



MESS- UND ÜBERWACHUNGSTECHNIK FÜR DIE KLÄRANLAGE



MADE IN GERMANY



ACS Control-System GmbH

Messtechnik aus Eggenfelden – Made in Bavaria

Das Unternehmen ACS Control-System wurde 1990 von Hermann Stümpfl gegründet.

Seither ist die ACS Control-System GmbH auf dem Gebiet der Industrieautomation tätig. Die technologische Entwicklung und das Streben nach Innovation bilden den Leitfaden der Aktivitäten des Unternehmens. Marianne Stümpfl und Sohn Joachim Stümpfl bilden heute die Geschäftsleitung der ACS Control-System GmbH.

Im Jahre 1990 begann die Firma ACS aus Eggenfelden/Niederbayern mit der Produktion von Füllstandmessgeräten. Seither wurden laufend neue Produkte entwickelt, sodass wir heute auf eine große eigenproduzierte Produktpalette zurückgreifen können. Durch systemtechnische Komponenten wie Regler, Schreiber, Zähler und Sensorik wurde das Vertriebsprogramm erfolgreich ausgebaut.

Die ACS Control-System GmbH ist heute ein mittelständisches Unternehmen mit Firmensitz in Eggenfelden in Niederbayern, das auf mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Messtechnik zurückgreifen kann. Diese Erfahrung dient als zuverlässige Grundlage für das Entwickeln und Produzieren von Sensoren im Bereich Füllstand, Druck, Temperatur, Durchfluss und Lösungen im Bereich Internet of Things (IoT).

Die Produkte werden den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht und finden unter extremsten Bedingungen Anwendung.

ACS hat sich frühzeitig auf die sich im Wandel befindlichen Märkte eingestellt und bietet so dem Kunden komplexe Lösungen. Es werden innovative Standard- und Sondersysteme entwickelt und produziert, die mit den speziellen Bedürfnissen und Wünschen der Kunden übereinstimmen. Wir verfügen über langjährige Erfahrungen, wenn es um die Realisierung von speziellen Kundenwünschen geht und optimieren stets unsere Produkte, welche im Bereich Mess- und Regeltechnik zum Einsatz kommen.

ANSPRECHPARTNER:

Martin Halbinger - Vertriebsleiter international

E-Mail: m.halbinger@acs-msr.de

Tel: +49 8721 / 96 68 -15

Anton Rettenbeck - Branchenfachkraft / Projektleiter Messtechnik für Kläranlagen

E-Mail: a.retttenbeck@acs-msr.de

Tel: +49 8721 / 96 68 -17

MESS- UND ÜBERWACHUNGSTECHNIK FÜR DIE KLÄRANLAGE

INHALT

Kanal Seite 8

Radarmessung RADARCONT® RU4S
Ultraschallmessung SONICONT® USN4
Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B



Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal..... Seite 10

Stromgebundene Messung mit HYDROCONT® B / M und DPA
Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4SC und DLF4 / HLF4
Ultraschallmessung SONICONT® USN4
Radarmessung RADARCONT® RU4S
Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4SC und DLF4 / HLF4
Messdatenauswertung mit dem ACS WEB-PORTAL



Pumpwerke Seite 12

Pumpensumpf..... Seite 12

Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B
Radarmessung RADARCONT® RU4S
Ultraschallmessung SONICONT® USN4



Druckleitung Seite 13

Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC
Strömungswächter FLUXICONT® FU4S und FS4S

Schaltschrank Seite 13

Prozessanzeiger DPA
Einbauminstrument DAL
Trennverstärker TVA
Grenzwertschalter GWA
Messumformer WTAU
Industrieregler MIR-401

Kellerentwässerung Seite 13

Stabsonden und Elektrodenrelais



Zulauf zur Kläranlage Seite 14

Zulaufpumpschacht Seite 14

Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B
Ultraschallmessung SONICONT® USN4
Radarmessung RADARCONT® RU4S

Schaltschrank Seite 15

Prozessanzeiger DPA
Einbauminstrument DAL
Trennverstärker TVA
Grenzwertschalter GWA
Messumformer WTAU
Industrieregler MIR-401

Mechanische Vorreinigung Seite 16

Siebrechen, Sandfang, Fettfang Seite 16
 (Ex) Stabsonde und Elektrodenrelais
 (Ex) Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC
 Hydrostatischer Sensor (Ex) HYDROCONT® S 50

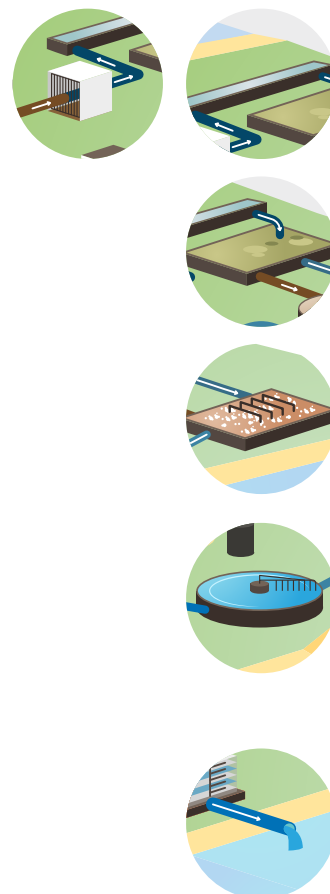
Vorklärbecken.....Seite 17
 Ultraschallmessung SONICONT® USN4
 Radarmessung RADARCONT® RU4S
 Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4SC und DLF4 / HLF4
 Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B

Biologische Reinigung / Belebungsbecken..... Seite 18
 Stromgebundene Messung mit HYDROCONT® B / M und DPA
 Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC

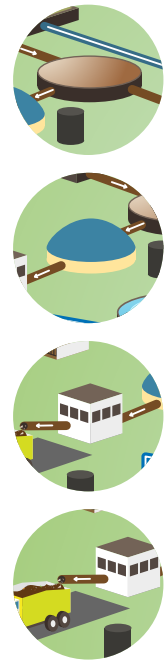
Nachklärbecken..... Seite 20
 Ultraschallmessung SONICONT® USN4
 Radarmessung RADARCONT® RU4S
 Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4SC und DLF4 / HLF4
 Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B Sensorik Näherungsschalter

Rückführung in den Wasserkreislauf..... Seite 19

AblaufSeite 19
 Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B
 Radarmessung RADARCONT® RU4S
 Ultraschallmessung SONICONT® USN4



Schlammbehandlung	Seite 22
Schlammstilo	Seite 22
Ultraschallmessung SONICONT® USN4	
Radarmessung RADARCONT® RU4S	
Hydrostatischer Sensor HYDROCONT® B	
Hydrostatischer Sensor HYDROCONT®HP4SC	
Schlammfäulung und Eindickung	Seite 23
Temperaturmessung PTX	
Ultraschallmessung SONICONT® USG2 / USF2	
(Ex) Stabsonde und Elektrodenrelais	
Schlammwässerung	Seite 24
(Ex) Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC	
Sensorik Näherungsschalter SIP	
Strömungswächter FLUXICONT® FU4S und FS4S	
Abtragschnecke-Abwurfsschacht	Seite 25
Ultraschallmessung SONICONT® USN4	



DIE KOMPLETTE ÜBERWACHUNG IHRER KLÄRANLAGE WAR NOCH NIE SO EINFACH!

