



Prozess-Messtechnik für die Wasseranalytik

Produkte & Dienstleistungen für Trink- und Abwasser

Aus erster Hand: Produkte, Systeme und Service

Sie suchen hochwertige Produkte, System-Lösungen und umfassende Dienstleistungen? Dann ist HACH LANGE Ihr Partner in der Wasseranalytik – in Ihrer Nähe und zugleich europaweit stark aufgestellt. Damit Sie technisch und wirtschaftlich auf der sicheren Seite sind.

Wir begleiten Sie: von der richtigen Messung eines Parameters, über die Einbindung des Messwertes in die Steuerung und Regelung Ihrer Anlage, bis zur Automatisierung. Immer transparent und mit einfachem Zugriff für Sie.

Sie erhalten eine Lösung, die exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Bei steigenden Anforderungen wächst Ihr System einfach mit. Nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung und investieren Sie zukunftssicher.

Industrie

Wasserwerk





Inhalt

- 4 Messen
- 6 Integrieren
- 8 Automatisieren
- 10 Beratung und Dienstleistungen

Parameter & Produkte

- 12 Controller, Messumformer
- 14 Trübung, Feststoffe, Schlamm
- 17 Montage-Zubehör
- 18 Sauerstoff, pH-Wert, Leitfähigkeit
- 21 Härte, Alkalinität, Fluorid
- 22 Ammonium, Nitrat, Phosphat
- 25 Probenvorbereitung
- 26 TOC, SAK, Öl in Wasser
- 28 Chlor, Chlordioxid, Ozon
- 30 Optimierungslösungen mit WTOS
- 32 Probenehmer
- 34 Durchfluss
- 36 Füllstand
- 38 **Komplette System-Lösungen**
- 40 **Geräte-Service**
- 42 **Laboranalytik**

Digital messen Sie richtig

Optimierung beginnt mit der Messung eines richtigen Wertes. Gut, wenn Sie schon da auf einen erfahrenen Partner und ein großes Produkt-Programm zugreifen können. Besser noch, wenn digitale Messtechnik zum Einsatz kommt – wie bei HACH LANGE!

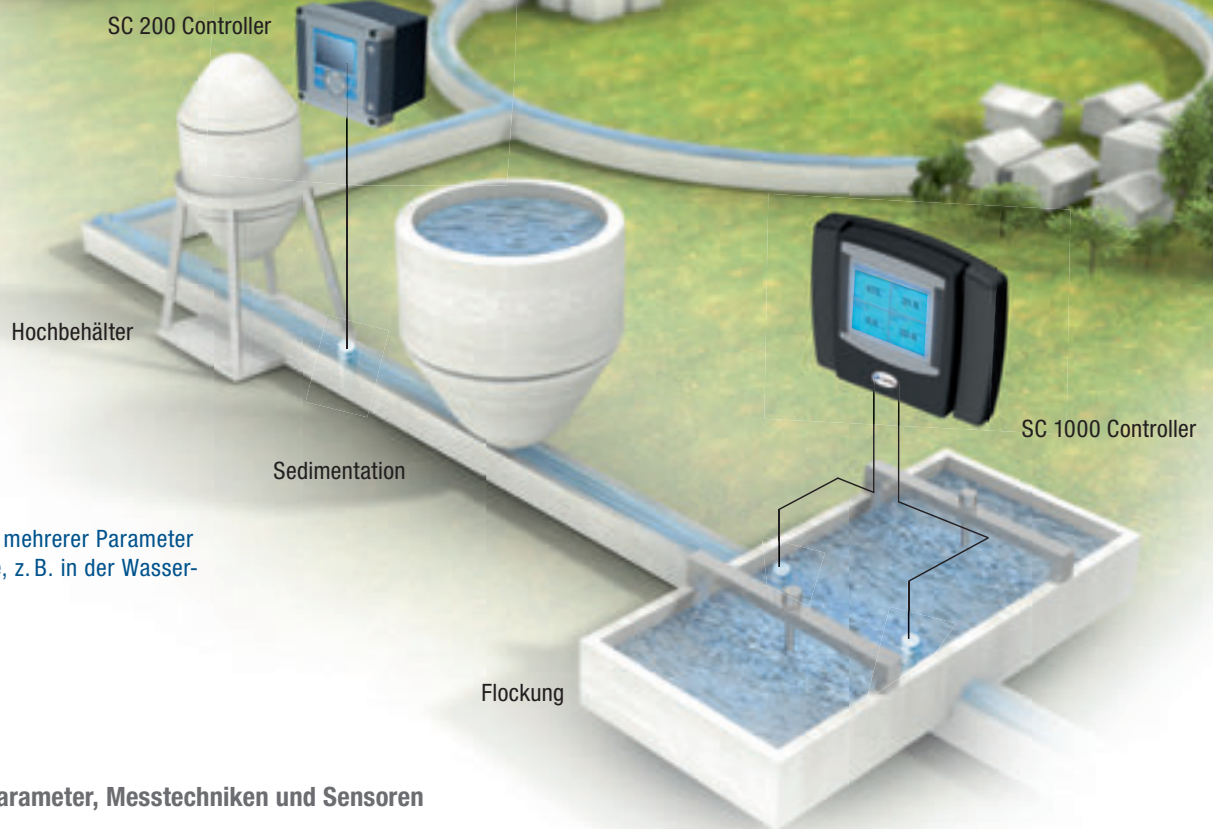


LDO sc Sauerstoff-Sonde

Zum Beispiel Sauerstoff: wirtschaftlich, einfach und zuverlässig messen

Sie brauchen aussagekräftige Messwerte z. B. für Ihr Belebungsbecken? Mit dem optischen Sensor LDO sc messen Sie wirtschaftlich und richtig. Das optische Messverfahren, 2003 von HACH LANGE als Weltneuheit vorgestellt, sorgt für eine lange Standzeit bei minimalem Wartungsaufwand.

LDO sc arbeitet kalibrier- und drifffrei, ohne Anströmung und ohne Störung durch H_2S . LDO sc Messwerte sind die solide Basis für Ihre Steuerung bzw. Regelung. So zuverlässig, dass wir Ihnen jetzt 36 Monate Garantie auf die Sonde geben!



Messung eines oder mehrerer Parameter an einer Mess-Stelle, z. B. in der Wasseraufbereitung

Große Auswahl: Parameter, Messtechniken und Sensoren

Bei HACH LANGE finden Sie eine einzigartige Vielfalt digitaler Sensoren mit eingebauter Intelligenz: Sie verfügen über Mikroprozessor und Speicher für Kalibrierdaten und die Konfiguration. Zugleich lassen sie sich per Plug & Play ganz einfach anschließen und in Betrieb nehmen. Alle Sensoren kommunizieren mit allen SC-Controllern.

Ihre Vorteile:

- ▶ Einheitliche Controller für alle Sonden und Analytoren
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Bis zu 8 Sensoren an einem Controller
- ▶ Überall einsetzbar, dezentral oder im Netzwerk
- ▶ Zukunftssicher, jederzeit erweiterbar

Messen mit HACH LANGE

„Alle Informationen, die an meiner Mess-Stelle richtig und wichtig sind, bekomme ich direkt vor Ort angezeigt.“

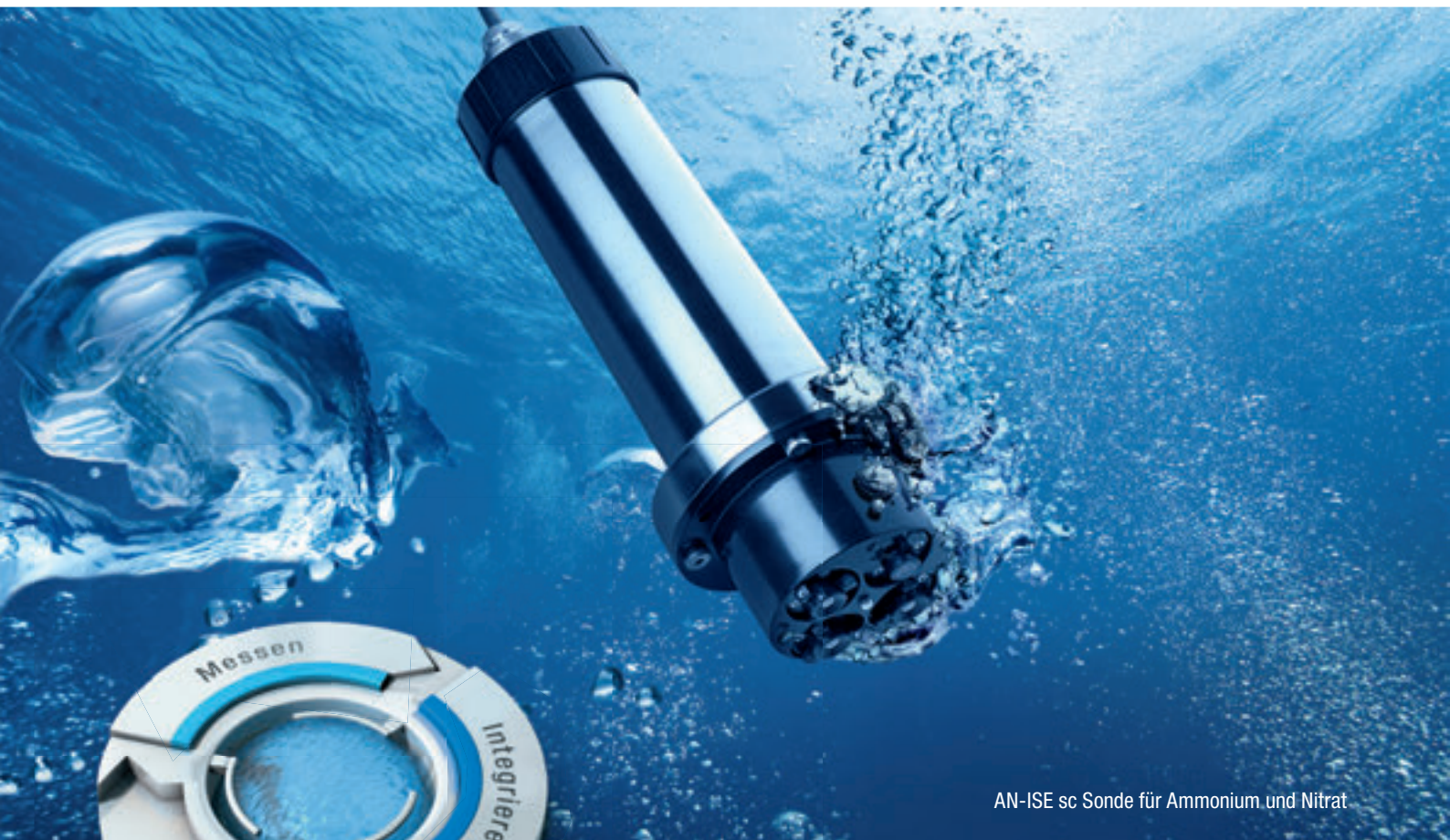
- ▶ SC-Controller Seite 12
- ▶ LDO sc Sonde Seite 18
- ▶ Geräte-Service Seite 40–41



Plug & Play: Neue Sensoren werden vom SC-Controller sofort erkannt

Digital integrieren Sie intelligent

SC-Controller sind kommunikativ. Sie lassen sich ganz einfach in Ihre Anlage integrieren: über 0/4-20 mA-Ausgänge, den SC 1000 Bus, PROFIBUS oder andere Feldbus-Systeme. Für die aktive Nutzung der Messergebnisse zur Steuerung und Regelung.



