

# Wasserqualität Monitoring

Multi-  
Parameter  
Sonden



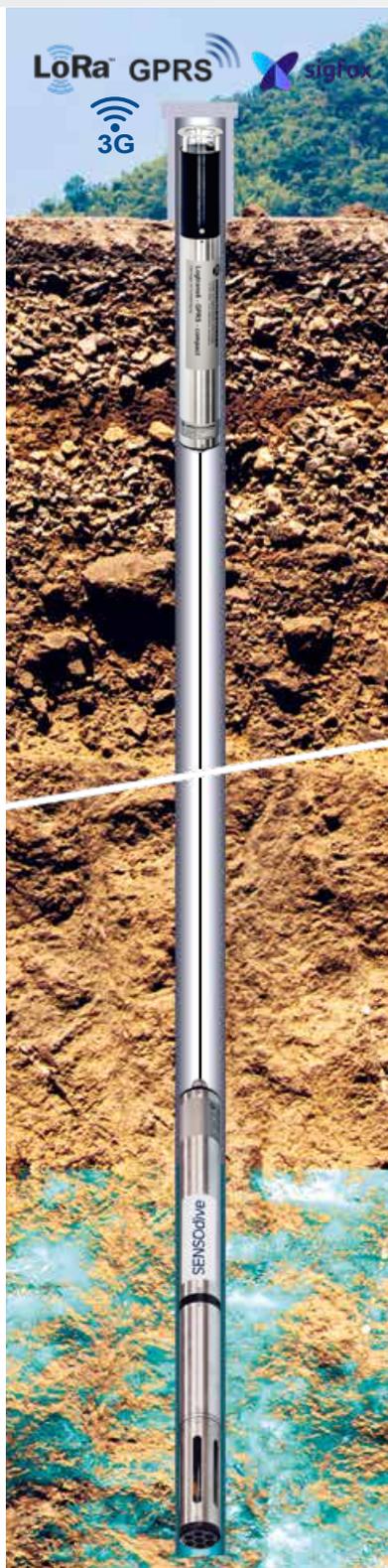
Messsysteme



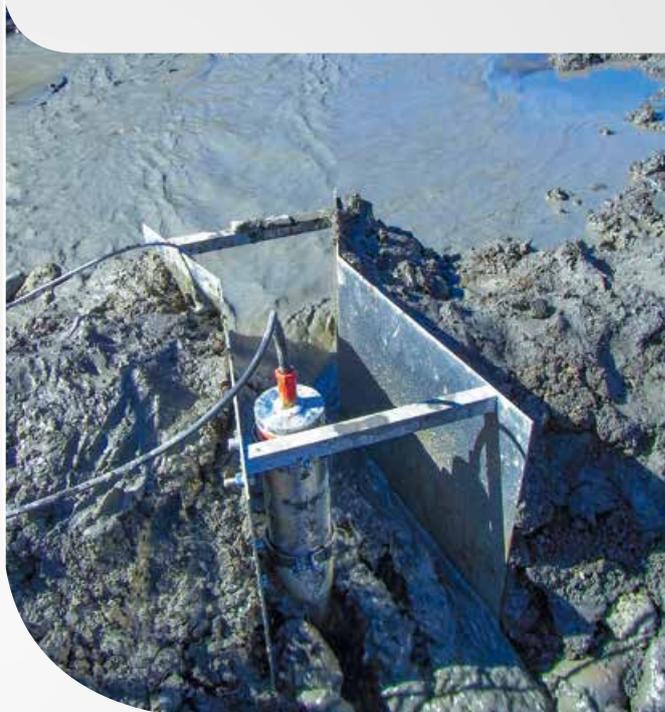
# Applikationen

## MESSPARAMETER

- pH
- Redoxpotential
- Leitfähigkeit
- Temperatur
- Sauerstoff
- Nitrat - ionenselektiv
- Nitrat - photometrisch
- Ammonium
- Chlorid
- Bromid
- Freies Chlor
- CO<sub>2</sub>
- Trübung
- Chlorophyll (a)
- Cyanobakterien
- Druck/ Wasserstand
- CSB<sub>eq</sub>
- BSB<sub>eq</sub>
- TOC<sub>eq</sub>
- DOC<sub>eq</sub>