WIR LIEFERN IHNEN SÄMTLICHE MESSTECHNIK FÜR IHRE ANLAGE



95 % der deutschen Einwohner sind an die öffentliche Kanalisation angeschlossen
10.000 Kläranlagen reinigen in Deutschland das Abwasser
515.000 Kilometer lang ist das deutsche Kanalnetz
9,4 Milliarden Kubikmeter Abwasser werden jährlich behandelt

Durch die gewachsenen Anlagengrößen aber auch durch gesetzliche Grundlagen werden an die Anlagen immer höhere Anforderungen gestellt. Störungsfreie und automatisierte technische Abläufe wirken sich direkt auf die Arbeitsqualität und Arbeitszeit des Betreibers aus. Ziel ist es, den Auslastungsgrad und die Anlagenverfügbarkeit auf einem möglichst hohem Niveau zu halten.

Die Messtechnik von ACS Control-System kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Durch die Erfahrung von über drei Jahrzehnten in den Bereichen Füllstand-, Druck-, Temperatur- und Durchflussmesstechnik können wir auch für Ihre Anlage ein passendes Messtechnik- und Automatisierungspaket anbieten.

Informieren Sie sich in unserem Prospekt zu Mess- und Überwachungstechnik für Kläranlagen oder nehmen Sie direkt Kontakt mit uns auf, damit wir gemeinsam eine Lösung für die Messaufgaben in Ihrer Kläranlage erarbeiten können.



VORTEILE

- + Für jede Messaufgabe den richtigen Sensor
- + Verschiedene Komplettsysteme → Planbare Kosten
- + Einfache Inbetriebnahme
- + Mit ACS haben Sie den richtigen Partner an Ihrer Seite für Ihre Kläranlage und sind in bester Gesellschaft



Kanal

Besonders in Kanal- und Abwassersystemen herrschen aufgrund der widrigen Atmosphäre besonders harte Bedingungen für Sensoren.

Ein robustes Messprinzip bei gleichzeitig zuverlässiger Datenübertragung sind die Kriterien für einen geeigneten Sensor. Egal ob medienberührt oder nicht: mit der Sensorikausstattung von ACS-Control-System sind Sie immer auf der sicheren Seite!



MESSUNGEN AM KANAL



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

Kontinuierliche Füllstandmessung über den hydrostatischen Druck der Flüssigkeitssäule. Der Druck wird dabei über einen robusten und hochgenauen Keramiksensor gemessen und in analoges Ausgangssignal umgesetzt.

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme;
2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar





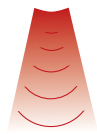
BERÜHRUNGS- LOSE MESSUNG

Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

Kontinuierliche Radar-Füllstandmessung: der 122 GHz Radarsensor verfügt über eine sehr gute Signalfokussierung und ist unempfindlich gegenüber Verschmutzungen und Temperaturschwankungen.

VORTEILE

- + Wetterunabhängig
- + Toleriert extreme Hitze und Kälte
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Plug and Play
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei

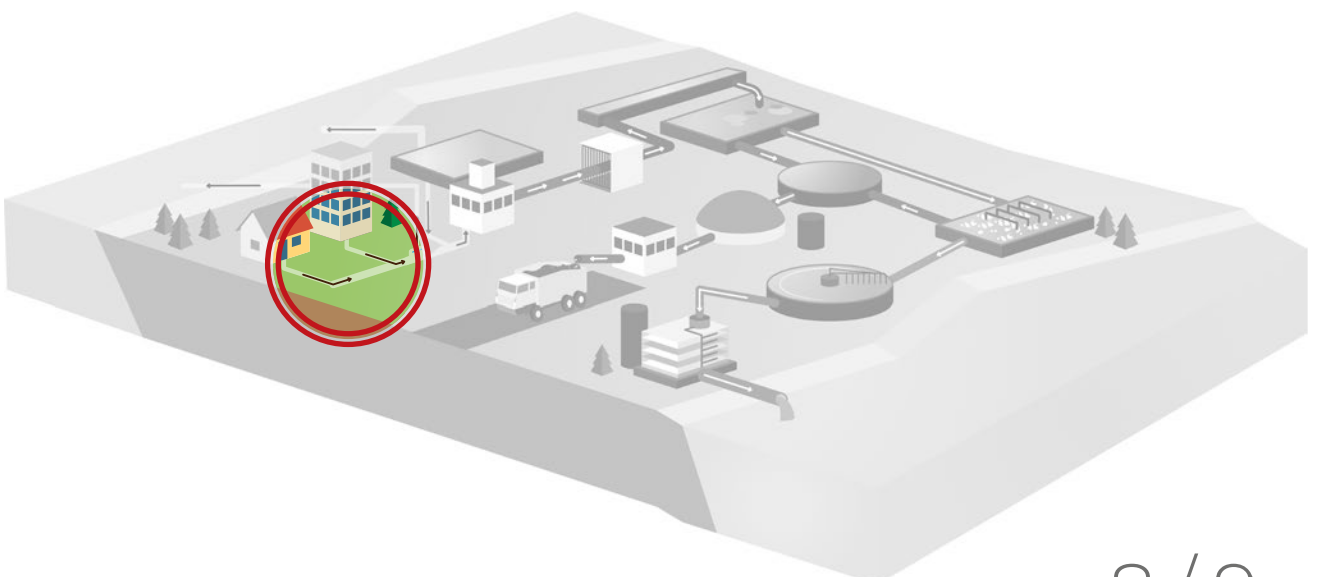


Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

Kontinuierliche Ultraschall-Füllstandmessung unabhängig von den Produkteigenschaften, wie z.B. Trockensubstanzanteil und Ansatzbildung mit integriertem Datenlogger

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte
- + Bluetooth-Schnittstelle zur Datenübertragung
- + Einfache Inbetriebnahme durch großes Display in Verbindung mit Klartextprogrammierung



Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal

Messgeräte zur Überwachung des Betriebsverhaltens von Regenüberlaufbecken und Stauraumkanälen bei Regen

Diese Überwachungsgeräte protokollieren die Häufigkeit und Dauer von Einstau- und Entlastungsereignissen. Einige ermitteln auch das übergelaufene Mischwasservolumen.

Erst einwandfrei funktionierende Messgeräte stellen sicher, dass die gewonnenen Daten wie Dauer- und Häufigkeit des Beckeneinstaus, Dauer- und Häufigkeit der Entlastungsereignisse sowie die entlastete Wassermenge korrekt sind und zur Bewertung herangezogen werden können. Das gleiche gilt für Stauraumkanäle.

Die Gewässerbelastung durch Abflüsse aus Regenbecken im Kanalnetz und der Kläranlage ist häufig nicht optimal aufeinander abgestimmt. Die Vorgänge auf der Kläranlage werden gut überwacht und protokolliert.

Ein guter Gesamtwirkungsgrad der Einheit „Regenbecken, Stauraumkanal und Kläranlage“ lässt sich nur erreichen, wenn auch von den Regenüberlaufbecken und Stauraumkanälen hinreichend Messdaten vorliegen.



MIT STROM-VERSORUNG

Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B / M und Prozessanzeiger DPA

Kontinuierliche Füllstandmessung über den hydrostatischen Druck der Flüssigkeitssäule. Der Druck wird dabei über einen robusten und hochgenauen Keramiksensord gemessen und in analoges Ausgangssignal umgesetzt.