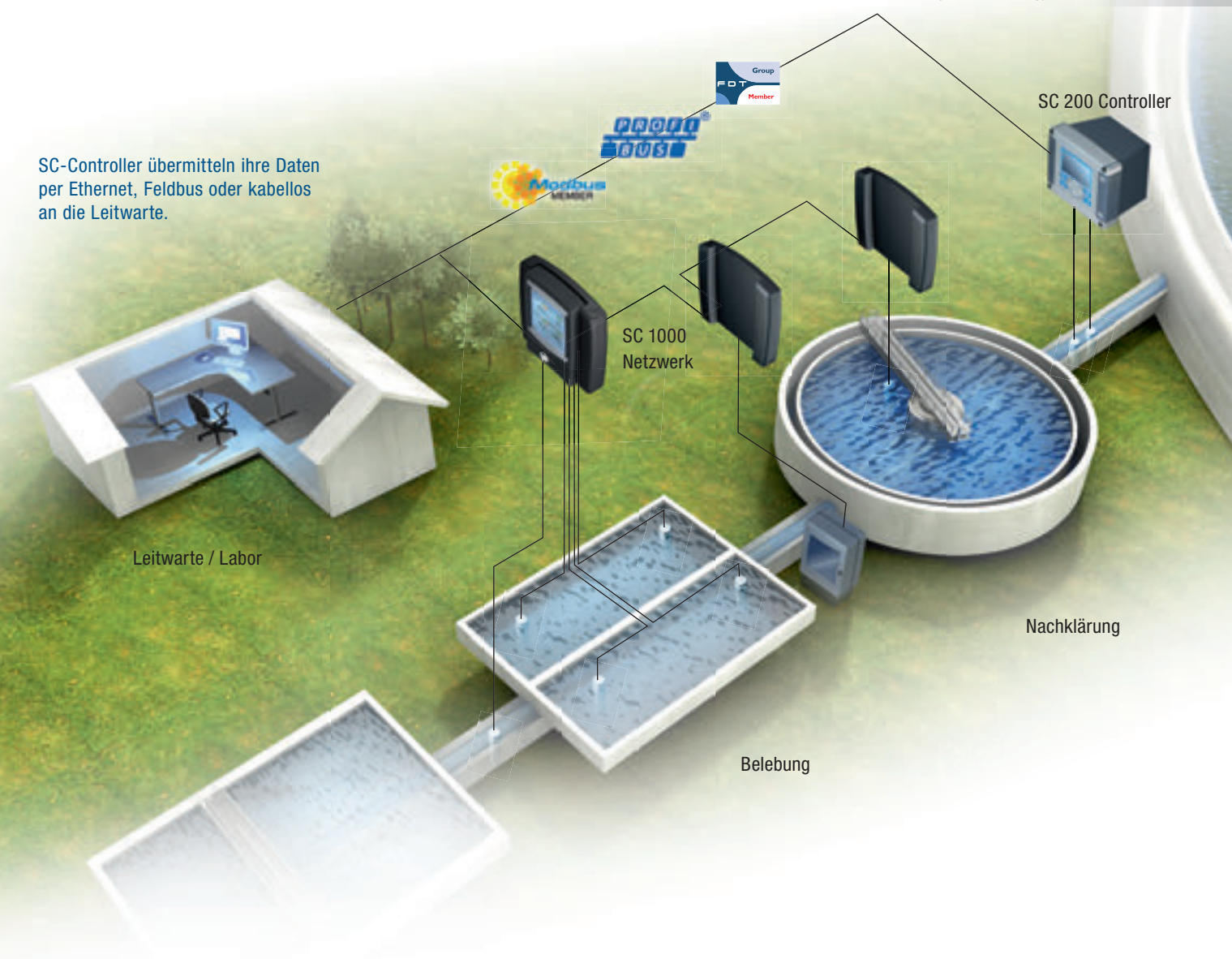
AN-ISE sc Sonde für Ammonium und Nitrat

Verifizierte Messwerte schaffen Sicherheit

Jeder SC-Sensor verfügt über eine detaillierte Selbstdiagnose. Er überprüft permanent die Plausibilität seiner Signale und die Zuverlässigkeit der Ergebnisse. Verifizierte Messwerte sind die Basis für die optimale und zuverlässige Prozess-Kontrolle.

Dank der LINK2SC Technologie ist die Verifizierung der Prozess-Sonde mit den Laborwerten besonders sicher und anwenderfreundlich. Denn LINK2SC verbindet das Laborphotometer mit dem SC-Controller. Die angeschlossene Prozess-Sonde, z. B. eine AN-ISE sc, wird vom Laborphotometer direkt anhand einer Vergleichsmessung nachjustiert.

SC-Controller übermitteln ihre Daten per Ethernet, Feldbus oder kabellos an die Leitwarte.



Integration leicht gemacht

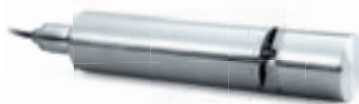
Mit den digitalen SC-Controllern bauen Sie schnell ein Analyse-Netzwerk auf. Der SC 1000 Bus vereinfacht Installation und Verdrahtung enorm. Sie sparen Kosten bei verbesserter Signalqualität. Zahlreiche Kommunikationsoptionen und -standards stellen sicher, dass die Messtechnik bestens in Ihre Infrastruktur passt.

Automatisierungskomponenten und Feldgeräte anderer Hersteller werden ebenso einfach in das offene System integriert wie analoge Sensoren.

Integrieren mit HACH LANGE

„Ich kann neue Sensoren per Plug & Play in mein Leitsystem integrieren – auch ohne Elektriker.“

- ▶ Nährstoff-Sensoren ab Seite 22
- ▶ Netzwerk-Service Seite 41
- ▶ Laboranalytik Seite 42–43



Optische Nitrat-Sonde NITRATAX sc, z. B. für die Regelung der Denitrifikationszeiten



Phosphat-Analysator PHOSPHAX sc, z. B. für die Regelung der Fällmitteldosierung

Digital automatisieren Sie zukunftssicher

Mit HACH LANGE automatisieren Sie Ihre Prozesse mit Augenmaß: für sichere Ablaufwerte bei nachhaltiger Kostensenkung. Zugleich bleiben Sie handlungsfähig, können selber in Prozesse eingreifen und jederzeit erweitern.

NEU



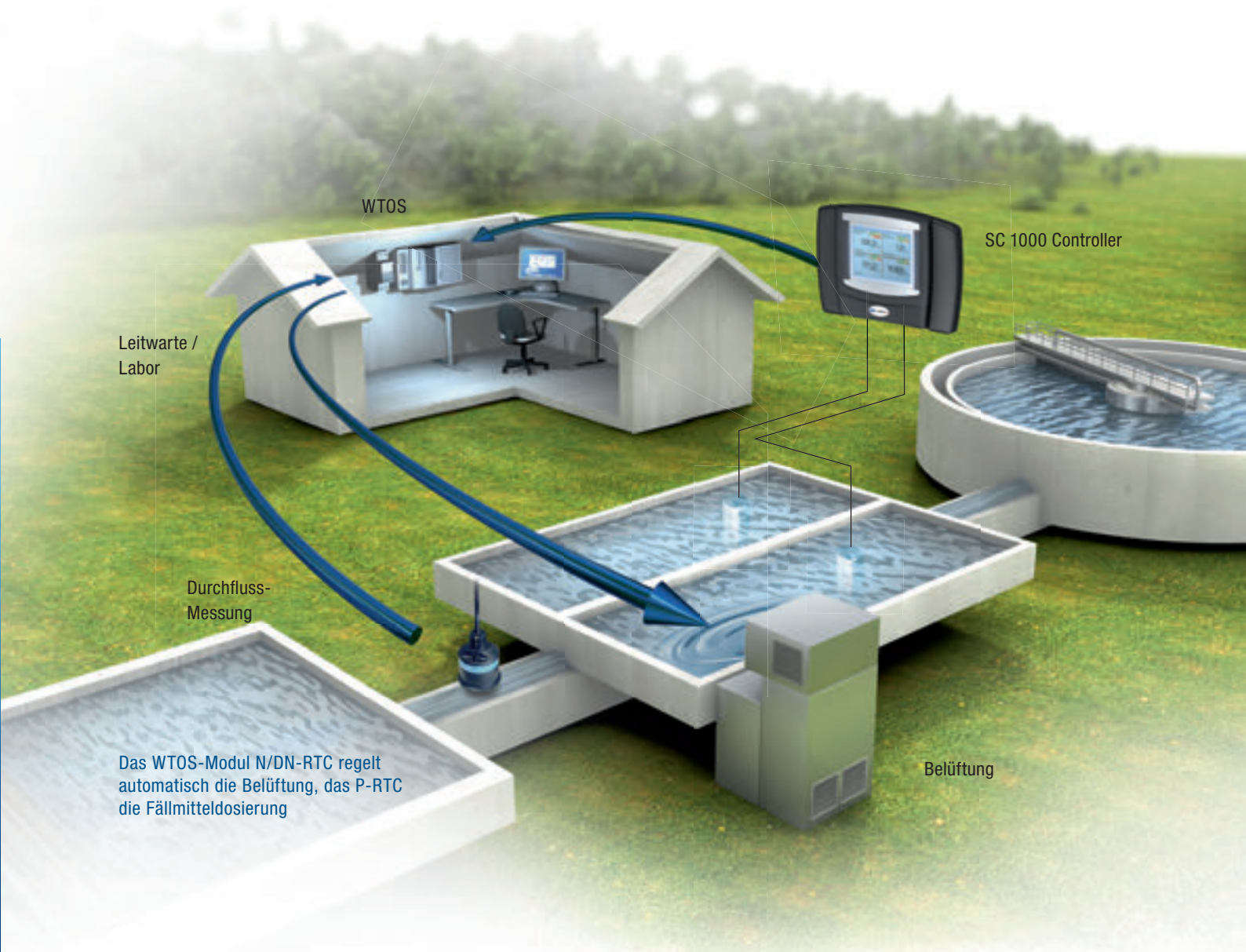
SC 1000 Controller

Transparente Messwert-Qualität und optimale Sensor-Verfügbarkeit

Die PROGNOSSYS Software im SC 1000 Controller überwacht die Messwertgüte und informiert über die verbleibende Zeit bis zur nächsten Wartung.

Jeder Sensor wird leicht verständlich im Display visualisiert. Meldungen weisen auf anstehende Wartungen hin, wie die Reinigung des Sensors oder das Nachfüllen von Reagenzien.

Gleiches gilt für Service-Maßnahmen, die einen Techniker erfordern. Alle Meldungen haben einen einstellbaren Zeitvorlauf. So rufen Sie rechtzeitig einen Service-Techniker an. Die konsequente, pünktliche Durchführung aller Maßnahmen erhöht die Messwert-Qualität und Sensor-Verfügbarkeit nachhaltig.



Automatisieren mit HACH LANGE

„Ich bin auf der sicheren Seite mit meinen Ablaufwerten und habe meine Kosten schnell wieder eingespielt.“

- ▶ WTOS-Module
Seite 30–31
- ▶ Geräte-Service
Seite 40–41

Wirtschaftliche Prozess-Optimierung mit WTOS

Die standardisierten WTOS (Water Treatment Optimisation Solutions) Steuer- und Regelmodule ermöglichen die rasche Optimierung Ihrer Kläranlage. WTOS ist leicht in vorhandene Strukturen zu integrieren und zu parametrieren.

Das P-RTC-Modul zur chemischen Phosphat-Elimination regelt die Dosierung des Fällmittels belastungsabhängig. Das spart beispielsweise bis zu 28 % Fällmittel und verringert so die Menge an Fällschlamm – bei sicher eingehaltem Gesamt-P-Wert im Ablauf!

Das N/DN-RTC-Modul hingegen zielt auf ein Minimum an Gesamt-Stickstoff bei möglichst niedrigem Energieaufwand. WTOS sorgt für stabile Ablaufwerte selbst bei Belastungsspitzen.

Eine Investition, die sich rechnet – auch für kleine Anlagen!