## ANWENDUNG - MSM MULTISENSORMODUL



## OBERFLÄCHENWASSERÜBERWACHUNG



## SENSOdive<sup>®</sup>

### Multi-Sensor-Modul mit innovativer DFÜ

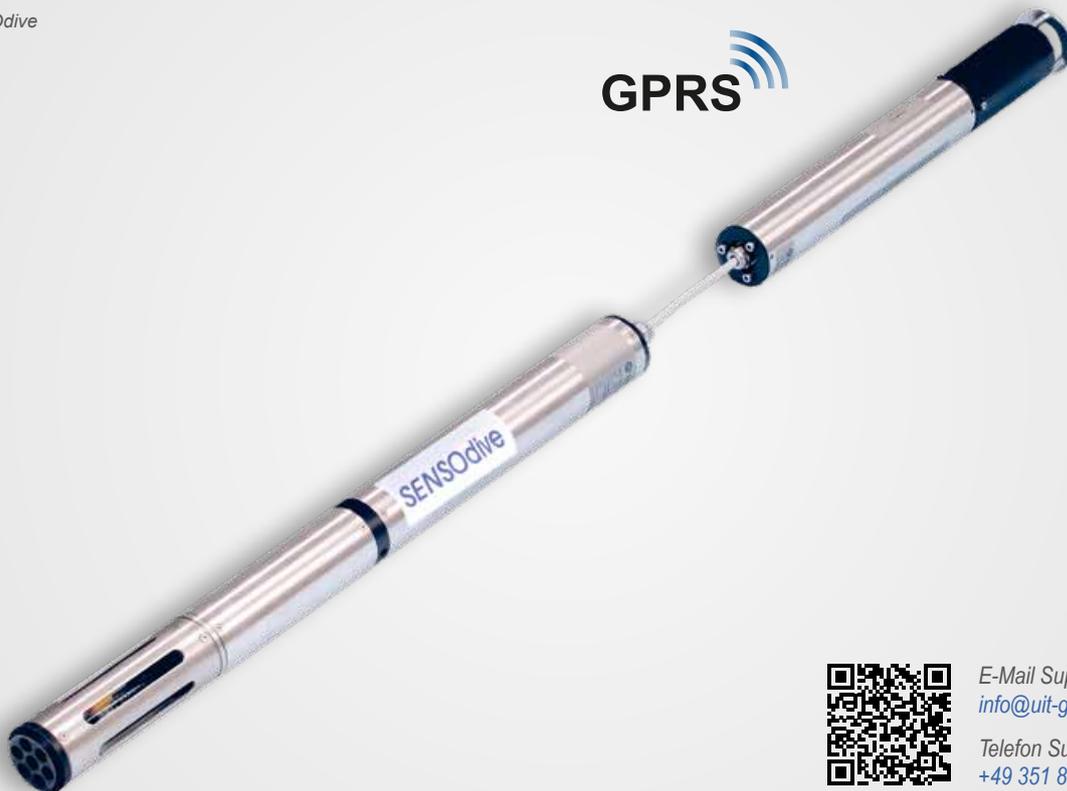
Das Multi-Sensor-Modul **SENSOdive** mit Datenfernübertragungstechnik und autarker Stromversorgung ist geeignet für die Installation in Grundwasserbeobachtungsrohren ab 2" Durchmesser oder in Oberflächenwassermessstellen. Das SENSOdive Messsystem besteht durch präzise Sensorik, einen leistungsstarken integrierten Datenlogger verbunden mit modernster Datenfernübertragungstechnik.