VORTEILE

- + Zuverlässige, robuste Messung
- + Viele Ausführungen und Prozessanschlüsse
- + Papierlose, digitale Prozessanzeiger
- + Ideal für die Dokumentation und Nachweisführung gegenüber Behörden mittels Datenspeicherfunktion
- + USB



BERÜHRUNGS-LOSE MESSUNG

Radarmessung mit RADARCONT® RU4SR

VORTEILE

- + Wetterunabhängig
- + Toleriert extreme Hitze und Kälte
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte
- + Bluetooth-Schnittstelle zur Datenübertragung
- + Einfache Inbetriebnahme





OHNE STROM-VERSORGUNG

Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4 UND DLF4 / HLF4

Hydrostatische Pegelsonde mit autarken Datenlogger

VORTEILE

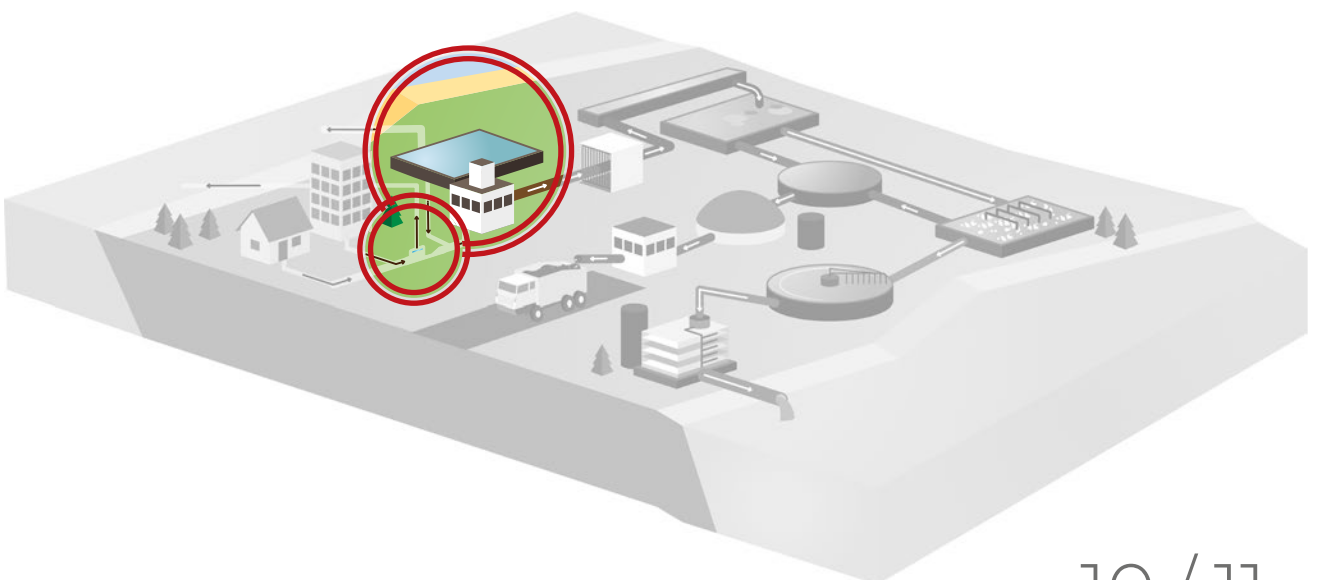
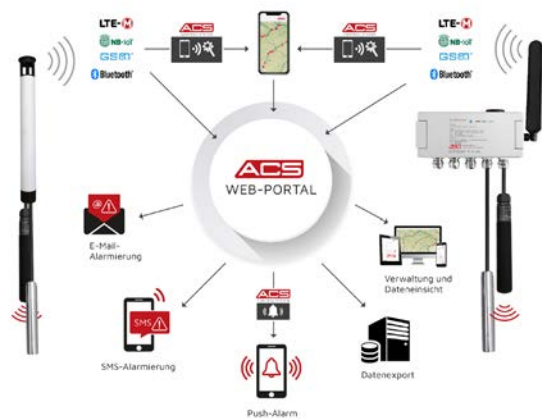
- + Messbereiche von 100 mbar bis 10 bar
- + Robuste keramische frontbündige Membrane
- + Hochgenauer trockener kapazitiver Sensor
- + Höchste Genauigkeit bis $\leq 0,05\%$
- + Integrierter langzeitstabiler Temperatursensor
- + Temperaturbereich -20°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- + Elektronik RS485 Modbus®-RTU
- + Integrierter Überspannungsschutz



ACS WEB-PORTAL

MESSDATENAUSWERTUNG

Es lassen sich alle gewonnen Messdaten visualisieren und als Berichte individuell nach Ihren Bedürfnissen ausgeben. Mit nur wenigen Mausklicks erstellen Sie für Ihre Messstelle einen RÜB-Bericht. Sie wählen aus vordefinierten Vorlagen einen RÜB-Bericht aus, wählen eine Messstelle und definieren einen Zeitraum. Mit einem Klick auf „Erstellen“ wird Ihnen dann vollautomatisch der RÜB-Bericht als Excel Datei erstellt.



Pumpwerk

Modernste Füllstands- und Regeltechnik - auch in ATEX Bereichen

Die Zeiten in denen in Hebewerke mit Quecksilberpendel die Niveauschaltung der Pumpen vollzogen wird, sollte definitiv der Vergangenheit gehören.

Überzeugen Sie Sich mit den sehr robusten hydrostatischen Hydrocont B Sonden oder messen Sie berührungslos den Füllstand mit unseren Radar- oder Ultraschallsensoren.

Mit den Messumformer DPA haben sie eine einfache und übersichtliche Anzeige und Auswertung, zur Anzeige, Verarbeitung, Umsetzung und galvanischen Trennung von elektrischen Normsignalen - auch aus explosionsgefährdeten Bereichen.



PUMPENSUMPF



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Radarmessung mit RADARCONT® RU4SR

VORTEILE

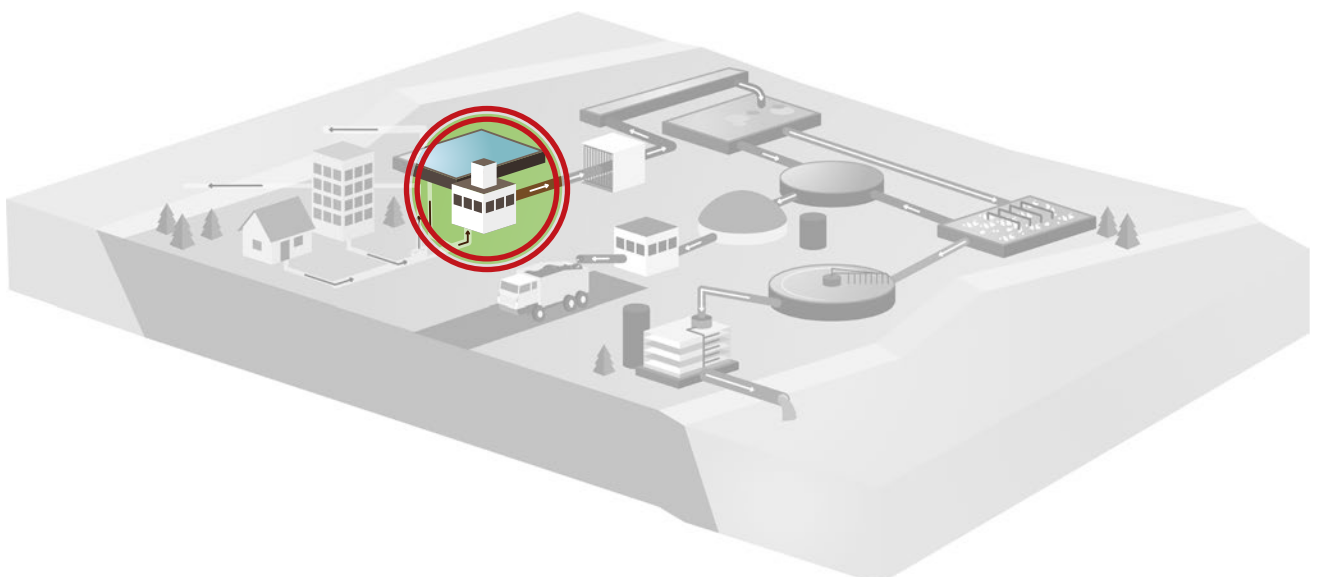
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte





