

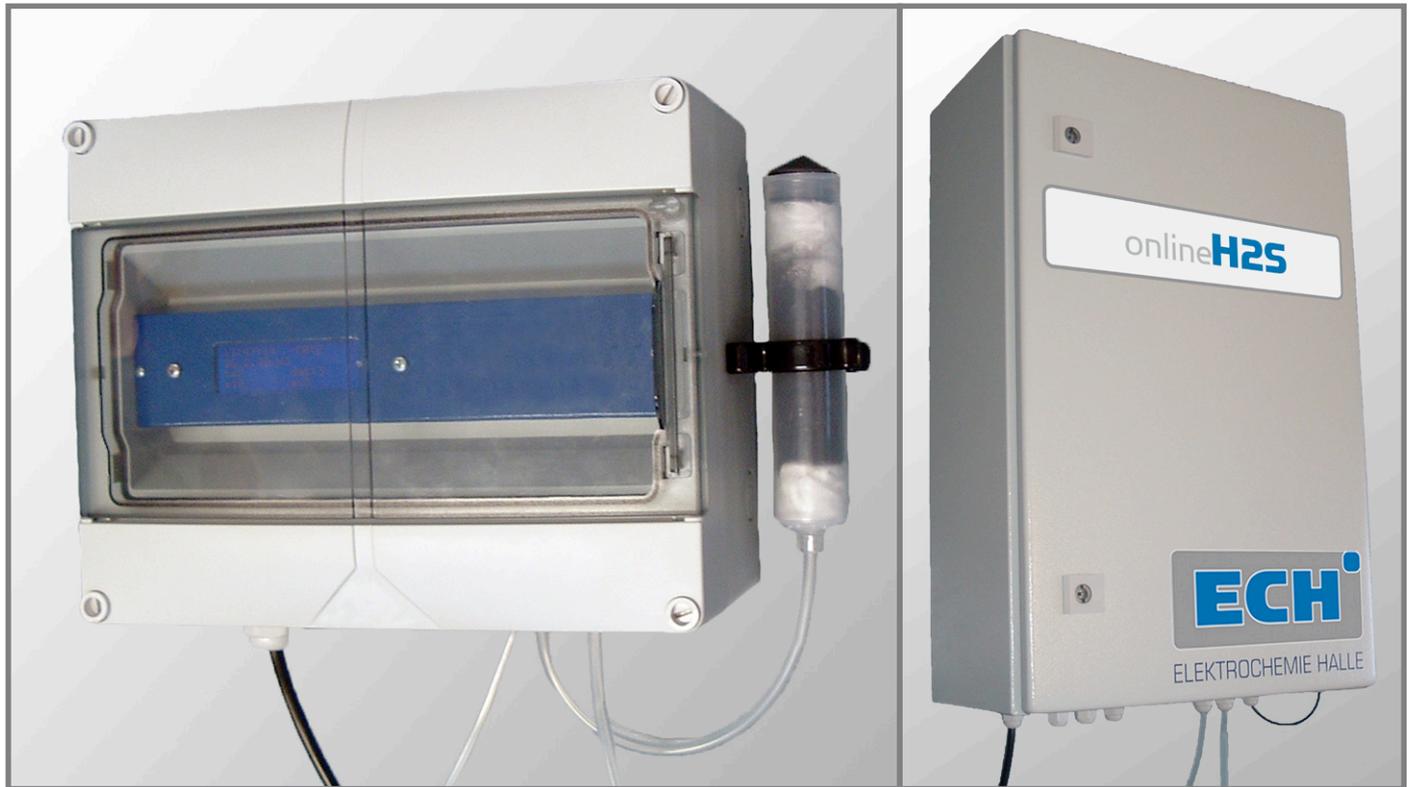
ANALYTIK MIT SACHVERSTAND



online**H₂S**

Mikrocontrollereinheit
zur Online-H₂S-Überwachung

www.ECH.de



Produktbeschreibung

onlineH₂S umfasst eine Mikrocontrollereinheit zur quantitativen Erfassung der im Kanal freigesetzten Menge an H₂S einschließlich H₂S-Sensorik an zwei oder mehr ausgewählten Messpunkten. Sie dient als Basis für die H₂S-angepasste Regelung von Abwasserbehandlungschemikalien.

