Betriebsparameter von UV Desinfektionsanlagen.

### Entfernung von Mikroverunreinigungen

Regelung von Aktivkohle- und Ozondosierung.

### Aktivkohlefiltrierung

Bestimmung der Filtersättigung durch kontinuierliche Messung der Wirksamkeit der Aktivkohle-filtration.