DRUCKLEITUNG



Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC

Druckmessung in der Rohrleitung zum Zwecke der Pumpenüberwachung mit Protokollierung mit und ohne Anzeige

VORTEILE

- + Hochgenaue und langzeitstabile Keramikmesszelle
- + Elektronikversionen mit FSK, IO-Link und Modbus
- + ATEX-Zulassung
- + Viele Varianten an frontbündigen Prozessanschlüssen
- + PS4SC: Helle LED-Anzeige



SCHALT-SCHRANK



Prozessanzeiger DPA

VORTEILE

- + Einfache Inbetriebnahme
- + Datenlogger mit Zeitstempel
- + Ex-Messumformerspeisung



Einbauminstrument DAL

VORTEILE

- + Helle 5-stellige LED-Anzeige
- + Bis zu 4 Relaisausgänge
- + Analogausgang



Trennverstärker TVA

VORTEILE

- + Eingangs- und Ausgangssignale umschaltbar
- + Allstromnetzteil
- + 3-fache galvanische Trennung



Grenzwertschalter GWA

VORTEILE

- + Einfachste Schalterpunktverstellung über Tastcodierschalter
- + Eingangssignal umschaltbar
- + Integrierte Messumformerspeisung



Temperaturmessumformer WTAU

VORTEILE

- + Allstromnetzteil
- + Messbereich umschaltbar
- + 3-fache galvanische Trennung



Universeller Industrieregler MIR-401

VORTEILE

- + Verschiedene Anschlüsse und Ausgänge möglich
- + Verschiedene Standard-Maße



KELLERENT-WÄSSERUNG



Stabsonde SRK und Elektrodenrelais SRA-100-UO

Konduktive Grenzstand erfassung für Grenzstandüberwachung, Min- Max-Überwachung, Pumpensteuerung, usw.

VORTEILE

- + Preisgünstiges Messprinzip
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



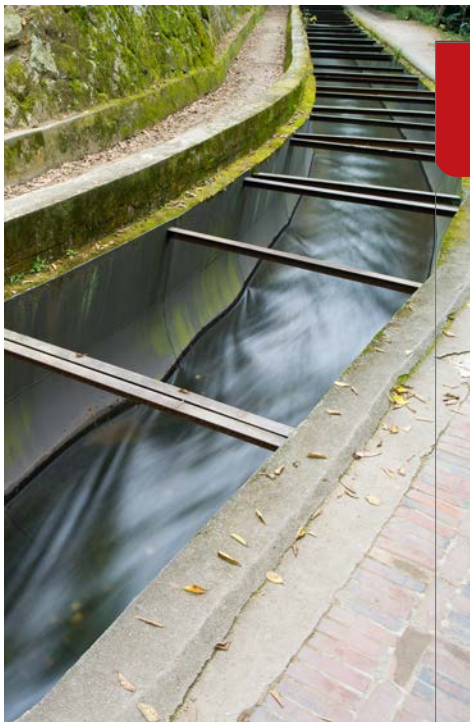
Zulauf zur Kläranlage

Vielfältige und zuverlässige Messtechnik im Bereich des Zulaufs

Für eine kontinuierliche und verlässliche Überwachung z.B. des Durchflusses, des Füllstandes, der Analytik (pH, Temperatur), sowie die Probenahme für Labormaßnahmen ist der Zulauf zur Kläranlage bereits eine Station mit großer Bedeutung.

Eine korrekte Kostenaufteilung auf die angeschlossenen Bürger und Mitglieder ihrer Kommune entsprechend den Zu- oder Ablaufmengen hängt maßgeblich von der präzisen Durchflussmengenerfassung ab. Die optimale Steuerung ihrer unterschiedlichen Anlagenteile hält ihre Betriebskosten niedrig.

Weitere Anforderungen bilden der einfache Einsatz und die Kompatibilität mit der bestehenden Leitetchnik, aber auch für die Vor-Ort-Erfassung in jeder gegebenen Einbausituation.



ZULAUFKANAL / ZULAUFPUMP- SCHACHT

Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

VORTEILE

- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte



**SCHALT-
SCHRANK**



Prozessanzeiger DPA

VORTEILE

- + Einfache Inbetriebnahme
- + Datenlogger mit Zeitstempel
- + Ex-Messumformerspeisung



Einbauminstrument DAL

VORTEILE

- + Helle 5-stellige LED-Anzeige
- + Bis zu 4 Relaisausgänge
- + Analogausgang



Trennverstärker TVA

VORTEILE

- + Eingangs- und Ausgangssignale umschaltbar
- + Allstromnetzteil
- + 3-fache galvanische Trennung



Grenzwertschalter GWA

VORTEILE

- + Einfachste Schaltungspunktverstellung über Tastcodierschalter
- + Eingangssignal umschaltbar
- + Integrierte Messumformerspeisung



Temperaturmessumformer WTAU

VORTEILE

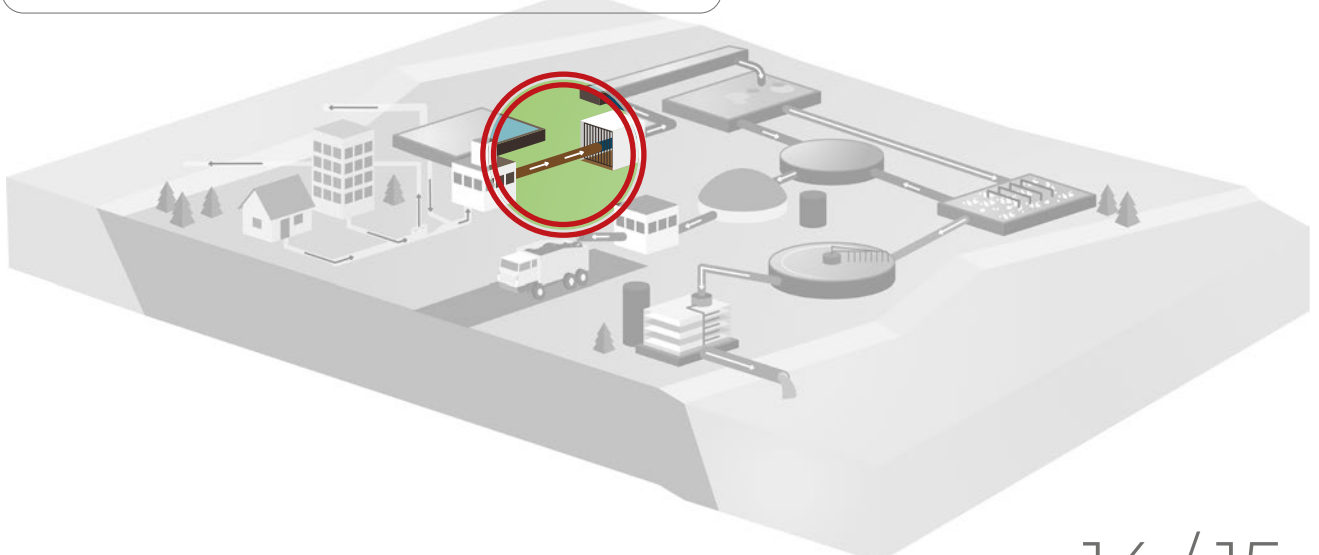
- + Allstromnetzteil
- + Messbereich umschaltbar
- + 3-fache galvanische Trennung



Universeller Industrieregler MIR-401

VORTEILE

- + Verschiedene Anschlüsse und Ausgänge möglich
- + Verschiedene Standard-Maße



Mechanische Vorreinigung

Eine gute mechanische Vorreinigung ist Voraussetzung für einen verschleiß- und wartungsarmen Betrieb der gesamten Kläranlage.