Ausgezeichnete Beratung und ein Plus an Dienstleistungen

Ihnen ist der persönliche Kontakt zum Entwickler und Hersteller anspruchsvoller Mess-Systeme wichtig? Unser technischer Außendienst ist ganz in Ihrer Nähe und berät Sie kompetent, damit Ihre Anwendung den gesetzlichen Vorgaben genügt.

Die Kundennähe beginnt mit der fachkundigen Beratung vor dem Kauf und setzt sich über die ganze Lebensdauer der Produkte fort.

Planer & Ausrüster

- ▶ werden bei der Planung unterstützt.
- ▶ bekommen einen festen Ansprechpartner für den gesamten Projektverlauf.

Entscheider & Betreiber

- ▶ werden immer zeitnah über Neuigkeiten informiert.
- ▶ sprechen mit einem Anwendungsspezialisten über alle Messgeräte des Betriebs.

Anwender

- ▶ erhalten eine Grundeinweisung direkt am Gerät mit den Schwerpunkten Betrieb, Wartung und Sicherheit.
- ▶ profitieren von regelmäßiger Weiterbildung und der technischen Hotline.



▶ HACH LANGE SERVICES



Vor-Ort-Service

Technische Beratung in Ihrer Nähe, Seminare, Symposien, Messen



Qualitäts-Service

Sichere Analytik mit ADDISTA, Gerätechecks und Prüflösungen, inkl. Dokumentation



Umwelt-Service

Rechtssicherheit und Umweltschutz durch Rücknahme und Aufbereitung benutzter Reagenzien



Informations-Service

Telefon, Internet, Newsletter, Bedienungsanleitungen, Applikationen – alles in Landessprache



Geräte-Service

Alle Dienstleistungen rund um Inspektion und Instandhaltung – europaweit vor Ort

Nachhaltigkeit im Blick

Der Einsatz von HACH LANGE Messtechnik schont Umwelt und Ressourcen:

- ▶ Sparsamer Einsatz von Reagenzien bei der Analytik
- ▶ Rücknahme und fachgerechte Aufbereitung benutzter Reagenzien im betriebseigenen Umweltzentrum
- ▶ Bereits mehrfach ausgezeichnet für Nachhaltigkeit
- ▶ Reduzierter Einsatz von Fäll- und Flockungshilfsmitteln
- ▶ Einsparung von Energie und Emissionen durch optimierte Steuer- und Regelkonzepte

Arbeiten mit HACH LANGE

„Mit einem verlässlichen Partner stärke ich auch die Kompetenz in meinem Betrieb.“

- ▶ Controller + Messumformer
Seite 12–13
- ▶ Sonden + Analytoren
ab Seite 14
- ▶ Probenehmer
Seite 32–33
- ▶ Durchfluss + Füllstand
ab Seite 34
- ▶ System-Lösungen
Seite 38–39
- ▶ Geräte-Service
Seite 40–41
- ▶ Laboranalytik
Seite 42–43

Tochtergesellschaften in über 20 Ländern in Europa mit qualifiziertem Außendienst, ausgebildeten Service-Technikern und einem versierten Team am Telefon



CONTROLLER






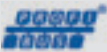






DIGITALE CONTROLLER

Das SC-System: Sicher und wirtschaftlich, heute und morgen

Eine gemeinsame Plattform für alle intelligenten Sonden und Analytoren – dafür stehen die Controller SC 200 und SC 1000. Sowohl in Einparameter-Systemen als auch in Netzwerken mehrerer Parameter bilden sie die einheitliche und komfortable Schnittstelle zwischen Ihnen als Betreiber und Ihrer Anlage. Intelligente Sensoren messen nicht nur, sie verarbeiten die Daten so, dass sie von jedem SC-Controller erkannt und weiterverarbeitet werden können (Plug & Play). Das SC-Konzept sichert Ihnen heute und morgen entscheidende Vorteile:

- ▶ Hohe Sicherheit und minimaler Schulungsaufwand durch einheitliche, einfache Handhabung
- ▶ Zukunftssicheres System, das jederzeit um zusätzliche Sensoren erweitert werden kann
- ▶ Niedrige Kosten durch ökonomische Lagerhaltung

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	SC 1000	SC 200
	 	 
Beschreibung	Digitaler Universalcontroller für bis zu 8 Sensoren, zum Netzwerk mit max. 32 Sensoren erweiterbar	Digitaler Universalcontroller für bis zu 2 Sensoren
	   	   
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausbaufähig zum SC-Netzwerk ▶ Sichere Datenübertragung über große Distanzen mit minimaler Verkabelung ▶ Jederzeit Sicherheit für unbemannte Anlagen mit GPRS ▶ Intuitiv bedienbar durch Touchscreen mit brillanter Farbgrafik und Trendfunktion ▶ Vorhandene Sensoren via analog/digital Eingangsmodul integrierbar ▶ Transparente Messwertqualität mit PROGNOSYS Software (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vielseitig einsetzbar durch Kombination von analogen und digitalen Sensoren ▶ Software-Update und Datenlogger über SD-Karte, einfache Handhabung ▶ Schalttafeleinbau möglich
Parameter	pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, Sauerstoff, Nährstoff-Parameter, organische Belastung, Desinfektions-Parameter, Trübung, Feststoffe, Schlamm	pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, Sauerstoff, Nährstoff-Parameter, organische Belastung, Desinfektions-Parameter, Trübung, Feststoffe, Schlamm, Durchfluss
Kommunikation	Bis zu 12 Ausgänge 0/4-20 mA, zertifizierter PROFIBUS DP/V1, MODBUS TCP/IP, RTU RS485/RS232; GPRS-Quadband, Open-VPN-Client (optional); Industrial Ethernetport; eingebauter Webserver; 24 Sprachen; E-Mail- / SMS-Versand	Bis zu 5 Ausgänge 0/4-20 mA, zertifizierter PROFIBUS DP/V1 slave, MODBUS RTU RS485/RS232; unterstützt EDD und DTM Technologie
Schutzart	IP 65	IP 66 / NEMA 4X
Display Typ	Glas/Glas-Touchscreen, TFT Farbgrafik	LCD mit LED Hintergrundbeleuchtung
Messdaten und Ereignisarchivierung	SD Karte	SD Karte
Stromversorgung	100 ... 240 V AC, 24 V DC (optional)	100 ... 240 V AC, 24 V DC (optional)

*Beantragt

ANALOGE MESSUMFORMER

SI792

SI794

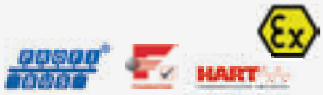
SI6XX



Analoger Messumformer für 1 Sensor, EX-Version erhältlich

Analoger Messumformer für 1 Sensor, mit Relaiskontakt

Analoge Messumformer für 1 Sensor



- ▶ 2-Leiter-Messumformer
- ▶ Automatische Selbstdiagnostik für den sicheren Betrieb
- ▶ ATEX-zertifizierte Variante (optional)

- ▶ 4-Leiter-Messumformer
- ▶ Flexible Spannungsversorgung
- ▶ PID Prozessregler über Relaiskontakte

- ▶ Regelung EIN/AUS
- ▶ Mit drei Relais für die Programmierung als Grenzwert oder für die Ansteuerung einer automatischen Reinigung
- ▶ Varianten für Wand- oder Schalttafelmontage

pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, Sauerstoff

pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit, Sauerstoff

pH-Wert, Redoxpotential, Leitfähigkeit

1 Ausgang 4-20 mA, HART, PROFIBUS PA (optional), FOUNDATION FIELDBUS H1 (optional)

2 Ausgänge 4-20 mA

1 Ausgang 4-20 mA

IP 65 / NEMA 4X

IP 65 / NEMA 4X

IP 54 / IP 65

LCD

LCD

LCD

10 ... 30 V DC, Busversorgung
9 ... 17,5 DC FISCO

20 ... 253 V AC/DC,
45 ... 65 Hz VariPower

230 V AC, 115 V AC, 24 V AC





PARAMETER

TRÜBUNG, FESTSTOFFE, SCHLAMM

Von ultraklaren Wässern bis zu Schlamm

In der Trinkwasseraufbereitung, in der Produktion, in der Abwasserreinigung... überall erfordern ungelöste Wasserinhaltsstoffe Ihre besondere Aufmerksamkeit: Klare Wässer verlangen konsequentes Filtermanagement, um mit optimierten Filtrückspülungen die Betriebssicherheit möglichst ökonomisch zu gewährleisten. Kontinuierliche Trübungs-Analytik liefert Ihnen die dazu erforderliche Datenbasis. Schlammgenerierende Prozesse benötigen ebenfalls eine kontinuierliche Überwachung, um sowohl die Betriebssicherheit als auch die Kosten für Schlamm-entwässerung und -entsorgung im Griff zu behalten.



Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	SOLITAX sc Familie	TSS sc Familie
		
Beschreibung	Digitale Prozess-Sonden zur Bestimmung von Trübung und Feststoffen in Trink- und Abwasser nach DIN EN ISO, optimal für kommunales und industrielles Abwasser	Digitale Prozess-Sonden zur Bestimmung von Trübung und Feststoffen in wässrigen, auch aggressiven Medien insbesondere in der Industrie nach DIN EN ISO
		
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weites Einsatzspektrum durch sehr großen Messbereich für Trübung und Feststoffe ▶ Sichere Schlammanalytik durch einzigartige farbumabhängige Feststoff-Messung ▶ Langzeitstabile Werkskalibrierung für die Trübungsmessung ▶ Geringer Wartungsaufwand durch selbstreinigende Wischervorrichtung ▶ Als Tauch- und Einbausonden verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ideale Sonden für hohe Temperaturen und Drücke, für hygienisch reine Umgebungen, für korrosive Medien ▶ Sichere Ergebnisse in schwierigen Industrie-Anwendungen durch spezielle Optik ▶ Robuste Materialien, z. B. Titan ▶ Vielseitige Montagevariationen, z. B. TRICLAMP und VARIVENT, Tauch- und Einbausonden ▶ ATEX-zertifizierte Variante (optional)
Messbereich	t-line sc: 0,001 ... 4.000 FNU ts-line sc / inline sc: 0,001 ... 4.000 FNU, 0,001 ... 50 g/L hs-line sc / highline sc: 0,001 ... 4.000 FNU, 0,1 ... 500 g/L	0,001 ... 4.000 FNU 0,001 ... 500 g/L TS
Methode	Infrarot-Duo-Streulicht-Verfahren; Trübung nach DIN EN ISO 7027; Feststoff äquivalent DIN 38414	Kombiniertes Mehrstrahl-Wechsellicht-Verfahren mit IR-Diodensystem und Strahlfokussierung; Trübung nach DIN EN ISO 7027
Einsatzbereich	Kommunales und industrielles Abwasser, Schlamm-Entwässerung, -Rezirkulation, Roh- und Brunnenwasser, Oberflächenwasser, Trinkwasser, Prozesswasser	Industrielles Abwasser, Meerwasser, In-Prozess-Überwachung z. B. in der Chemie-, Pharma-, Papier-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie

TRÜBUNG				
	SONATAx sc	SS7 sc	ULTRATURB plus sc	1720E sc
				
	NEU			
	<p>Digitale Ultraschall-Sonde für die kontinuierliche Bestimmung des Schlammspiegels oder der Schlammhöhe</p>	<p>Digitaler Trübungs-Bypass-Sensor zur berührungslosen Messung von mittleren bis hohen Trübungen, optional auch für heiße und/oder korrosive Flüssigkeiten</p>	<p>Digitaler Trübungs-Bypass-Sensor nach DIN EN ISO für ultraklare bis mittelstark getriebte Medien</p>	<p>Digitaler Trübungs-Bypass-Sensor nach USEPA für Feintrübungen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einfache, schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration durch neue Sonden-Software ▶ Wartungsarm durch magnetisch gekoppelten Wischer ▶ Grafische Darstellung des Schlammprofils am SC 1000 Controller ▶ Genaue Messung durch automatische Temperaturkompensation ▶ Verschiedene Montage-Vorrichtungen, auch für Kettenräumer 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Durch robuste Konstruktion idealer Sensor für aggressive Probenströme mit hohen Feststoffgehalten ▶ Wartungsarm, da Optik ohne Kontakt zur Probe ▶ Einfache Verifizierung mit Formazin und/oder Feststoff-Standard 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stabile Ergebnisse durch selbstreinigende Messkammer und Kompensation von Luftblasen ▶ Vielseitig einsetzbar durch großen Messbereich ▶ Robuste Bauart und Materialien, geeignet z.B. für Meerwasser ▶ Einfache Verifizierung mit langzeitstabilen STABL CAL Standards 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Luftblasenelimination durch Blasenfalle für sichere Messwerte ▶ Einfache Verifizierung mit Feststoff-Standard oder langzeitstabilen STABL CAL Standards
	0,2 ... 12,0 m Schlamm Spiegel	0,01 ... 9.999 NTU (FNU, TE/F)	0,0001 ... 1.000 FNU (NTU, TE/F)	0,0001 ... 100 NTU (FNU, TE/F)
	Ultraschallmessung	90° Streulicht-Verfahren (Weißlicht)	90° Streulicht-Verfahren nach DIN EN ISO 7027 (Infrarot-Puls)	90° Streulicht-Verfahren nach USEPA 180.1 (Weißlicht)
	Vorklärung / Nachklärung (automatischer Schlammabzug, Vermeidung von Schlammabtrieb), Eindicker, SBR-Reaktor	In-Prozess-Überwachung, Industrierwässer mit hoher Trübung, hohen Temperaturen, aggressive Medien, stärke-, öl- und fetthaltige Abwässer	Roh- und Brunnenwasser, Filtrationsmanagement, Filterüberwachung, Erfassung von Filterdurchbrüchen, Trinkwasser, Meerwasser	Brunnenwasser, Trinkwasser, Filtrationsmanagement, Filterüberwachung, Erfassung von Filterdurchbrüchen

PARAMETER

FEINSTTRÜBUNG

Produkt	FILTERTRAK 660 sc	ARTI
		
Beschreibung	Digitaler Trübungs-Bypass-Sensor nach USEPA für Feinsttrübungen und zur Detektion von Partikeln <0,1 µm in ultraklaren Flüssigkeiten	Analoger Partikelzähler zur Beurteilung der Wasserqualität nach Partikelanzahl und -größe
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Luftblasenelimination durch Blasenfalle für sichere Messwerte ▶ Sehr niedriger Messbereich mit hochempfindlicher Laser-Technologie ▶ Schnelle Reaktion auf Veränderungen in der Probe, frühe Erkennung von Filterdurchbrüchen durch statistische Auswertung der Messdaten ▶ Einfache Verifizierung mit langzeitstabilen STABL CAL Standards 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Autoscan misst sieben Partikelgrößen über die Zeit ▶ Universell einsetzbar, da Partikelgrößen über acht Kanäle in zwei Konfigurationen bestimmbar ▶ Einfache Reinigung und sicherer Betrieb durch außen liegende Zählkammer
Messbereich	0,001 ... 5.000 mNTU	1,3 ... 100 µm
Methode	90° Streulichtverfahren nach USEPA 10133 (Laser-Nephelometrie)	Lichtblockung
Einsatzbereich	Trinkwasser, Reinstwasser, Filtrationsmanagement, Filterüberwachung, Erfassung von Filterdurchbrüchen, Ablauf Membranfiltration	Trinkwasser, Reinstwasser, Filterüberwachung, Ablauf Membranfiltration

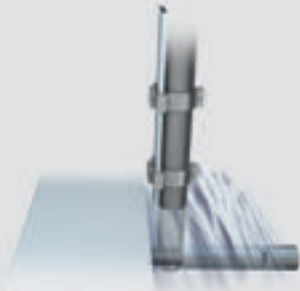
Baukasten-System für die perfekte Lösung

Für die Montage von Prozess-Sonden haben wir ein Baukasten-System konzipiert. Einheitliche, zueinander passende Systeme und sensor- bzw. anwendungsspezifische Komponenten ergänzen sich perfekt. Nur umfassende Mess-Systeme aus einer Hand garantieren Ihnen höchste Kompatibilität und Anwendungsvielfalt.

- ▶ Montage im Becken, im Bypass, in Rohrleitungen oder in Behältern
- ▶ Sicherer Halt von leichten pH-Sonden bis zu kompletten Analysatoren
- ▶ Bewegliche, mitführende Aufhängung oder stabile Fixierung
- ▶ Vorrichtungen aus Edelstahl, Kunststoff oder Sondermaterialien

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

MONTAGE-ZUBEHÖR



Beckenrand-Halterungen

- ▶ Für die Montage am Beckenrand (Wand, Boden oder Geländer)
- ▶ Für Sonden (inkl. verschiedener Montage-Winkel), auch dreh- und schwenkbar, Eintauchtiefe einstellbar
- ▶ Für Analysatoren und Probenvorbereitungssysteme
- ▶ Für Controller (mit Schutzdach)



Ketten-Halterungen

- ▶ Für die Montage am Boden oder Geländer
- ▶ Mit Tauchrohr aus Edelstahl oder CPVC



Schwimmer-Halterungen

- ▶ Für die Montage am Beckenrand oder Geländer
- ▶ Für wechselnde Wasserstände, z. B. im SBR-Betrieb
- ▶ Dreh- und schwenkbar
- ▶ Mit Tauchrohr aus Edelstahl oder CPVC



Tauch- und Einbau-Armaturen

- ▶ Für offene und geschlossene Behälter
- ▶ Wandmontage, Flanschverbindung oder Kettenhalterung
- ▶ Flexible Eintauchtiefe durch Verschiebeflansch



Durchfluss-Armaturen

- ▶ Für Anwendungen im Bypass
- ▶ Bei komplexen baulichen Voraussetzungen



Einbau- und Wechsel-Armaturen

- ▶ Für den Einbau in Rohrleitungen mit Kugelhahnarmatur, Anschweißstutzen oder Messrohr (XL oder VARIVENT nur TSS)
- ▶ Für Applikationen in Druckleitungen

PARAMETER

SAUERSTOFF

Produkt

LDO sc

5740 sc

Sicher messen in allen Anwendungen

Die zuverlässige Messung von Sauerstoff, pH-Wert und Leitfähigkeit legt in zahlreichen Anwendungen die Grundlage für eine sichere Prozessführung.

Die vielfältigen Einsatzgebiete dieser Parameter erfordern spezielle Lösungen, die wir für Sie bereithalten. So erschließen Ihnen z. B. die optischen Sauerstoff-Sensoren der 2. Generation nicht genutzte Einsparpotentiale – vor allem bei der energieintensiven Belüftungssteuerung auf Kläranlagen.



NEU



Beschreibung

Digitale, kalibrierfreie, optische Sauerstoff-Sonde

Digitale, galvanische Sauerstoff-Sonde

Ihre Vorteile

- ▶ Vollständig wartungsfrei dank Sensor-Kappe: keine Membran, kein Elektrolyt, keine Kalibrierung
- ▶ Besonders wirtschaftliche Belüftungssteuerung durch driftfreie optische Messung
- ▶ Überlegene Genauigkeit durch werksseitige, temperaturgesteuerte 3D-Kalibration
- ▶ Jetzt 36 Monate Garantie auf den Sensor

- ▶ Einfacher Austausch des Sensorkopfes
- ▶ Geringe Anschaffungs- und Betriebskosten
- ▶ Robuster Aufbau
- ▶ Einsatz bei Desinfektionsmittel Chlordioxid
- ▶ Einsatz bei sehr schnellem Konzentrationswechsel

Messbereich

0 ... 20,0 mg/L O₂
1 ... 200 % Sättigung

0 ... 40 mg/L O₂

Methode

Optisch über Lumineszenz

Galvanisch, Clark (Nickel/Blei)

Einsatzbereich

Biologische Abwasserbehandlung, Trinkwasser, Oberflächenwasser, Fischzucht, Meerwasser




Biologische Abwasserbehandlung, Trinkwasser, Oberflächenwasser

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

PH-WERT / REDOX			
EVITA OXY	pHD-S sc	1200-S sc	pH-/Redox-Elektroden
			
Analoge, galvanische Sauerstoff-Sonde	Digitale Differential-Sonde für pH-Wert oder Redoxpotential mit Salzbrücke	Digitale Kombinationssonde für pH-Wert oder Redoxpotential mit Polymer-Feststoff-Elektrolyt für verschmutzte Medien	Analoge Glaselektroden, 12 mm Durchmesser, auch für hohe Temperaturen und Drücke
			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Automatische Kalibrierung durch Kippen des Sensors ▶ Schnell austauschbare Clark-Elektrode mit langer Standzeit ▶ Hohe Genauigkeit und Störfestigkeit ▶ Selbstreinigende Konstruktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Besonders hohe Standzeit durch geschütztes Referenz-System, vom Messmedium getrennt ▶ Reduzierter Reinigungs- und Kalibrieraufwand 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hochwertige Kombinations-elektrode ▶ Besonders schmutzunempfindlich durch Feststoffelektrolyt und Lochdiaphragma ▶ Geringer Wartungsaufwand 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Große Auswahl an Elektroden mit Gel-, Flüssig- oder Polymerelektrolyt ▶ Diverse Diaphragmen für verschiedenste Applikationen ▶ Einbau in Wechsel-Armatur, im Bypass oder als Eintauchsensor ▶ Elektroden für hohe Drücke und Temperaturen ▶ ATEX-zertifizierte Variante (optional)
0 ... 50 mg/L O ₂ 0 ... 500 % Sättigung	0 ... 14 pH ±2.000 mV	0 ... 14 pH ±1.500 mV	0 ... 14 pH ±2.000 mV
Galvanisch, Clark (Gold/Silber)	Potentiometrisch	Potentiometrisch	Potentiometrisch
Biologische Abwasserbehandlung, Trinkwasser, Oberflächenwasser, Fischzucht	Biologische Abwasserbehandlung, Zu- und Ablauf von Kläranlagen	Trinkwasser, Brauchwasser, Abwasser	Trinkwasser, Reinstwasser, Prozesswasser, Zulauf und Ablauf von Kläranlagen, Kanalüberwachung

PARAMETER



LEITFÄHIGKEIT

Produkt	3798-S sc	37xx	34xx
			
Beschreibung	Digitale, induktive Leitfähigkeits-Sonde für die berührungslose Messung in stark verschmutzten Medien	Analoge, induktive Leitfähigkeits-Sonden für die berührungslose Messung in stark verschmutzten oder aggressiven Medien	Analoge, konduktive Leitfähigkeits-Sonden für reine Medien oder hohe Temperaturen und Drücke bei niedrigem Messbereich
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lange Standzeit auch in belasteten Medien durch berührungsloses Messverfahren ▶ Für hohe Messwerte ▶ Für stark verschmutzte Medien 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lange Standzeit auch in belasteten Medien durch berührungsloses Messverfahren ▶ Für hohe Messwerte ▶ Beständig gegen aggressive und korrosive Medien durch Gehäuse aus PP, PVDF, PEEK oder PFA Teflon ▶ Verschiedene Prozess-Anschlüsse zur Auswahl 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe Genauigkeit und Empfindlichkeit für niedrigen Messbereich ▶ Für hohe Temperaturen und Drücke geeignet ▶ Breites Einsatzspektrum durch zahlreiche Ausführungen, z. B. in Grafit oder Edelstahl ▶ Zellkonstanten ermittelt gemäß ISO 7888 / ASTM D 1125
Messbereich	250 $\mu\text{S/cm}$... 2.500 mS/cm	0,1 ... 2.000 mS/cm	0 ... 2.000 $\mu\text{S/cm}$
Methode	Induktive Messung	Induktive Messung	Konduktive Messung
Einsatzbereich	Belastetes Oberflächenwasser, Prozessüberwachung, Zulauf von Kläranlagen	Belastetes Oberflächenwasser, Prozessüberwachung, stark verschmutzte oder aggressive Medien, Zulauf von Kläranlagen	Rohwasser, Trinkwasser, Reinstwasser, Demineralisierung, Umkehrosmose, Ionentauscher, Kühl- und Kesselwasser, Prozesswasser

PARAMETER

Im Einsatz für besondere Fälle

In vielen Fragestellungen kommt speziellen Parametern ganz besondere Bedeutung zu – sei es im Prozess oder als gesetzlich vorgegebene Messgröße: so z. B. Härte im Trinkwasser, Chlorid und Kieselsäure in der Wasseraufbereitung etc. Sie finden bei uns eine große Auswahl unterschiedlicher Lösungen.