Die H₂S-Messung erfolgt mit selektiven elektrochemischen Sensoren.

Die mobile Mikrocontrollereinheit beinhaltet ein Datenerfassungs- und Datenfernübertragungsmodul, digitale und analoge Eingänge für verschiedene Messgrößen, sowie digitale und analoge Alarmausgänge (4-20 mA) für die Steuerung von Dosierpumpen für Abwasserchemikalien, Ventilen u.a.. Die Daten können jederzeit über eine gesicherte Internetverbindung abgerufen werden.

Die Regelalgorithmen des onlineH₂S beinhalten ein intelligentes selbstlernendes Parametrierungssystem, welches auf sich ändernde örtliche Gegebenheiten bei dem Abwasseraufkommen und der H₂S-Fracht sofort reagieren kann. Aus diesen Werten wird automatisch eine optimale Dosierfunktion ermittelt, die für die Behandlung mit Chemikalien verwendet wird.

Anwendungen

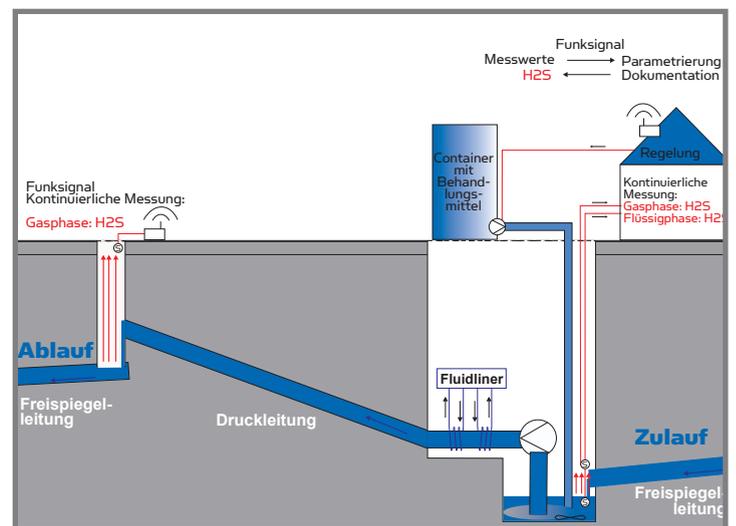
- Beseitigung von Geruchsbelästigungen aus kommunalen und industriellen Abwässern (Druckrohrleitungen, Freispiegelleitungen, Fettabscheider, Entspannungsschächte, Pumpensümpfe, öffentliche Straßen und Plätze)
- Verhinderung der Biokorrosion an abwasserführenden Bauten
- einsetzbar für kommunale Abwasserverbände, Kläranlagen, Abwasserreinigungs- und Abwasseraufbereitungsanlagen



Vor-Ort-Einsatz

Messprinzip

- Online-Erfassung der aktuellen H_2S -Konzentration im Abwasserzulauf (z.B. Pumpensumpf) und am Ausgang der Abwasserleitung (Freispiegel- oder Druckwasserleitung)
- sehr hohe Nachweisempfindlichkeit (unterhalb von 0,01 ppm) mit höchster Präzision
- selektive elektrochemische Sensoren
- integrierte Spülschritte zur Gewährleistung einer ständig aktuellen Probe für die Analyse
- direkt auf die tatsächlich vorhandene Sulfidkonzentration im Abwasser kalibriert
- automatischer Nullpunktgleich
- Ermittlung eines optimalen Dosierregimes (4-20 mA-Signal) für die Abwasserchemikalien durch Anpassung an die aktuelle H_2S -Fracht und das aktuelle Abwasseraufkommen (4-20 mA-Signal)
- Schwellenwert durch eine zugangsberechtigte Person vorwählbar