Das Entfernen von festen Bestandteilen aus Rohabwasser und Schlamm schützt nachfolgende Verfahrensstufen vor Verstopfung und Ablagerungen. ACS Control System unterstützt Sie hierbei bei der Ausstattung verschiedenster Messtechnik für den Einsatz in Siebrechen, den Fett- und Sandfang und Vorklärbecken.



SIEBRECHEN SAND-, FETTFANG



Stabsonde SRK und Elektrodenrelais SRA-100-UO

Konduktive Grenzstand erfassung für Grenzstandüberwachung, Min- Max-Überwachung, Pumpensteuerung, usw.

VORTEILE

- + Preisgünstiges Messprinzip
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar

Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC

VORTEILE

- + Hochgenaue und langzeitstabile Keramikmesszelle
- + Elektronikversionen mit FSK, IO-Link und Modbus
- + ATEX-Zulassung
- + Viele Varianten an frontbündigen Prozessanschlüssen
- + PS4SC: Helle LED-Anzeige



Füllstandmessung mit HYDROCONT® (Ex) S50

Kompakte digitale hydrostatische Füllstandsmessung mit trockener kapazitiver Messzelle, mit 4-stelliger LED-Anzeige und zwei PNP-Schaltausgängen

VORTEILE

- + Rohrverlängerung und Kabelversion für Einbau von oben
- + Gute Ablesbarkeit: Messwertdarstellung über hell leuchtende LED-Anzeige
- + Einfache Inbetriebnahme
- + Unabhängige Messung vom Schaum, dk-Wert und von Einbauten
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar





**VORKLÄR-
BECKEN**

**Stromautarke Messung mit
HYDROCONT® HP4 UND DLF4 / HLF4**

VORTEILE

- + Messbereiche von 100 mbar bis 10 bar
- + Robuste keramische frontbündige Membrane
- + Hochgenauer trockener kapazitiver Sensor
- + Höchste Genauigkeit bis $\leq 0,05\%$
- + Temperaturbereich -20°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- + Elektronik RS485 Modbus®-RTU



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

VORTEILE

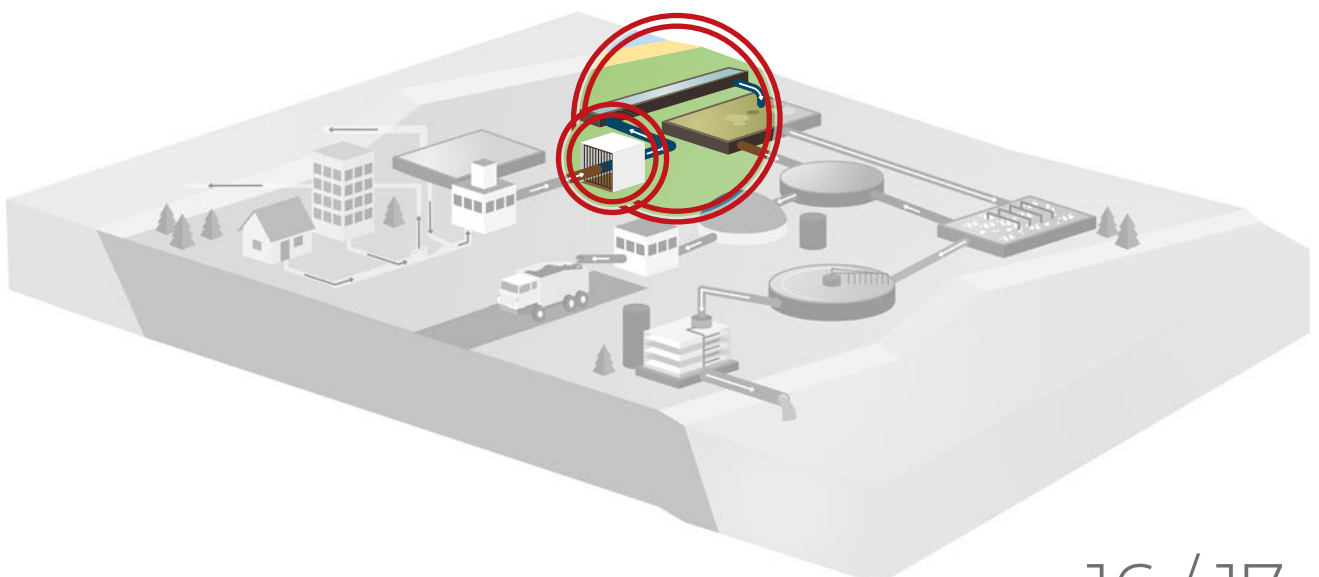
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte



Biologische Reinigung / Belebungsbecken

Langlebige, hochwertige und genaueste Sauerstoffüberwachung in biologischen Belebungsbecken ist eine der wichtigsten Aufgaben um zum einen für die Bakterien eine optimale Lebensbedingung zu schaffen, zum anderen um den enormen Energieaufwand so gering wie möglich zu halten. Mit ACS sind Sie in gewohnt höchster Qualität auf der richtigen Erfolgspur.



BIOLOGISCHE REINIGUNG

Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B / M und Prozessanzeiger DPA

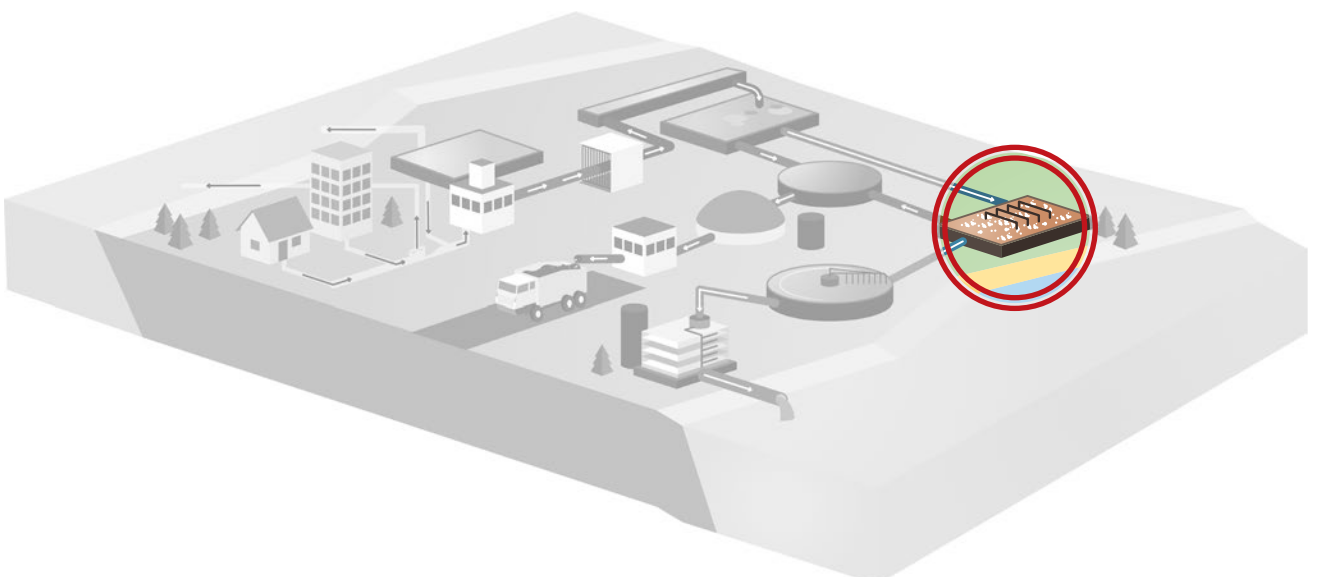
VORTEILE

- + Zuverlässige, robuste Messung
- + Viele Ausführungen und Prozessanschlüsse
- + Papierlose, digitale Prozessanzeiger
- + Ideal für die Dokumentation und Nachweisführung gegenüber Behörden mittels Datenspeicherfunktion
- + USB

Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC

VORTEILE

- + Hochgenaue und langzeitstabile Keramikmesszelle
- + Elektronikversionen mit FSK, IO-Link und Modbus
- + ATEX-Zulassung
- + Viele Varianten an frontbündigen Prozessanschlüssen
- + PS4SC: Helle LED-Anzeige



Rückführung in den Wasserkreislauf

Hochauflösende Messtechnik für eine optimale Eigenüberwachung

Eine kontinuierliche Überwachung des Ablaufs einer Kläranlage ist unabdingbar, um die Einhaltung von Grenzwerten und die Anforderungen der behördlichen Überwachung zu gewährleisten.

