

ColorPlus 3 SAK254

On-line Überwachung von gelösten organischen Stoffen (DOC)



Eigenschaften

- On-line Messung des SAK / SSK 254 (UV Absorption) mit optionaler Farbmessung
- Integrierte Kompensation der Fensterverschmutzung mit Reinigungshinweis
- Automatische Überprüfung der Gerätekalibration
- Einfach zu reinigende Messzelle ohne Werkzeuge

Anwendungen

- Messung der gelösten organischen Stoffe (DOC)
- SAK / SSK 254 (UV Absorption) Messung
- Farbe (Hazen) Messung

Industrien

- Trinkwasseraufbereitung

Innovationen mit echtem Nutzen



Vielfältige Gerätekonfiguration

Das Gerät wird je nach Anwendung mit verschiedenen optischen Filtern ausgerüstet:

- Filter für Messung des SAK 254 (UV Absorption) & optionaler Filter
- 2 Filter für Geräte Verifizierung
- 2 optionale Filter können eingebaut werden



Die Messzelle

- Die PVC Abdeckung kann werkzeuglos abgeschraubt werden
- Ermöglicht die einfache Reinigung der Messzelle



Fensterverschmutzung

Das Medium wird mit zwei optischen Pfadlängen gemessen und daraus die Verschmutzung berechnet.

- Der Messwert wird automatisch korrigiert
- Das Gerät informiert den Benutzer, sobald die Zelle gereinigt werden soll.



Komplettes Wandmontage-Set

Grundplatte, mit allen Komponenten (Gerät, SICON, Filtereinheit, System für Messzellenentleerung, Durchflussmesser & Gegendruckventil):

- Übersichtliche Anordnung der einzelnen Anlagenteile (Kompakte Messstation)
- Einfachste und schnelle Montage

Intelligentes Kontrollsystem

Bedienungsgerät SICON mit modernster Touchscreen Technologie und Farbdisplay:

- Die Darstellung zeigt wahlweise Werte, Grafiken, Status- und Alarmhinweise
- Ein interner Datenspeicher ermöglicht die Visualisierung der Messdaten über die letzten 32 Tage



Auszug technische Details

Messprinzip:	Absorption
Wellenlängen:	254 nm
Messumfang:	0 .. 3 E
SAK254:	100 mm 0 .. 30 E/m 50 mm 0 .. 60 E/m
Auflösung:	0.001 E
Einheiten:	E, E/m, mg/l
Probentemperatur:	0 .. 50 °C
Probenmenge:	0.5 .. 1 l/min
Schutzklasse:	IP 66

Vollständige Details
und technische Daten:



ColorPlus 3 SAK254

Datenblatt

Gerätedaten

Messprinzip:	Absorption
Wellenlängen:	254 nm
Messumfang:	0 .. 3 E
SAK254:	100 mm 0 .. 30 E/m 50 mm 0 .. 60 E/m
Auflösung:	0.001 E
Messbereiche:	8, frei konfigurierbar
Einheiten:	E, E/m, mg/l
Umgebungstemperatur:	-20 °C .. +50 °C
Material Gehäuse:	Rostfreier Stahl 1.4301
Schutzart:	IP 67
Gewicht:	3.4 kg

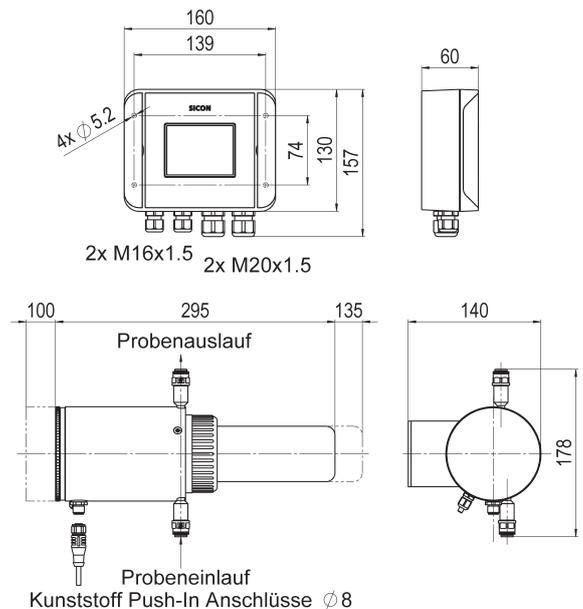
Messzelle

Material:	PVC Gehäuse, rostfreier Stahl 1.4435
Pfadlängen SAK 254:	50/10 mm, 100/10 mm
Pfadlängen Nitrat:	5/1.5 mm
Fenstermaterial:	Quarz
Dichtungen:	EPDM
Probentemperatur:	0 .. 50 °C
Probendruck:	600 kPA (6 bar)
Probenmenge:	0.5 .. 1 l/min
Anschlüsse:	Push fit 8 mm / G ¼" Gewinde

Bediengerät SICON

Netzanschluss:	24 VDC +/- 10%
Leistungsaufnahme:	8 W inklusive Sensor
Anzeige:	¼ VGA, 3.5"
Bedienung:	Touchscreen
Umgebungstemperatur:	-20 °C .. +50 °C
Umgebungsfeuchte:	0 .. 100% rel. F
Schutzklasse:	IP 66
Ausgänge:	4 x 0/4 .. 20 mA galv. getrennt 7 x digital, frei konfigurierbar
Eingänge:	5 x digital, frei konfigurierbar

Digitale Schnittstellen: Ethernet, micro-SD Karte, Modbus TCP
 Optionale Module (max. 2): Profibus DP, Modbus RTU, Profinet IO, 4 x 0/4 .. 20 mA Ausgänge, galv. getrennt 4 x 0/4 .. 20 mA Eingänge



ColorPlus 3 SAK254

Bestimmung von abgeleiteten Werten

Modellsubstanz: Kaliumhydrogenphthalat (Kürzel: KHP, CAS-Nr.: 877-24-7)

Das Absorptionsverhalten von KHP bei 254 nm ist in der EPA-Methode 4153 beschrieben. Die Parameter gelten lediglich für die Modellsubstanz. Für andere bei 254 nm absorbierende Komponenten können die Werte stark abweichen und eine substanzabhängige Kalibrierung wird empfohlen.

$$m(\text{KHP}) [\text{mg/L}] = 1.48 \cdot \text{SAK254} [\text{E/m}] - 0.266 [\text{mg/L}]$$

$$\text{BSB} = 1.136 \cdot m(\text{KHP}) [\text{mg/L}] = 1.68 \cdot \text{SAK254} [\text{E/m}] - 0.30 [\text{mg/L}]$$

$$\text{CSB} = 1.136 \cdot m(\text{KHP}) [\text{mg/L}] = 1.68 \cdot \text{SAK254} [\text{E/m}] - 0.30 [\text{mg/L}]$$

$$\text{DOC} = 0.47 \cdot m(\text{KHP}) [\text{mg/L}] = 0.70 \cdot \text{SAK254} [\text{E/m}] - 0.13 [\text{mg/L}]$$

$$\text{TOC} = 0.47 \cdot m(\text{KHP}) [\text{mg/L}] = 0.70 \cdot \text{SAK254} [\text{E/m}] - 0.13 [\text{mg/L}]$$