Sensoren - 3 Sensoren plus Druck und Temperatur und ext. Sensoren installierbar	
Relativdruckaufnehmer	0 – 10 mWs; 0-20 mWs; 0 – 50 mWs; 0-100 mWs
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Temperatursensor	0 °C bis 50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm oder 0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Kombisensor pH/Redox	pH: 1 - 14; Redox: -2.000 bis +2.000 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> ; Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage
Externe Sensoren	Trübung; Chlorophyll – nur mit Datenlogger LogTrans-digi-GPRS

Technische Daten – SENSOdive – Messsonde + Datenlogger	
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 48 mm; Länge: 600 mm
Material mit Medienkontakt	Edelstahl; POM; PUR, EPDM, NBR, PE zzgl. Sensormaterialien
Datenlogger	Technische Daten und Auswahl siehe Katalogseiten 16 - 17
Sondenkabel	Kabelmantel PUR oder PE
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis 50 °C SENSOdive; Datenlogger -25 °C bis +70 °C

SENSOdive

GPRS 



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## SENSOdive<sup>®</sup> - compact Multi-Sensor-Modul

Das Multi-Sensor-Modul **SENSOdive-compact** mit autarker Stromversorgung ist geeignet für die Installation in Grundwasserbeobachtungsrohren ab 2" Durchmesser oder in Oberflächenwassermessstellen. Das SENSOdive Messsystem besticht durch präzise Sensorik, einen leistungsstarken integrierten Datenlogger verbunden mit geringstem Stromverbrauch.

Sensoren - 3 Sensoren plus Druck und Temperatur installierbar	
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Temperatursensor	0 °C bis +50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm   0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Kombisensor pH/Redox	pH: 1 - 14; Redox: -2.000 bis +2.000 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> ; Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage

Technische Daten – SENSOdive – Messsonde + Datenlogger	
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 48 mm; Länge: 900 mm
Material mit Medien-kontakt	Edelstahl; POM; PUR, EPDM, NBR, PE zzgl. Sensormaterialien
Datenlogger	Integrierter LogTrans6-compact – siehe Katalog Seiten 16-17; Funktechnik nicht verwendbar
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis 50 °C SENSOdive – Eis

SENSOdive-compact



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
+49 351 88646-00

## SENSOdive<sup>®</sup> - Profiler Mobiles Messsystem

Der Multi-Sensor-Modul **SENSOdive - Profiler** ist geeignet für die Aufnahme von Gewässergüteprofilen in Grundwasserbeobachtungsrohren oder Seen. Das System ist einsetzbar ab 2" Pegeldurchmesser und verfügt über ein Bluetooth-Schnittstelle zur drahtlosen Bedienung.

Sensoren - 3 Sensoren plus Druck und Temperatur installierbar	
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Temperatursensor	0 °C bis 50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm oder 0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Kombisensor pH/Redox	pH: 1 - 14; Redox: -2.000 bis +2.000 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> , Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage

Technische Daten – SENSOdive – Messsonde + Kabeltrommel mit Datenlogger	
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 48 mm; Länge: 600 mm; Kabeltrommel: Höhe 50 cm, Breite 40 cm, Tiefe: 37 cm
Material mit Medien-kontakt	Edelstahl; POM; PUR, EPDM, NBR, PE zzgl. Sensormaterialien
Datenlogger	LogTrans6-digi-GPRS im Spezialgehäuse – Katalog Seiten 16-17 – plus Li-Ionen Akku 12V/ 2,6 Ah
Bluetooth-Modul	Zur kabellosen Bedienung während der Profilaufnahme Bluetooth 2.0 – Class 2 – ca. 10 - 50 m Reichweite
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis 50 °C SENSOdive + Kabeltrommel -20 °C bis +60 °C

SENSOdive - Profiler

GPRS



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
+49 351 88646-00

## SENSOdive<sup>®</sup> - MODBUS Multi-Sensor-Modul

Der Multi-Sensor-Modul **SENSOdive - MODBUS** ist mit einem MODBUS RTU Interface ausgestattet und damit bestens geeignet für den Anschluss an übergeordnete Datenerfassungssysteme (Datenlogger, SPS, etc.). Die Weitbereichsspannungsversorgung verbunden mit einer geringen Stromaufnahme gestattet einen einfachen elektrischen Anschluss. Die Kalibrierdaten zu den einzelnen Sensoren sind in der Sonde hinterlegt.