Außerdem sind hochauflösende Messungen mit kurzen Messintervallen auch für die Eigenüberwachung der einzelnen Ausbaugrößen der Abwasserbehandlungsanlagen unverzichtbar. Mit ACS findet sich die optimale Balance für die Messaufgaben von Füllstand und Durchfluss.



ABLAUF

Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

VORTEILE

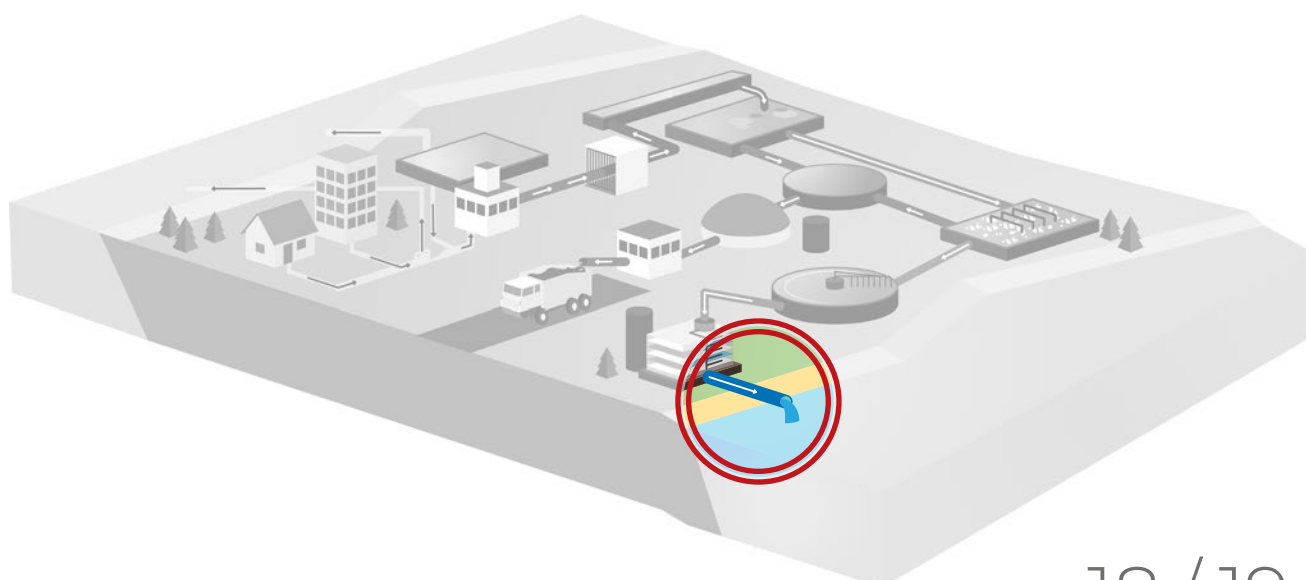
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte



Nachklärbecken

Zuverlässige Füllstandmessung und Überwachung

In der zumeist letzten Station der Kläranlage hat das Nachklärbecken eine entscheidende Rolle in der hydromechanischen Dichteabsetzung von Schlamm und Ablaufwasser. Die messtechnische Überwachung ist hier z.B. für die Überwachung der Rundlaufräumer und für die Füllstandsmessung notwendig. Sie können auf die hohe Qualität von ACS Produkten vertrauen.



BERÜHRUNGS- LOSE MESSUNG

Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

Kontinuierliche Radar-Füllstandmessung: der 122 GHz Radarsensor verfügt über eine sehr gute Signalfokussierung und ist unempfindlich gegenüber Verschmutzungen und Temperaturschwankungen.

VORTEILE

- + Wetterunabhängig
- + Toleriert extreme Hitze und Kälte
- + Durchstrahlen von Materialien
- + Plug and Play
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei

Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

Kontinuierliche Ultraschall-Füllstandmessung unabhängig von den Produkteigenschaften, wie z.B. Trockensubstanzanteil und Ansatzbildung mit integriertem Datenlogger

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte
- + Bluetooth-Schnittstelle zur Datenübertragung
- + Einfache Inbetriebnahme durch großes Display in Verbindung mit Klartextprogrammierung



SENSORIK

Sensorik Näherungsschalter SIP

VORTEILE

- + Induktiver Sensoren
- + Gleichspannung Standard DC-Version
- + Kunststoff





NACHKLÄR- BECKEN

Stromautarke Messung mit HYDROCONT® HP4 UND DLF4 / HLF4

VORTEILE

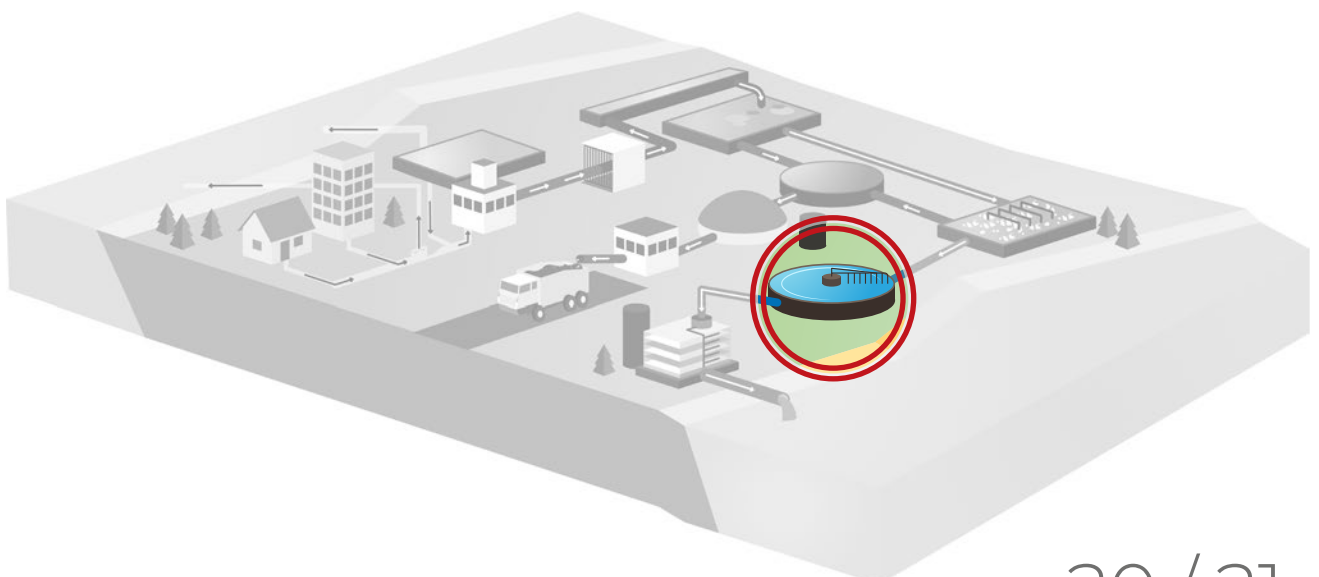
- + Messbereiche von 100 mbar bis 10 bar
- + Robuste keramische frontbündige Membrane
- + Hochgenauer trockener kapazitiver Sensor
- + Höchste Genauigkeit bis $\leq 0,05\%$
- + Integrierter langzeitstabiler Temperatursensor
- + Temperaturbereich -20°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- + Elektronik RS485 Modbus®-RTU
- + Integrierter Überspannungsschutz



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Schlammbehandlung

Verlässliche Überwachung auch in Ex-Bereichen

Die Messtechnik und Sensorik in der Schlammbehandlung wird mehr und mehr wichtiger, da die Entsorgung aufgrund gesetzlicher Auflagen immer mehr auf den entwässerten und gepressten Klärschlamm zuläuft. Da die Zentrifugen, Schlammpressen usw. auch mal ohne Personal vor Ort laufen müssen, ist hier eine verlässliche Überwachung mit ACS garantiert. Auch in Bereichen mit angeforderten Explosionsschutz sind wir hier der richtige Ansprechpartner – überzeugen Sie Sich.