	HÄRTE	HÄRTE, ALKALINITÄT, FLUORID
Produkt	SP 510	POLYMETRON 8810
		
Beschreibung	Analoger Härtemonitor mit Alarmkontakt	Analoger Analysator für Härte, Alkalinität oder Fluorid
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Robustes einfaches Messgerät mit langer Standzeit zur Grenzwertüberwachung ▶ Mit Relaisausgang für Alarmmeldungen bei Überschreitung des festgelegten Grenzwertes ▶ Für automatische, bedarfsgesteuerte Regenerierungssysteme bei Wasserenthärtern ▶ Zuverlässige Überwachung durch Analyse alle zwei Minuten 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vielseitig einsetzbar durch zahlreiche Parameter und Ausstattungsvarianten ▶ Jederzeit nachrüstbar durch modularen Aufbau ▶ Automatische Temperaturkompensation für hohe Genauigkeit ▶ Probenstromumschaltung für Mehrfach-Probenströme (optional) ▶ Mit 2 Stromausgängen und 3 Alarmrelais
Messbereich	Alarmauslösepunkte 0,3 ... 100 mg/L Gesamthärte als CaCO ₃	Gesamthärte: 1 ... 500 mg/L CaCO ₃ Alkalinität: 1 ... 500 mg/L CaCO ₃ Fluorid: 0,1 ... 1.000 mg/L Weitere auf Anfrage
Methode	Kolorimetrisch	Härte: komplexometrische Titration Alkalinität: potentiometrische pH-Titration Fluorid: ionenselektive Elektrode
Einsatzbereich	Ablauf von Wasserenthärtern, Erkennung von Härte durchbrüchen	Wasseraufbereitung, Oberflächenwasser, Trinkwasser, Abwasser

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

PARAMETER

AMMONIUM

Nährstoffparameter optimal steuern, regeln, überwachen

Ammonium, Nitrat und Phosphat sind entscheidende Messgrößen der weitergehenden Abwasserreinigung. Auf kommunalen und industriellen Kläranlagen bildet ihre zuverlässige Erfassung die Basis für alle Steuer- und Regelkonzepte. Auch in der Überwachung (Monitoring) von Oberflächengewässern oder bei der Trinkwasseraufbereitung spielen die Nährstoffparameter eine zentrale Rolle. Für Ihr Anforderungsprofil liefern wir die optimale Lösung – mit Prozess-Sonden oder -Analysatoren zur Installation in-situ, on-site oder in-house.

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	AMTAX sc	AMTAX inter2
		
Beschreibung	Digitaler on-site Analysator mit gas-sensitiver Elektrode (GSE) zur hochpräzisen Bestimmung der Ammonium-Konzentration direkt am Becken	Analoger Analysator zur hochpräzisen Bestimmung der Ammonium-Konzentration nach DIN EN ISO
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe Genauigkeit durch selektive GSE-Messtechnik ▶ Minimaler Betreuungsaufwand durch automatische Reinigung bzw. Kalibrierung und Selbstdiagnostik ▶ Ideal zur Installation direkt am Beckenrand, für schnelle Reaktionszeiten in der Regelung ▶ Wetterfestes Gehäuse für die Außenaufstellung ▶ Konstante Innentemperatur durch integriertes Klimakonzept (Heizung & Kühlung) ▶ Einfache Handhabung, Analytik jederzeit zugänglich 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hochpräzise für die Grenzwertüberwachung ▶ Automatische Reinigung und Kalibrierung für einfache Handhabung ▶ MODBUS (optional), PROFIBUS (optional)
Messbereich	0,02 ... 1.000 mg/L NH ₄ -N	0,02 ... 80 mg/L NH ₄ -N
Methode	Gas-sensitive Elektrode (GSE) Verschiedenste Probenvorbereitung bis hin zur rückspülbaren Filterkerze (siehe Seite 25)	Photometrisch mit Indophenolblau, abgeleitet aus DIN 38406 E5 Probenvorbereitung über FILTRAX (siehe Seite 25)
Einsatzbereich	Oberflächenwasser, Trinkwasser, Abwasser, Belebungsbecken	Oberflächenwasser, Trinkwasser, Abwasser, Belebungsbecken, Grenzwertüberwachung im Ablauf

	AMMONIUM, NITRAT	NITRAT	
NH4D sc	AN-ISE sc	NO3D sc	NITRATAX sc Familie
			
	NEU		
Digitale, ionenselektive Sonde zur Bestimmung der Ammonium-Konzentration direkt im Medium	Digitale, ionenselektive Sonde zur gleichzeitigen Bestimmung der Ammonium- und Nitrat-Konzentration direkt im Medium	Digitale, ionenselektive Sonde zur Bestimmung der Nitrat-Konzentration direkt im Medium	Digitale, optische Sonden zur hochpräzisen Bestimmung der Nitrat-Konzentration direkt im Medium
			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prozess-Sonde mit automatischer Kalium-Kompensation ▶ Einfache Handhabung und geringer Wartungsaufwand durch CARTRICAL Sensor-Kartusche ▶ Besonders wirtschaftlich bei Installation und im Betrieb, auch für kleine Kläranlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinations-Sonde mit automatischer und gleichzeitiger Kompensation von Kalium und Chlorid ▶ Einfache Handhabung und geringer Wartungsaufwand durch CARTRICAL PLUS Sensor-Kartusche mit fünf Elektroden ▶ Sichere Datenübertragung bei Inbetriebnahme mit RFID-Technologie ▶ Besonders wirtschaftlich bei Installation und im Betrieb, auch für kleine Kläranlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prozess-Sonde mit automatischer Chlorid-Kompensation ▶ Einfache Handhabung und geringer Wartungsaufwand durch CARTRICAL Sensor-Kartusche ▶ Besonders wirtschaftlich bei Installation und im Betrieb, auch für kleine Kläranlagen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe Genauigkeit durch direkte UV-Messung, ohne Querempfindlichkeiten, ideal geeignet zur gesetzlich geforderten Grenzwertüberwachung ▶ Breites Einsatzspektrum, z. B. im Schlamm durch Trübungskompensation und Selbstreinigung ▶ Minimale Betriebskosten durch reagenzienfreies Verfahren, ohne Elektrode ▶ Minimaler Wartungsaufwand durch werksseitige Kalibrierung
0,2 ... 1.000 mg/L NH ₄ -N	0 ... 1.000 mg/L NH ₄ -N 0 ... 1.000 mg/L NO ₃ -N	0,5 ... 1.000 mg/L NO ₃ -N	NITRATAX plus sc: 0,1 ... 100 mg/L NO ₃ -N NITRATAX clear sc: 0,5 ... 20 mg/L NO ₃ -N NITRATAX sc: 0,1 ... 20 mg/L NO ₃ -N
Potentiometrisch mit ionenselektiven Elektroden (ISE)	Potentiometrisch mit ionenselektiven Elektroden (ISE)	Potentiometrisch mit ionenselektiven Elektroden (ISE)	UV-Absorptionsmessung
Kommunales Abwasser, Überwachung der Nährstoffelimination, Steuerung der Dosierung externer C-Quellen und der intermittierenden Nitrifikation	Kommunales Abwasser, simultaner Nitrifikations-/Denitrifikationsprozess, intermittierender Prozess, SBR-Prozesse	Kommunales Abwasser, Überwachung der Nährstoffelimination, Steuerung der Dosierung externer C-Quellen und der intermittierenden Nitrifikation	Trinkwasser, Abwasser, Ablauf Denitrifikationsbecken, Ablauf Belebungsbecken, Ablauf Kläranlage

PARAMETER

	ORTHO-PHOSPHAT	GESAMT-PHOSPHOR, ORTHO-PHOSPHAT
Produkt	PHOSPHAX sc	PHOSPHAX sigma
		
Beschreibung	<p>Digitaler on-site Analysator mit wetterfestem Gehäuse zur hochpräzisen Bestimmung der ortho-Phosphat-Konzentration direkt am Becken</p>	<p>Analoger Analysator zur hochpräzisen Bestimmung der Gesamt-Phosphor- und ortho-Phosphat-Konzentration nach DIN EN ISO</p>
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hohe Genauigkeit durch präzise photometrische Messtechnik ▶ Minimaler Reagenzienverbrauch ▶ Ideal zur Installation direkt am Beckenrand, für schnelle Reaktionszeiten in der Regelung ▶ Wetterfestes Gehäuse für die Außenaufstellung ▶ Konstante Innenraumtemperatur durch integriertes Klimakonzept (Heizung & Kühlung) ▶ Einfache Handhabung, Analytik jederzeit zugänglich ▶ Sichere Ergebnisse durch umfangreiche Selbstdiagnose 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hochpräzise Messtechnik einschließlich Aufschluss für die Grenzwertüberwachung von Gesamt-Phosphor ▶ Vielseitig einsetzbar, da Gesamt-Phosphor und ortho-Phosphat-Messung in einem Gerät ▶ Schnelle Verfügbarkeit der Messwerte binnen 10 Minuten inkl. Aufschluss ▶ MODBUS (optional), PROFIBUS (optional)
Messbereich	0,05 ... 50,0 mg/L PO ₄ -P	0,01 ... 5,0 mg/L P _{ges} 0,01 ... 5,0 mg/L PO ₄ -P
Methode	Photometrisch mit Vanadat-Molybdat (Gelbmethode) Verschiedenste Probenvorbereitung bis hin zu rückspülbaren Filterkerzen (siehe Seite 25)	Photometrisch mit Phosphor-Molybdänblau, abgeleitet aus DIN 38405 D11 Probenvorbereitung über SIGMATA X 2 (siehe Seite 25)
Einsatzbereich	Trinkwasser, Abwasser	Trinkwasser, Kühlwasser, Abwasser, Grenzwertüberwachung im Ablauf

Bestens vorbereitet

Wartungsarme Probenvorbereitung ist die essentielle Voraussetzung für den zuverlässigen Betrieb Ihrer Prozess-Messgeräte und damit für richtige Messwerte. Dabei kommt der richtigen Verbindung und engen Abstimmung beider Systemkomponenten entscheidende Bedeutung zu.