Prinzip des SULPHOX-4-Verfahrens

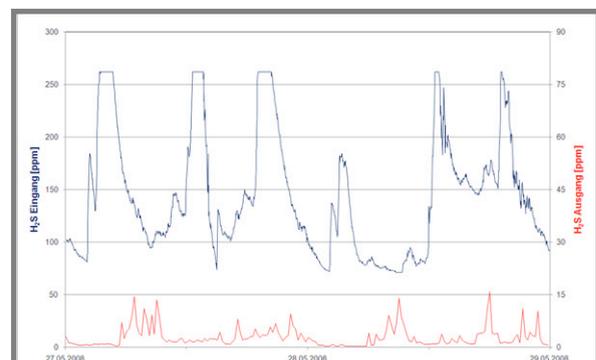
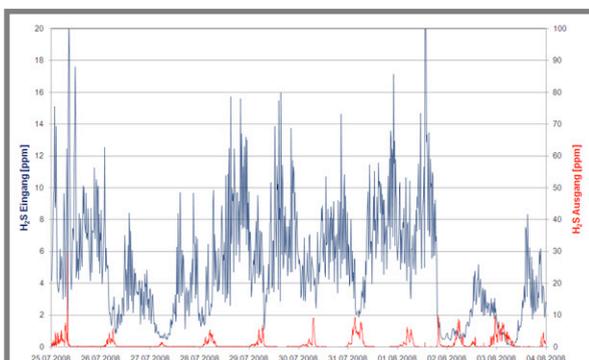


Diagramme H_2S -Eingang (blau) und Ausgang (rot) an zwei verschiedenen Druckwasserleitungen

Vorteile

- komplettes Messsystem mit Datenerfassung an mehreren Messstellen durch H₂S-Controller und H₂S-Sensor
- kalibriert direkt auf die tatsächlich vorhandene Sulfid-Konzentration im Abwasser
- sehr hohe Nachweisempfindlichkeit (unterhalb von 0,01 ppm)
- selektive elektrochemische Sensoren
- geringer Wartungsaufwand durch automatischen Nullpunktabgleich
- hohe Standzeit der Sensorik durch intermittierende Gaswegschtaltung
- integrierte Spülschritte zur Gewährleistung einer ständig aktuellen Probe für die Analyse
- analoge Eingänge 4 - 20 mA (z.B. für Abwasserpumpe, Dosierpumpe, Füllstand usw.)
- potentialfreie Schaltausgänge (z.B. für Abwasserpumpen)
- 4 - 20 mA Ausgang zur Einbindung des H₂S-Signals in das kundenseitige Prozessleitsystem
- Datenerfassung über Datenlogger mehrere Monate direkt im Analysator
- Datenfernübertragung über GPRS
- Ansaugen der Probe über eine bis zu 50 m lange Transferleitung und aus bis zu 10 m Tiefe

Spezifikationen

Stromversorgung:	Netz- oder Akkubetrieb
Betriebsspannung:	230V, 50 Hz 12 VDC (interner Akku)
Leistungsaufnahme:	40 W maximal, 5 W standby-Modus
Messbereich:	0,01 – 2000 ppm
Typische Messdauer:	24 Stunden Online-Messung
Eingangssignale:	4 - 20 mA analog (Trennverstärker) bzw. Digitaleingänge
Ausgangssignale:	4 - 20 mA analog (Trennverstärker) bzw. digitale Alarmausgänge für Steuersignal der Dosierpumpe
Schutzart:	IP65
Abmessungen & Gewicht H ₂ S-Sensor:	200 x 250 x 122 mm, 2 KG
Abmessungen & Gewicht H ₂ S-Controller:	380 x 210 x 600 mm, 10 kg

Wir sind für Sie da



ECH Elektrochemie Halle GmbH
Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Tel.: +49 345 279570-0
Fax: +49 345 279570-99
E-mail: info@ech.de
Internet: www.ech.de