SCHLAMMSILO



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® B

VORTEILE

- + Einfache Montage und Einbringung in den Behälter
- + Absolut unkritische Inbetriebnahme; 2-Draht-Messtechnik, Spannung anschließen, fertig.
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Hydrostatische Messung mit HYDROCONT® HP4

VORTEILE

- + Messbereiche von 100 mbar bis 10 bar
- + Robuste keramische frontbündige Membrane
- + Hochgenauer trockener kapazitiver Sensor
- + Höchste Genauigkeit bis $\leq 0,05\%$
- + Integrierter langzeitstabiler Temperatursensor
- + Temperaturbereich -20°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- + Elektronik RS485 Modbus®-RTU
- + Integrierter Überspannungsschutz



Radarmessung mit RADARCONT® RU4S

VORTEILE

- + Durchstrahlen von Materialien
- + Fernüberwachung/Parametrierung mit IO-Link
- + Wartungsfrei



Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte





**SCHLAMMFAULUNG
EINDICKUNG**



Temperaturmessung mit PTX

Druckmessung in der Rohrleitung zum Zwecke der Pumpenüberwachung mit Protokollierung mit und ohne Anzeige

VORTEILE

- + Hochgenaue und langzeitstabile Keramikmesszelle
- + Elektronikversionen mit FSK, IO-Link und Modbus
- + ATEX-Zulassung
- + Viele Varianten an frontbündigen Prozessanschlüssen
- + PS4SC: Helle LED-Anzeige



Ultraschallmessung mit SONICONT® USG2/USF2

Ultraschallsensor zur Füllstandmessung in Schüttgütern und Flüssigkeiten auch aus explosionsgefährdeten Bereichen – getrennte Version

VORTEILE

- + Einfache Inbetriebnahme
- + Messwertspeicher für 500.000 Messwerte
- + Hermetisch dichte Sensoren aus PVDF, für höchste chemische Beständigkeit, keine prozessberührende Dichtung
- + Integrierter Temperatursensor zur Laufzeitkorrektur
- + Bis zu 300m entfernt vom Messumformer installierbar
- + Witterungsbeständig und überflutungssicher

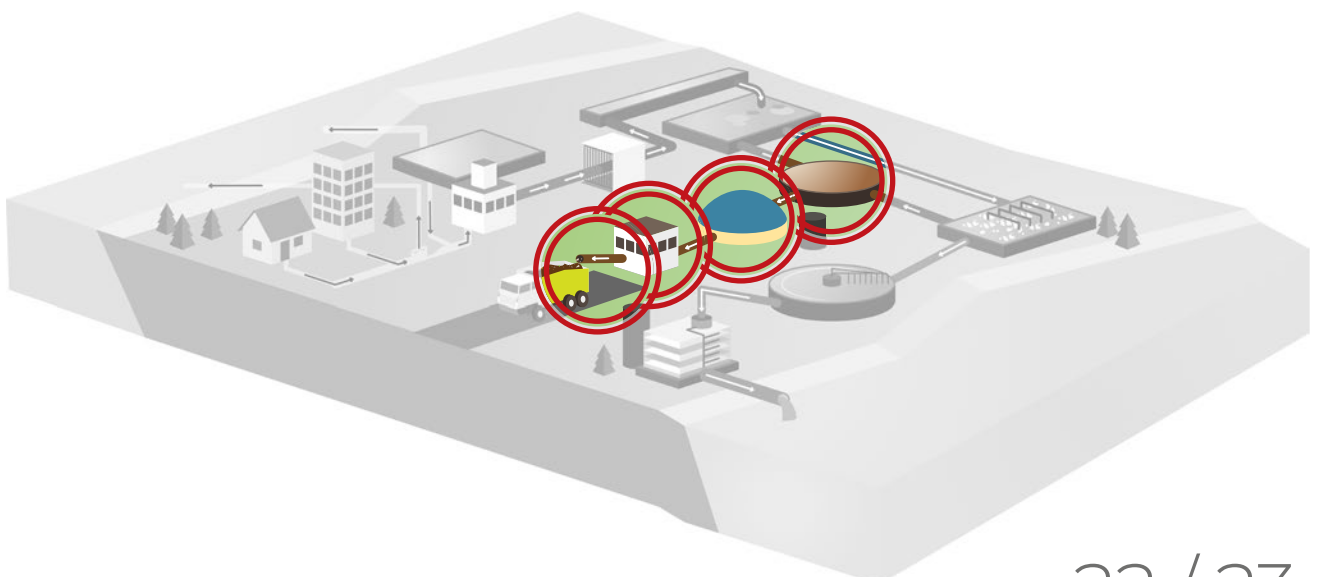


Stabsonde SRK und Elektrodenrelais SRA-100-UO

Konduktive Grenzstanderfassung für Grenzstandüberwachung, Min- Max-Überwachung, Pumpensteuerung, usw.

VORTEILE

- + Preisgünstiges Messprinzip
- + Auch Versionen für ATEX-Zone lieferbar



Schlammbehandlung



SCHLAMMENT- WÄSSERUNG

Druckmessung mit PRECONT® PU4SC und PS4SC

VORTEILE

- + Hochgenaue und langzeitstabile Keramikmesszelle
- + Elektronikversionen mit FSK, IO-Link und Modbus
- + ATEX-Zulassung
- + Viele Varianten an frontbündigen Prozessanschlüssen
- + PS4SC: Helle LED-Anzeige



Sensorik Näherungsschalter SIP

VORTEILE

- + Induktiver Sensoren
- + Gleichspannung Standard DC-Version
- + Kunststoff



Strömungswächter FLUXICONT® FU4S und FS4S

Strömungswächter in der Rohrleitung mit Protokollierung und mit und ohne Anzeige

VORTEILE

- + Strömungsgeschwindigkeiten von 3cm/s bis 300cm/s
- + Große Vielfalt an Prozessanschlüssen und Sensorlängen
- + Voll verschweißtes robustes Edelstahlgehäuse
- + Auswertelektronik RS485 Modbus®-RTU / IO-Link®
- + FS4S: Helle LED-Anzeige