**Sie wollen mehr wissen?
Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.**

PROBENVORBEREITUNG

	AMMONIUM, NITRAT, PHOSPHAT		PHOSPHOR GESAMT, TOC
Produkt	FILTRAX / FILTRAX eco	Filtersonde	SIGMATAX 2
			
Beschreibung	Automatisches Probenahme- und -vorbereitungssystem zur Versorgung von bis zu drei Prozess-Messgeräten mit feststofffreier Probe	Selbstreinigende Membran-Filter-sonde für SC-Analysatoren	Entnahmesonde und Steuereinheit zur Probenförderung und Homogenisierung
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Versorgt 1–3 Geräte ▶ Für alle AMTAX, PHOSPHAX oder NITRATAX im Bypass ▶ Wartungsarme In-situ-Probenfiltration mit automatischer Luftblasen-Reinigung (FILTRAX) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Für AMTAX sc und PHOSPHAX sc Analysatoren ▶ Wartungsarme In-Situ-Membranfiltration mit Luftblasenreinigung ▶ Montage in Becken oder Gerinnen 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Für PHOSPHAX sigma und TOCTAX Analysatoren ▶ Ermöglicht die zuverlässige Messung der repräsentativen Originalprobe inkl. Feststoffen
Messbereich	∕	∕	∕
Methode	Membranfiltration	Membranfiltration	Homogenisierung mit Ultraschall
Einsatzbereich	<p>FILTRAX: Oberflächenwasser, Zulauf, Ablauf, Belegung der kommunalen oder industriellen Abwasserbehandlung</p> <p>FILTRAX eco: Belüfteter Teil des Belebungsbeckens</p>	Oberflächenwasser, Ablauf, Belegung der kommunalen oder industriellen Abwasserbehandlung	Ablauf der biologischen Abwasserbehandlung, Partikelgrößen <0,5 mm



PARAMETER

TOC



Summenparameter für die Übersicht

Wasser- und Abwasserströme enthalten in der Regel eine Fülle von Inhaltsstoffen. Die Einzelanalyse jedes Stoffes ist nicht möglich. Daher bestimmen Sie die organische Belastung mit Hilfe von Summenparametern wie CSB, BSB, TOC und SAK254 (Spektraler Absorptionskoeffizient). Für die kontinuierliche Messung der organischen Belastung eignen sich besonders der TOC nach EN 1484 und der SAK nach DIN 38404 C3.

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	BIOTECTOR B7000	TOCTAX
	 NEU	
Beschreibung	Analoger Analysator zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs durch Oxidation in Wässern mit bis zu 2 mm großen Partikeln	Analoger Analysator zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs nach DIN EN ISO Norm mittels der Austreibmethode in Wässern mit bis zu 0,5 mm großen Partikeln
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ideal für hoch belastete Probenströme, für hohe Partikelkonzentrationen, Fett- und Ölanteile, sowie Salzfrachten ▶ Überwacht bis zu sechs Probenströme ▶ Probenaufbereitung nicht erforderlich ▶ Bestimmung von Gesamt-Stickstoff (optional) oder Gesamt-Phosphor (optional) ▶ ATEX-zertifizierte Variante (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Optimal für die Ablaufüberwachung kommunaler Kläranlagen ▶ Wartungsarm durch integrierte Selbstreinigung ▶ MODBUS (optional), PROFIBUS (optional) ▶ Präzise Messwerte durch Ultraschall-Homogenisierung mit SIGMATAX 2 (siehe Seite 25)
Messbereich	0 µg/L ... 100 g/L C 0 mg/L ... 100 g/L N (optional) 0 mg/L ... 100 g/L P (optional)	1,0 ... 100 mg/L C
Methode	TOC: Infrarotmessung von CO ₂ nach Oxidation (DIN EN 1484); TN: Photometrische Bestimmung von NO ₃ nach Oxidation; TP: Photometrisch mit Vanadat-Molybdat-Methode (Gelbmethode)	Infrarotmessung von CO ₂ nach nasschemischem Aufschluss, äquivalent DIN EN 1484
Einsatzbereich	Oberflächenwasser, industrielle Prozesswässer, Zulauf von Kläranlagen, Ablauf von Meerwasser-Entsalzungsanlagen	Kühlwasser und Abwasser inkl. Feststoffen bis 0,5 mm Größe; Ablaufmessung in kommunalen Kläranlagen mit Homogenisierung SIGMATAX 2



SAK254	ÖL IN WASSER
UVAS plus sc	FP 360 sc
	
<p>Digitale UV-Sonde zur reagenzienfreien Bestimmung der organischen Belastung über den Spektralen Absorptionskoeffizienten (SAK) im Medium oder im Bypass</p>	<p>NEU</p> <p>Digitale UV-Fluoreszenz-Sonde zur reagenzienfreien Bestimmung von Mineralölverunreinigungen direkt im Medium oder im Bypass</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zuverlässige Messwerte unmittelbar verfügbar durch direkte UV-Messung ▶ SAK254 als Maß für die organische Belastung, korrelierbar zu CSB oder TOC ▶ Einfache Handhabung ▶ Selbstreinigende Sonde, auch für schwierige Umgebungsbedingungen ▶ Besonders niedrige Betriebskosten, da reagenzienfrei und wartungsarm 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Detektiert gelöstes und emulgiertes Öl (PAK) im ppb-Bereich ▶ Langzeitstabil und zuverlässig ▶ Einfach zu reinigen, optional mit Druckluft-Reinigungsdüse ▶ Robuste Sonden aus Edelstahl oder Titan auch für aggressive Medien ▶ Große Kostenersparnis gegenüber Labormessungen
0,01 ... 3.000 m ⁻¹ SAK254	0 ... 5.000 µg/L (PAK*) 0,1 ... 150 mg/L (Öl*) *bezogen auf Kalibrierstandard
UV-Absorptionsmessung (2-Strahl-Verfahren) (DIN 38404 C3)	UV-Fluoreszenz-Messverfahren für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
Rohwasser, Trinkwasser, Prozess-Überwachung, Zu- und Ablauf von Kläranlagen	Oberflächenwasser, Prozesswasser in Ölraffinerien, Zu- und Ablauf von Kläranlagen, Kühlwasser-/Wärmetauscher-Überwachung

PARAMETER




CHLOR FREI/GESAMT

Erfolgreiche Desinfektion

Chlor, Ozon und Chlordioxid sind gebräuchliche Mittel zur Desinfektion von Trinkwasser, für die Hygiene in Schwimmbädern und für industrielle Reinigungsprozesse. Sie zerstören pathogene Bakterien, Pilze und Viren und hemmen ihre weitere Vermehrung. Ihre sorgfältige Analytik ist nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen angeraten: Auch wegen des teilweise erheblichen Gefährdungspotenzials der Desinfektionsmittel kommt ihr enorme Bedeutung zu. Überwachen Sie die optimale Dosierung und die Einhaltung der erlaubten Maximalwerte kontinuierlich in Ihrem Prozess.

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	CL17	CLF-10 sc / CLT-10 sc
		
		NEU
Beschreibung	Analoger, photometrischer Analysator zur Bestimmung von freiem oder Gesamt-Chlor nach DIN EN ISO	Digitale, amperometrische Sensoren zur reagenzienfreien Bestimmung von freiem oder Gesamt-Chlor
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Präzises, automatisches Messgerät mit minimalem Wartungsaufwand ▶ Höchstmaß an Akzeptanz und Sicherheit durch photometrische DPD-Methode nach DIN 38408 ▶ Werkskalibriert, keine Re-Kalibrierung in dynamischen Prozessen erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Messung in Echtzeit für schnelle Reaktionsmöglichkeit ▶ Integrierte pH-Kompensation ohne zusätzliche pH-Elektrode ▶ Integrierte Selbstdiagnosefunktion (CAL WATCH) ▶ Sehr stabiler 3-Elektroden-Sensor ▶ Komplettes Zubehör, z. B. automatisches Reinigungssystem ▶ Für Applikationen mit kontinuierlicher Chlorung
Messbereich	0,03 ... 5 mg/L Cl ₂	0,03 ... 10 mg/L Cl ₂
Methode	Photometrisch mit DPD (N,N-diethyl-p-Phenylendiamin) nach DIN 38408	Amperometrisch
Einsatzbereich	Trinkwasseraufbereitung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, industrielles Speise- und Prozesswasser, Heiz- und Kühlsysteme, Filtersysteme, Schwimmbäder	Trinkwasseraufbereitung, Lebensmittel- und Getränkeindustrie, Heiz- und Kühlsysteme, Schwimmbäder, Abwasser



CHLOR FREI	CHLORDIOXID	OZON
9184 sc	9187 sc	9185 sc
		
<p>Digitaler, amperometrischer Sensor zur reagenzienfreien Bestimmung von freiem oder aktivem Chlor</p>	<p>Digitaler, amperometrischer Sensor zur reagenzienfreien Bestimmung von Chlordioxid</p>	<p>Digitaler, amperometrischer Sensor zur reagenzienfreien Bestimmung von Ozon</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niedrige Betriebskosten durch reagenzienfreie Bestimmung ▶ Weites Einsatzspektrum durch großen Messbereich und niedrige Nachweisgrenze ▶ Zuverlässige Methodik ohne Interferenzen mit Chloraminen ▶ Variabel anzupassen: pH-Kompensation zur Bestimmung des gesamten freien Chlors (optional), automatisches Reinigungs-System (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niedrige Betriebskosten durch reagenzienfreie Bestimmung ▶ Ideal für den empfindlichen Nachweis geringer Belastungen durch niedrige Nachweisgrenze ▶ Sichere Ergebnisse unabhängig vom pH-Wert des Mediums dank direkter Bestimmung von Chlordioxid durch selektive Membran ▶ Keine Interferenzen mit Chlor, Brom und Wasserstoffperoxid 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niedrige Betriebskosten durch reagenzienfreie Bestimmung ▶ Unabhängig vom pH-Wert, geeignet für den empfindlichen Nachweis geringer Belastungen durch niedrige Nachweisgrenze ▶ Ideal für Proben mit geringer Leitfähigkeit ▶ Keine Interferenzen mit Brom, Chloramin, Chlordioxid und Wasserstoffperoxid
0,005 ... 20 mg/L als HOCl	0,005 ... 2 mg/L ClO ₂	0,005 ... 2 mg/L O ₃
Amperometrisch	Amperometrisch	Amperometrisch
Trinkwasseraufbereitung, Chlorierungsanwendungen, Entsalzungssysteme, Kühlwasser	Trinkwasseraufbereitung	Trinkwasseraufbereitung



Optimierung in der kommunalen Kläranlage

Die Anforderungen an den kosten-effizienten und ressourcen-schonenden Betrieb Ihrer Kläranlage wachsen stetig. Längst wird an vielen Stellen nicht allein gemessen, sondern auch gesteuert oder geregelt. Der Trend geht hin zum vorausschauenden, automatisierten Betrieb.

Sie erhalten mit WTOS (Water Treatment Optimisation Solutions) standardisierte Regelbausteine für kommunale Kläranlagen. Die Echtzeitregler (Real Time Controller, kurz RTC) bieten eine zuverlässige Regelung/Steuerung, die auf verifizierten Messwerten basiert. Die Parametrierung erfolgt über den SC 1000 Controller oder Ihr Leitsystem – auf Wunsch auch aus der Ferne per GPRS.