Sensoren - 3 Sensoren plus Druck und Temperatur installierbar	
Relativdruckaufnehmer	0 – 10 mWs; 0-20 mWs; 0 – 50 mWs; 0-100 mWs
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Temperatursensor	0 °C bis +50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Kombisensor pH/Redox	pH: 1 - 14; Redox: -2.000 bis +2.000 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> ; Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage

Technische Daten – SENSOdive – Messsonde + Kabeltrommel mit Datenlogger	
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 48 mm; Länge: 600 mm
Material mit Medienkontakt	Edelstahl; POM; PUR, EPDM, NBR, PE zzgl. Sensormaterialien
Sondenkabel	Kabelmantel PUR – optional mit Luftdruckausgleichskapillare
Ausgangssignal	MODBUS-RTU- RS485
Spannungsversorgung	6 – 14 VDC, 100 – 300 mA abhängig von der Ausstattung, Aufwärmzeit 10 s, schaltbar
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis 50 °C SENSOdive

SENSOdive - MODBUS

**Modbus**



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
+49 351 88646-00

## MSM-S2 Multi-Sensor-Modul

Das Multi-Sensor-Modul **MSM-S2** mit Datenfernübertragungstechnik und autarker Stromversorgung ist insbesondere für die Installation im Oberflächenwasserbereich geeignet. Das Messsystem besteht durch präzise Sensorik, einen leistungsstarken Datenlogger verbunden mit modernster Datenfernübertragungstechnik.

Sensoren - 6 Sensoren plus Druck und Temperatur und externer Sensoren installierbar	
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Temperatursensor	0 °C bis 50°C; Auflösung: 0,04°C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Kombisensor pH/Redox	pH: 1 - 14; Redox: -2.000 bis +2.000 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> ; Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Trübung	0-25/125/500/2.500 NTU
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage
Externe Sensoren	Trübung; Chlorophyll

Technische Daten – SENSODIVE – Messsonde + Datenlogger	
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 89 mm; Länge: 510 mm
Material mit Medien-kontakt	Edelstahl; POM; PUR, EPDM, NBR, PE zzgl. Sensormaterialien
Datenlogger	LogTrans6-digi-GPRS oder LogTrans 7-compact – technische Daten siehe Seiten 16-17
Sondenkabel	Kabelmantel PUR
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis +50 °C SENSODIVE; Datenlogger -25 °C bis +70 °C

MSM-S2



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## SENSOdiver<sup>®</sup> + UV-Spektralphotometer

Das Messsystem **SENSOdiver + UV Spektralphotometer** stellt die Kombination einer klassischen SENSODiver Sonde mit einem UV-Spektralphotometer dar. Beide Sonden sind am Datenlogger LogTran6-digi-GPRS angeschlossen. Damit steht ein breites Analysespektrum zur Verfügung. Der Datenlogger übernimmt auch die Steuerung der optionalen Druckluftreinigung. Das Messsystem kann mit Datenfernübertragungstechnik ausgerüstet werden.

UV probe – Spektralphotometer - OPUS UV	
<i>UV – Spektralsonde für Messaufgaben mit stickstoff- oder kohlenstoffbelastete Wässer. Für Parameter wie NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, CSB<sub>eq</sub>, BSB<sub>eq</sub>, TOC<sub>eq</sub>, DOC<sub>eq</sub> – Messbereiche auf Anfrage und in Abhängigkeit von gewählter Pfadlänge</i>	
Ausstattungsumfang	Messparameter werden projektspezifisch angeboten
Lichtquelle	Xenon Blitzlicht
Detektor	High-end Miniaturspektrometer
Spektralbereich	200 bis 360 nm, 256 Kanäle, 0,8 nm/pixel
Messprinzip	Dämpfung, Spektralanalyse - Absorptionsspektrum
Option: Druckluftreinigung	Anschluss zur Druckluftreinigung der optischen Elemente, externe Druckluftversorgung
Abmaße	Durchmesser 48 mm, Länge 470 mm
Optischer Pfad:	0,3; 1; 2; 5; 10; 50 mm
Beschichtung	Nanocoating der optischen Elemente
SENSOdiver – Multi-Sensor-Modul	
Messparameter	pH, Leitfähigkeit, Redox, DO, Ammonium, Chlorid, Bromid, Trübung, Wasserstand, Druck
Technische Daten	Siehe Seite 04
Datenlogger	
Datenlogger	LogTrans6-digi-GPRS technische Daten siehe Seiten 16-18
Temperatureinsatzbereich	0 °C bis 50 °C SENSODiver; Datenlogger -25 °C bis +70 °C

SENSOdiver + UV-Spektralphotometer



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)  
 Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## SENSONitrat

### Optisches Nitrat Messsystem

Das **SENSONitrat** ist ein Nitrat Messsystem bestehend aus einer optischen Nitratsonde und einem Datenlogger mit robuster Stromversorgung und moderner Datenfernübertragungstechnologie. Durch die vier Detektionskanäle erfolgt eine präzise optische Nitratbestimmung durch Absorption unter Berücksichtigung von Trübung und organischen Stoffen. Es ist in Messstellen ab 2“ Pegeldurchmesser installierbar.