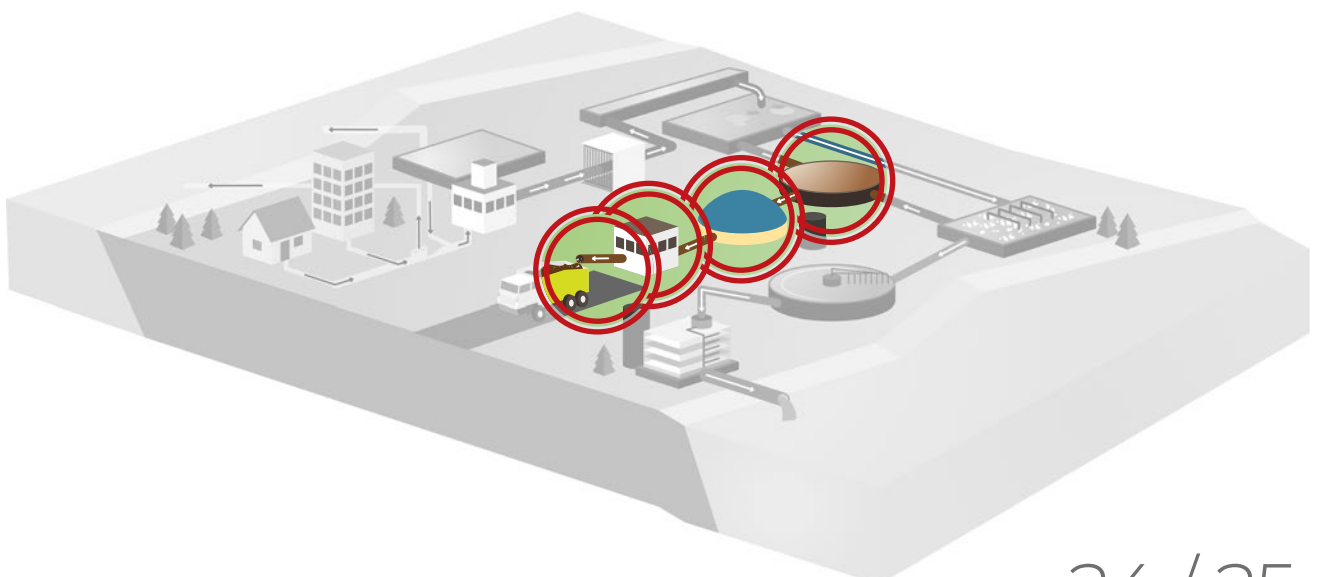


**ABTRAGSCHNECKE
ABWURFSCHACHT**

Ultraschallmessung mit SONICONT® USN4

VORTEILE

- + Zusätzlich mit bis zu 4 frei einstellbaren Grenzwerten ausrüstbar
- + Datenloggerfunktion mit 500.000 Messwerte



MESS- UND ÜBERWACHUNGSTECHNIK FÜR DIE KLÄRANLAGE

PRODUKTE A - Z

DAL EINBAUINSTRUMENT

Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank	Seite 15

DLF4 DATENLOGGER

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - ohne Stromversorgung	Seite 11
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Nachklärbecken	Seite 21

DPA PROZESSANZEIGER

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - mit Stromversorgung	Seite 10
Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank	Seite 15
Biologische Reinigung / Belebungsbecken	Seite 18

FLUXICONT® FU4S STRÖMUNGSWÄCHTER

Pumpwerk - Druckleitung	Seite 13
Schlammbehandlung - Schlammmentwässerung	Seite 24

FLUXICONT® FS4S STRÖMUNGSWÄCHTER

Pumpwerk - Druckleitung	Seite 13
Schlammbehandlung - Schlammmentwässerung	Seite 24

GWA GRENZWERTSCHALTER

Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank	Seite 15

HLF4 DATENLOGGER

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - ohne Stromversorgung	Seite 11
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Nachklärbecken	Seite 21

HYDROCONT® B FÜLLSTANDSENSOR

Kanal	Seite 8
Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - mit Stromversorgung	Seite 10
Pumpwerk - Pumpensumpf	Seite 12
Zulauf zur Kläranlage - Zulaufpumpschacht	Seite 14
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Biologische Reinigung / Belebungsbecken	Seite 18
Nachklärbecken	Seite 21
Rückführung in den Wasserkreislauf - Ablauf	Seite 19
Schlammbehandlung - Schlammsilo	Seite 22

HYDROCONT® HP4 FÜLLSTANDSENSOR

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - ohne Stromversorgung	Seite 11
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Nachklärbecken	Seite 21
Schlammbehandlung - Schlammsilo	Seite 22

HYDROCONT® M FÜLLSTANDSENSOR

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal	Seite 10
Biologische Reinigung / Belebungsbecken	Seite 18

HYDROCONT® (Ex) S50

Mechanische Vorreinigung - Siebrechen, Sandfang, Fettfang	Seite 16
---	----------

MIR-401 INDUSTRIEREGLER

Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank	Seite 15

PRECONT® PU4SC DRUCKSENSOR

Pumpwerk - Druckleitung	Seite 13
Mechanische Vorreinigung - Siebrechen, Sandfang, Fettfang	Seite 16
Biologische Reinigung / Belebungsbecken	Seite 18
Schlammbehandlung - Schlammwässerung	Seite 24

PRECONT® PS4SC DRUCKSENSOR

Pumpwerk - Druckleitung	Seite 13
Mechanische Vorreinigung - Siebrechen, Sandfang, Fettfang	Seite 16
Biologische Reinigung / Belebungsbecken	Seite 18
Schlammbehandlung - Schlammwässerung	Seite 24

PTX TEMPERATURSENSOR

Schlammbehandlung - Schlammfäulung und Eindickung	Seite 23
---	----------

RADARCONT® RU4S RADARSENSOR

Kanal	Seite 9
Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - berührungslose Messung	Seite 10
Pumpwerk - Pumpensumpf	Seite 12
Zulauf zur Kläranlage - Zulaufpumpschacht	Seite 14
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Nachklärbecken - berührungslose Messung	Seite 20
Rückführung in den Wasserkreislauf - Ablauf	Seite 19
Schlammbehandlung - Schlammsilo	Seite 22

SIP NÄHERUNGSSCHALTER

Nachklärbecken	Seite 20
Schlammbehandlung - Schlammwässerung	Seite 24

SONICONT® USG2/USF2 GETRENNTER ULTRASCHALLSENSOR

Schlammbehandlung - Schlammfäulung und Eindickung	Seite 23
---	----------

SONICONT® USN4 ULTRASCHALLSENSOR

Kanal	Seite 9
Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - berührungslose Messung	Seite 10
Pumpwerk - Pumpensumpf	Seite 12
Zulauf zur Kläranlage - Zulaufpumpschacht	Seite 14
Mechanische Vorreinigung - Vorklärbecken	Seite 17
Nachklärbecken - berührungslose Messung	Seite 20
Rückführung in den Wasserkreislauf - Ablauf	Seite 19
Schlammbehandlung - Schlammsilo	Seite 22
Schlammbehandlung - Abwurf	Seite 25

SRA-100-UO ELEKTRODENRELAIS

Pumpwerk - Kellerentwässerung	Seite 13
Mechanische Vorreinigung - Siebrechen, Sandfang, Fettfang	Seite 16
Schlammbehandlung - Schlammfäulung und Eindickung	Seite 23

SRK STABSONDE

Pumpwerk - Kellerentwässerung	Seite 13
Mechanische Vorreinigung - Siebrechen, Sandfang, Fettfang	Seite 16
Schlammbehandlung - Schlammfäulung und Eindickung.	Seite 23

TVA TRENNVERSTÄRKER

Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank.	Seite 15

WEB-PORTAL

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanal - Messdatenauswertung	Seite 11
---	----------

WTAU TEMPERATURMESSUMFORMER

Pumpwerk - Schaltschrank	Seite 13
Zulauf zur Kläranlage - Schaltschrank.	Seite 15



ACS Control-System GmbH

Lauterbachstraße 57 • 84307 Eggenfelden • T +49 8721 9668-0
F +49 8721 9668-30 • info@acs-controlsystem.com

www.acs-controlsystem.com