Produkt	WTOS N/DN-RTC	WTOS N-RTC	
			
Beschreibung	<p>Nitrifikation / Denitrifikation: Steuer- und Regeleinheit zur belastungsabhängigen Einstellung von Nitrifikations- und Denitrifikationszeiten</p>	<p>Nitrifikation: Steuer- und Regeleinheit zur Einstellung der Sauerstoffkonzentration (in Abhängigkeit von der Ammoniumfracht)</p>	
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung der Stickstoff-Ablaufwerte bei optimalem Energieeinsatz durch exakt belastungsabhängige Belüftung ▶ Basierend auf verifizierten Ammonium- und Nitratwerten ▶ Optional kann das WTOS N/DN-RTC mit einem zusätzlichen Regler zur Einstellung der gelösten Sauerstoffkonzentration im Belebungsbecken ausgerüstet werden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung der Stickstoff-Ablaufwerte bei optimalem Energieeinsatz durch exakt belastungsabhängige Belüftung ▶ Basierend auf verifizierten Ammoniumwerten ▶ Optional kann das WTOS N-RTC mit einem zusätzlichen Regler zur Einstellung der gelösten Sauerstoffkonzentration im Belebungsbecken ausgerüstet werden. 	
Eingang	Ammonium, Nitrat, gelöster Sauerstoff	Ammonium, gelöster Sauerstoff, Durchflussmenge	
Ausgang	Belüftungszeit, Belüftungsintensität	Belüftungsintensität, Sauerstoff-Sollwert	
Einsatzbereich	Kläranlagen mit intermittierender Belüftung oder im Aufstaubetrieb (SBR)	Kläranlagen mit kontinuierlich belüfteten Belebungsbecken, z. B. mit vorgeschalteter Denitrifikation	

PHOSPHAT-ELIMINATION		SCHLAMM-MANAGEMENT	
WTOS P-RTC	WTOS SRT-RTC	WTOS ST-RTC	WTOS SD-RTC
			
<p>Phosphat-Elimination: Steuer- und Regeleinheit zur frachtabhängigen, chemischen Phosphatelimination basierend auf der Durchflussmenge und der Ortho-Phosphat-Konzentration</p>	<p>Schlammalter: Steuer- und Regeleinheit zur Einstellung des Schlammalters in Abhängigkeit von Temperatur und Abwasserbelastung</p>	<p>Schlammeindickung: Steuer- und Regeleinheit zur Optimierung der Polymerdosierung bei der maschinellen Schlammeindickung</p>	<p>Schlammmentwässerung: Steuer- und Regeleinheit zur Optimierung der Polymerdosierung bei der maschinellen Schlammmentwässerung</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung der Phosphat-Ablaufwerte bei sparsamem Fällmitteleinsatz durch exakt belastungsabhängige Dosierung ▶ Der WTOS P-RTC Echtzeitregler wird sowohl zur Steuerung als auch zur Regelung der Fällmitteldosierung eingesetzt. Situationsabhängig berücksichtigt er verifizierte Messwerte oder ruft hinterlegte Ganglinien ab. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung des gewünschten Schlammalters basierend auf verifizierten Messwerten ▶ Automatisches Einstellen des optimalen Schlammalters abhängig von der Belastung und der Temperatur 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung des gewünschten Trockensubstanz-Gehalts im eingedickten Schlamm durch belastungsabhängige Polymerdosierung und Anpassung der Zulaufmenge 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sichere Einhaltung des gewünschten Trockensubstanz-Gehalts im entwässerten Schlamm durch belastungsabhängige Polymerdosierung und Anpassung der Zulaufmenge
Ortho-Phosphat, Durchflussmenge	Trockensubstanz-Gehalt Rücklaufschlamm Belebung, Durchflussmenge, Temperatur, Trübung Ablauf	Trockensubstanz-Gehalt Zulauf und Ablauf, Durchflussmengen	Trockensubstanz-Gehalt Zulauf, Zentrat, Durchflussmengen
Fällmittelmenge	Schlammabzug	Polymermenge, Zulaufmenge Schlammeindickung	Polymermenge, Zulaufmenge Schlammmentwässerung
Kläranlagen mit chemisch-physikalischer Phosphorelimination	Kontinuierlich durchflossene Kläranlagen mit suspendierter Biomasse	Kläranlagen mit maschineller Schlammeindickung	Kläranlagen mit Schlammmentwässerung

PARAMETER

TRAGBARE PROBENEHMER

Präzise Analytik beginnt mit exakter Probenahme

Der automatische Probenehmer ist die entscheidende Verbindung zwischen Mess-Stelle und Labor. Mit der Umsetzung der Norm ISO 5667 wurden repräsentative Proben für eine genaue Analytik und die Berichterstattung an Behörden unerlässlich. Wählen Sie aus tragbaren und stationären Probenehmern, aus Kunststoff- und Edelstahl-Gehäusen, aus Druck-Vakuum- und Peristaltik-Prinzip und aus zahlreichen Behälter-Optionen in Kunststoff und Glas.

Sie wollen mehr wissen? Gerne, wir sind jederzeit ganz nah bei Ihnen: einfach anrufen oder anklicken! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	BÜHLER 2000	SIGMA SD900
		
Beschreibung	Tragbarer Probenehmer mit Druck-Vakuum-Prinzip für die präzise Probenahme, nach ISO 5667	Tragbarer Probenehmer mit Peristaltik-Prinzip für die routinemäßige Probenahme, nach ISO 5667
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Höchste Volumengenauigkeit ▶ Robustes Gehäuse aus PE ▶ Isolierter Behälter für passive Probenkühlung; aktive autark geregelte Kompressor-Kühlung (optional) ▶ Leicht zu reinigen ▶ Flexibel für wechselnde Überwachungsaufgaben durch zahlreiche Flaschenoptionen ▶ Fernzugriff auf Programmierung und Datenspeicher (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzierter Wartungsaufwand durch federgelagerte Peristaltik-Pumpe ▶ Zuverlässige Probenkonservierung durch aktive Kompressor-Kühlung ▶ Intuitive Benutzerführung, schnelle Programmierung und Updates per Computer ▶ SDI 12-Sondenbindung zur Auslösung der Probenahme-steuerung (optional) ▶ Zu beprobendes Medium kommt nur mit dem Schlauchmaterial direkt in Kontakt
Probenvolumen	20 ... 350 mL	10 ... 10.000 mL
Methode	Druck-Vakuum-Prinzip; zeit-, mengen- oder ereignisproportionale Probenahme	Peristaltik-Prinzip; zeit-, mengen- oder ereignisproportionale Probenahme
Einsatzbereich	Überwachung von Trinkwasser, Oberflächenwasser und Indirekt-einleitern, Abwasserkanal, Regen- und Überlaufbecken, Zu- und Ablauf von Kläranlagen	Überwachung von Trinkwasser, Oberflächenwasser und Indirekt-einleitern, Regen- und Überlaufbecken

STATIONÄRE PROBENEHMER

BÜHLER 4010

SIGMA SD900 AWRS



Stationärer Probenehmer mit Druck-Vakuum-Prinzip für höchste Volumengenauigkeit, nach ISO 5667

Stationärer Probenehmer mit Peristaltik-Prinzip für Standardanwendungen, nach ISO 5667



- ▶ Höchste Volumengenauigkeit
- ▶ Hochleistungs-Kühlsystem (MCERTS zertifiziert)
- ▶ Besonders flexibel durch eine Vielzahl von Flaschenvarianten, Gehäusematerialien und Dosieroptionen; bis zur doppel-türigen Mess-Station mit SC 1000 Controller
- ▶ PROFIBUS, MODBUS und GSM-Modem (optional)
- ▶ Wasserspülung (optional)

- ▶ Für sehr niedrige und sehr hohe Umgebungstemperaturen geeignet
- ▶ Reduzierter Wartungsaufwand durch federgelagerte Peristaltik-Pumpe
- ▶ Intuitive Benutzerführung, schnelle Programmierung und Updates per Computer
- ▶ SDI 12-Sondenbindung zur Auslösung der Probenahme-steuerung (optional)
- ▶ Zu beprobendes Medium kommt nur mit dem Schlauch-material in Kontakt

20 ... 350 mL
(optional: bis 500 mL)

10 ... 10.000 mL

Druck-Vakuum-Prinzip; zeit-, mengen-, durchfluss- oder ereignisproportionale Probenahme

Peristaltik-Prinzip; zeit-, mengen- oder ereignisproportionale Probenahme

Überwachung von Trinkwasser, Oberflächenwasser und Indirekt-einleitern, Abwasserkanal, Regen- und Überlaufbecken, Zu- und Ablauf von Kläranlagen

Überwachung von Trinkwasser, Oberflächenwasser und Indirekt-einleitern, Regen- und Überlauf-becken

Durchfluss-Messung

Der Durchfluss ist eine zentrale Führungsgröße in der Wasserwirtschaft:

- ▶ Als Planungsgrundlage für neue Anlagenteile und Bauwerke im Kanalnetz
- ▶ Als Bemessungsgrundlage für die Abwasserabgabe
- ▶ Für Steuerung und Regelung
- ▶ Für die Anlagenoptimierung
- ▶ Zur Ermittlung von Störungen

Durchfluss-Messungen erfolgen in vollgefüllten Rohrleitungen und teilgefüllten Kanälen.

Sie finden bei uns ein umfassendes Programm technischer Optionen und die passende Lösung für Ihre Anwendung.

Sie wollen mehr wissen? Diese Produkte sind nicht in allen Ländern verfügbar. Bitte sprechen Sie uns an! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Produkt	Durchfluss-Messung durch Wasserstand mit Venturi-Einbauten
	
Beschreibung	Durchflussmessung durch Querschnittsverengung und Fließwechsel
Ihre Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Breites Spektrum an Venturi-Einbauten ▶ Vorgefertigte Kanäle ▶ Stauwangenpaare ▶ Trapezförmige Einschnürungen für große Messbereichsdynamik ▶ Sohlenblech für ablagerungsfreie Mess-Strecken ▶ Nach DIN EN ISO
Messbereich	Ab 1 L/s Max. 9 m ³ /h
Methode	Fließwechsel strömend / schießend wird durch definierte Verengung erzwungen.
Einsatzbereich	Alle flüssigen Medien
Mess-Stelle	Teilgefüllte Kanäle in allen Anwendungen ohne Rückstau

ANWENDUNGEN

DURCHFLUSS

Messverfahren	Venturi	Wehr	Ultraschall-Reflektions-Messung (Doppler)	Magnetisch-induktive Messung	Clamp-On-Messung	Laufzeit-Differenz-Messung (Transit Time)	Magnetischer Sensor
							
Kanalnetz ¹	●	○	●	○	○	●	○
Kläranlage ²	●	●	●	●	●	●	●
Straßen ³	●	●	●	○	○	●	●
Trinkwasser ⁴	○	●	○	●	●	●	●
Abrechnung ⁵	●	●	○	●	●	●	○
Rückstau ⁶		○	●	●	●	●	●
Offener Kanal ⁷	●	○	●			●	●
Vollgefüllte Rohrleitung ⁸			●	●	●	●	●
Mengen <5 L/s ⁹	●	●	○	●	●	○	○
Örtliche Kalibrierung ¹⁰			●				●
Datenfernübertragung, Protokolle	●	●	●	●	●	●	●

● geeignet

○ bedingt geeignet

¹ Meist teilgefüllte Kanäle, besonders wartungsarme Messtechnik, keine Begünstigung von Ablagerungen, hohe Messbereichsdynamik

² Voll- und teilgefüllte Kanäle, sauberes Wasser, Fette, Schlamm

³ Teilgefüllte Kanäle z.T. mit Rückstau, geringe Kalibriermöglichkeit, weniger Feststoffe, hohe Messbereichsdynamik

⁴ Voll- und teilgefüllte Kanäle, sauberes Wasser, wenig Reflektionspartikel, häufig Rückstau

⁵ Hohe Messgenauigkeit, geringe Störempfindlichkeit

⁶ Mit Erfassung der Fließgeschwindigkeit

⁷ Veränderliche durchflossene Fläche, mit Erfassung des Wasserstandes

⁸ Abhängig von der Fließgeschwindigkeit






⁹ Genaue Erfassung auch kleinster Mengen

¹⁰ Kalibrierung auf die örtliche hydraulische Situation










Füllstands-Messung

Der Füllstand ist die häufigste Messgröße in der Wasserwirtschaft. Sie finden bei uns ein umfassendes Programm technischer Optionen und die passende Lösung für Ihre Anwendung.

Kontinuierlich berührungslos

		Kontinuierlich berührungslos				
		Ultraschall	Radar	Schwinggabel	Schwimmer	Druck-Seilsonde
Messverfahren						
	Kanalnetz	●	●	●	○	○
Applikationen	Kläranlage	●	●	●	●	●
	Straßen	●	●	●	●	●
	Trinkwasser	●	●	●	●	●
	Flüssigkeit	●	●	●	●	●
Medien	Schaum		○			●
	Schlamm	●	●	●	○	●

Sie wollen mehr wissen? Diese Produkte sind nicht in allen Ländern verfügbar. Bitte sprechen Sie uns an! Wo und wie sagt Ihnen die Rückseite dieses Katalogs.

Kontinuierlich hydrostatisch					WETTER	ANDERE		
Druck-Einschraub-sonde	Einperlung	Kapazitiv	Konduktiv	Magneto-resistiv	Regen-messer	Wetter-station	Temperatur	Luftmenge
								
○	●	●	○		●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●			●	
●	●	●					○	
●		●	○				●	

● geeignet

○ bedingt geeignet

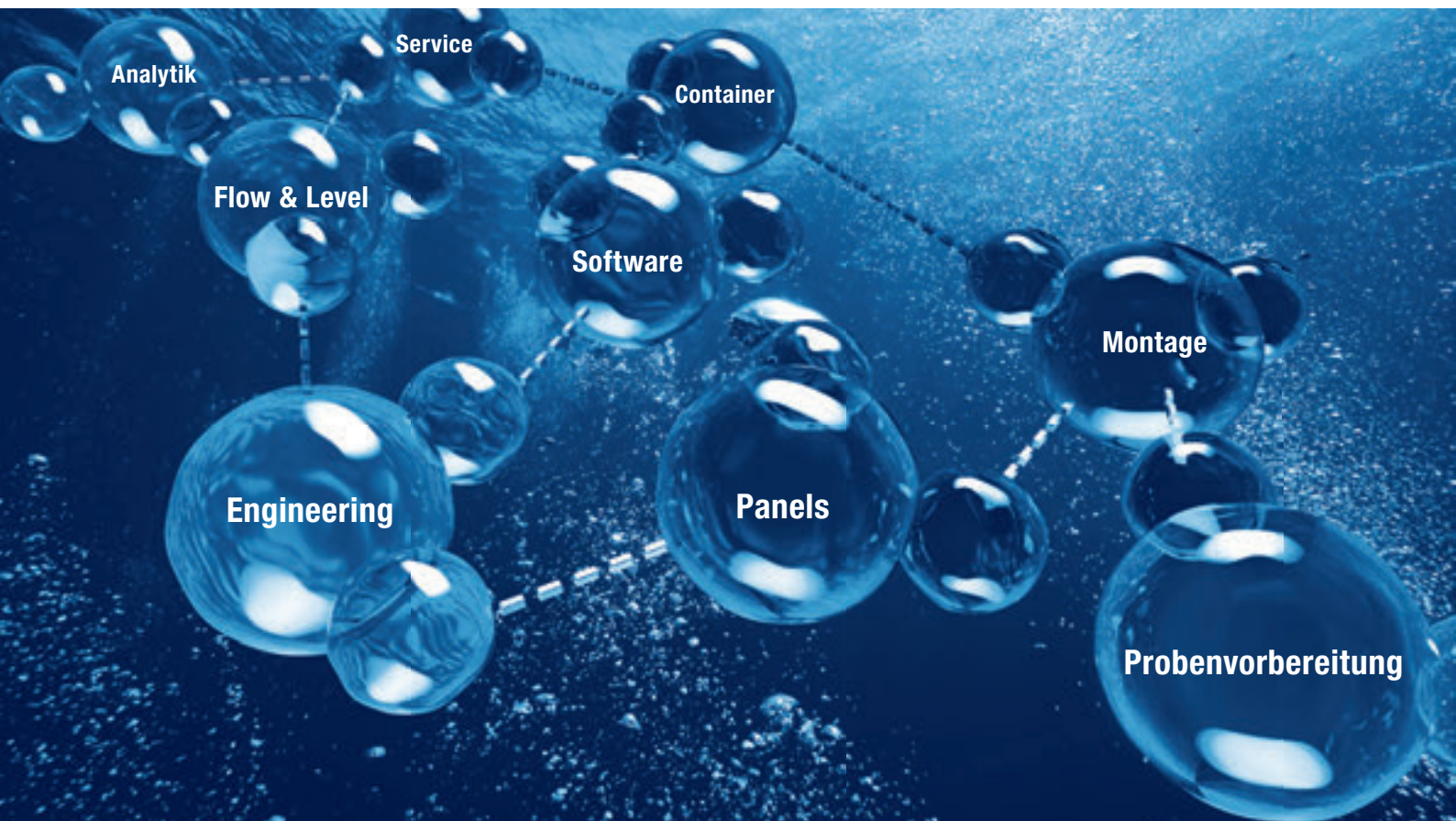
System-Lösungen: anschließen und gleich messen!

Sie möchten eine Anlage neu bauen, erweitern, modernisieren? Für Ihre analytische Fragestellung finden unsere erfahrenen Ingenieure die optimale Lösung und sind in jeder Projektphase an Ihrer Seite.

Sie greifen mit HACH LANGE auf ein leistungsfähiges Netzwerk zu: eigene Niederlassungen in ganz Europa und Kooperationen mit starken Partnern.

In jeder Projektphase steht Ihnen ein Experte zur Seite:

- ▶ Bei der Festlegung der richtigen Mess-Stellen
- ▶ Bei der Auswahl der passenden Geräte für Ihre Applikation
- ▶ Bei der Planung von Zuleitungen, Befestigungen, Verkabelung, Durchfluss-Einheit usw.
- ▶ Bei der Formulierung des Anforderungsprofils von Applikation, Parameter und Messgerät
- ▶ Bei der Entscheidung für die optimale Kommunikation und Energieversorgung
- ▶ Bei der Wahl der geeigneten Bauform: Schrank-Panel, Wand-Panel, fahrbares Panel, Messhaus, Container, Transporter oder Anhänger





Proben-Panels für Trinkwasser und Abwasser, Gewässer-Monitoring, Entsalzungsanlagen, Kanalnetz-Bewirtschaftung usw.

Bauen mit HACH LANGE

„Ich bekomme Systeme, die optimal auf meine Bedürfnisse und aufeinander abgestimmt sind. Ich habe feste Ansprechpartner, die mich in allen Projektphasen begleiten und beraten.“

- ▶ Geräte-Service
Seite 40–41
- ▶ Laboranalytik
Seite 42–43

Vielfältige Anforderungen – passende Lösungen

Auf ein Panel montiert, als Anhänger, im Container oder als schlüsselfertige Gewässergüte-Mess-Station – mit den System-Lösungen von HACH LANGE erhalten Sie optimal aufeinander abgestimmte Komponenten. Ihr System wird individuell geplant und gebaut. Die Ausstattung deckt alle erforderlichen Parameter ab.

Das Gesamtkonzept beinhaltet auch die komplette Proben- und Energiezufuhr. Ihr Vorteil ist Sicherheit, gerade auch bei internationalen Projekten: Ihr Komplettsystem wird auf einem Panel montiert und einer gründlichen Funktionsprüfung unterzogen. Am Zielort schließen Sie das Panel lediglich an und können sofort messen!

Ihre Messtechnik verdient Experten-Hände

Erhöhte Verfügbarkeit und planbare Kosten – profitieren Sie von jahrzehntelanger Praxiserfahrung und qualifizierten Technikern vor Ort. Mit DIN EN 13306 zertifiziertem HACH LANGE Messgeräte-Service!

Wir nehmen Ihre Messtechnik sorgfältig in Betrieb und gewährleisten eine praxisnahe Einweisung für Ihre Mitarbeiter. Umfassende Kenntnisse des Betriebspersonals rund um Bedienung und Wartung sorgen für die volle Einsatzbereitschaft Ihrer Systeme. Im Falle einer Störung erreichen Sie gleich einen qualifizierten Techniker. Via Ferndiagnose oder schnellen Zugriff auf den vor-Ort-Service wird Ihnen umgehend geholfen.

Für die langfristige Verfügbarkeit Ihrer Messtechnik bieten wir Ihnen zahlreiche Optionen: von der Einmal-Inspektion über Service-Pakete mit Garantieverlängerung bis zum maßgeschneiderten Komplett-Service. Wie Sie auch entscheiden: In jedem Fall erhalten Sie einen Prüfbericht nach DIN ISO!





Prüfservice und Beratung rund um Feldbus-Netzwerke

Optimieren Sie Ihr Feldbus- oder SC 1000 Netzwerk mit Hilfe unserer qualifizierten Experten. Spezielle Prüfinstrumente testen jede Schnittstelle, unabhängig von Gerätetyp und Hersteller.

Im Prüfzertifikat wird die aktuelle Netzwerkeistung mit allen Geräteadressen dokumentiert. Der HACH LANGE Techniker weist das Betriebspersonal bei Bedarf in das Netzwerk ein und zeigt Optimierungsmöglichkeiten auf.

Sicher betreiben mit HACH LANGE

„Ich kann jederzeit und schnell Experten auf meine Anlage holen. Ich bekomme den Geräte-Service, der zu mir passt und bin jederzeit über den Status meiner Anlage informiert.“

► SC-Controller
Seite 12



Per E-Mail oder SMS informiert der SC 1000 Controller das Betriebspersonal. Optional gehen Status-, Warn- und Störmeldungen zum HACH LANGE Service-Center für die Fern Diagnose

Optimal aufeinander abgestimmt: Labor und Prozess

Bei HACH LANGE erhalten Sie Laboranalytik und Prozess-Messtechnik aus einer Hand – mit umfassender Expertise von der Entwicklung bis zur Beratung. Anwendersicherheit und -freundlichkeit stehen dabei ebenso im Fokus wie Qualität und Ökologie.

Labor- und Prozessgeräte verwenden die selben Methoden. So sind die Werte direkt miteinander vergleichbar. Die Online-Sensoren werden mit den Laborgeräten überprüft. Das spart Zeit und Geld und gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit. Hinter dem Erfolg der HACH LANGE Laborsysteme steht ein klares Konzept: Wasseranalytik als komplette Lösung. Von der Probenahme und -vorbereitung über die Messung bis zur Datenverarbeitung: Die Systeme aus Messgerät,

Reagenzien, Standardlösungen und Zubehör sind für über 100 Parameter erhältlich. Testfertige Reagenzien, hochgenau vordosiert, vereinfachen die Analytik enorm. Die elegante, einfache Handhabung schließt viele Fehlerquellen von vornherein aus. RFID-Technologie, die jüngste Innovation, bringt ein neues Sicherheitsniveau in die Laboranalytik, z. B. für die Rückverfolgbarkeit von Proben und Qualitätssicherungs-Maßnahmen.





LINK2SC: bidirektionale Kommunikation zwischen Photometer und Controller für die Verifizierung – drahtlos oder via Kabel

Passende, praxisgerechte Lösungen – im Labor und unterwegs

- ▶ Vom tragbaren Ein-Parameter-Colorimeter über Spektralphotometer bis zum Labor-Roboter für die Serienanalytik
- ▶ Reagenzien und Testsätze für alle wichtigen Parameter von Ammonium bis Zink; vom schnellen Screening-Test bis zu normvergleichbarer Analytik; mit Probenvorbereitung und Qualitätssicherung
- ▶ Elektrochemische Messgeräte, Elektroden, Standardlösungen
- ▶ Trübungsmessgeräte nach DIN EN ISO oder USEPA, langzeitstabile Fertigstandards
- ▶ Tragbare Umweltlabors, komplett ausgestattet

Sicher gehen mit HACH LANGE

„Ich bekomme kompetente Lösungen für Prozess- und Laboranalytik aus einer Hand. Die einheitliche intuitive Bedienung der Messgeräte spart zusätzlichen Trainingsaufwand. Ich erhalte verifizierte Ergebnisse für meinen Betrieb.“



Trübungsmessgeräte nach DIN EN ISO oder USEPA, für das Labor oder tragbar



Ein- und Mehrparameter-Messgeräte für pH-Wert, Leitfähigkeit, Sauerstoff, Redox und mehr



WWW.HACH-LANGE.COM

DOC033.72.30151.Feb12

 **LANGE** 
UNITED FOR WATER QUALITY