Nitrat Photometer - NICO	
Lichtquelle	Xenon Blitzlampe
Detektor	4 Photodioden + Filter
Messprinzip	UV-Absorptionsverfahren
Messgröße	NO <sub>3</sub>
Trübungskompensation	ja
Optischer Pfad	0,3 mm, 1mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm, 50 mm
Messbereiche in Abhängigkeit der Pfadlänge	Pfad 0,3 mm - 4,43...1.460 mg/l   Pfad 1 mm - 1,33...440 mg/l   Pfad 2 mm - 0,67...220 mg/l Pfad 5 mm - 0,27...88 mg/l   Pfad 10 mm - 0,13...44 mg/l   Pfad 20 mm - 0,067...22 mg/l Pfad 50 mm - 0,03...9 mg/l
Messgenauigkeit	+/- (5 % + 0,1) unter Referenzbedingungen
Abmessungen	ca. 370 x 48 mm bei 10 mm Pfadlänge
Material	Edelstahl 1.4571/ 1,4404

Datenlogger LogTrans7-compact	
Technische Daten	Siehe Seiten 16-17
Spannungsversorgung	4 Stück Li-Ion Akkumulatoren, Kapazität 5,2 Ah; 14 VDC
Leistungsaufnahme Sonde plus Datenlogger	Ruhestrom 0,1 mA; Messen: 800 mA für 45-60 Sek.; Datenübertragung: ca. 100 mA für 60 Sek.

SENSONitrat



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## CTD-GPRS compact

### Leitfähigkeit | Temperatur | Wasserstand

Das **CTD-GPRS-compact** ist ein Messsystem zur Messung und Speicherung der Leitfähigkeit, des Wasserstandes und der Temperatur inkl. Datenfernübertragungstechnik. Dieses Messsystem weist eine komplexe Alarmfunktionalität auf und ist somit auch ideal für Frühwarnsysteme einsetzbar. Das System ist auch in überflutungssicherer Ausführung lieferbar.

CTD-Sensor	
Relativdruckaufnehmer	0 – 10 mWs; 0-20 mWs; 0 – 50 mWs; 0-100 mWs
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Genauigkeit	0,05 % FS bei 10 °C bis 40 °C; Auflösung 0,002 % FS + Drift
Temperatursensor	0 °C bis +50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0 - 20 mS/cm; Auflösung 1 µS/cm - Graphitelektrode
Abmessungen	Messsonde: Durchmesser: 22 mm; Länge: 340 mm
Datenlogger LogTrans 6 – compact	
Abmessungen/ Gehäuse	Durchmesser 48 mm, Länge 395 mm
Schutzgrad	Ausführungsform 1 – mit Luftdruckausgleichskapillare: IP 65 Ausführungsform 2 – ohne Luftdruckausgleichskapillare: IP 68
Temperatureinsatzbereich	-25 °C bis +70 °C
Spannungsversorgung	4 Stück Lithiumbatterien Typ Energizer L91/1,5V – 3Ah
Funktechnik	4 Band GSM/ GPRS Modem, D-Netz 900 MHz, E-Netz 1.800 MHz, GSM: 800, 850, 1.900 MHz
Option: Externe Antenne	montierbar bei möglicher Aufrechterhaltung des Schutzgrades
Schnittstelle	USB – parametrierbar mit <b>SENSOlog</b>
Alternative Datenlogger	z.B. LogTrans7-compact - siehe Seiten 16-17
Funktechnik – Empfangseinheiten	
Empfangseinheit	FTP-Server oder WEB-Server mit SENSOweb

CTD-GPRS-compact



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## SENSOcontrol Wasserqualität

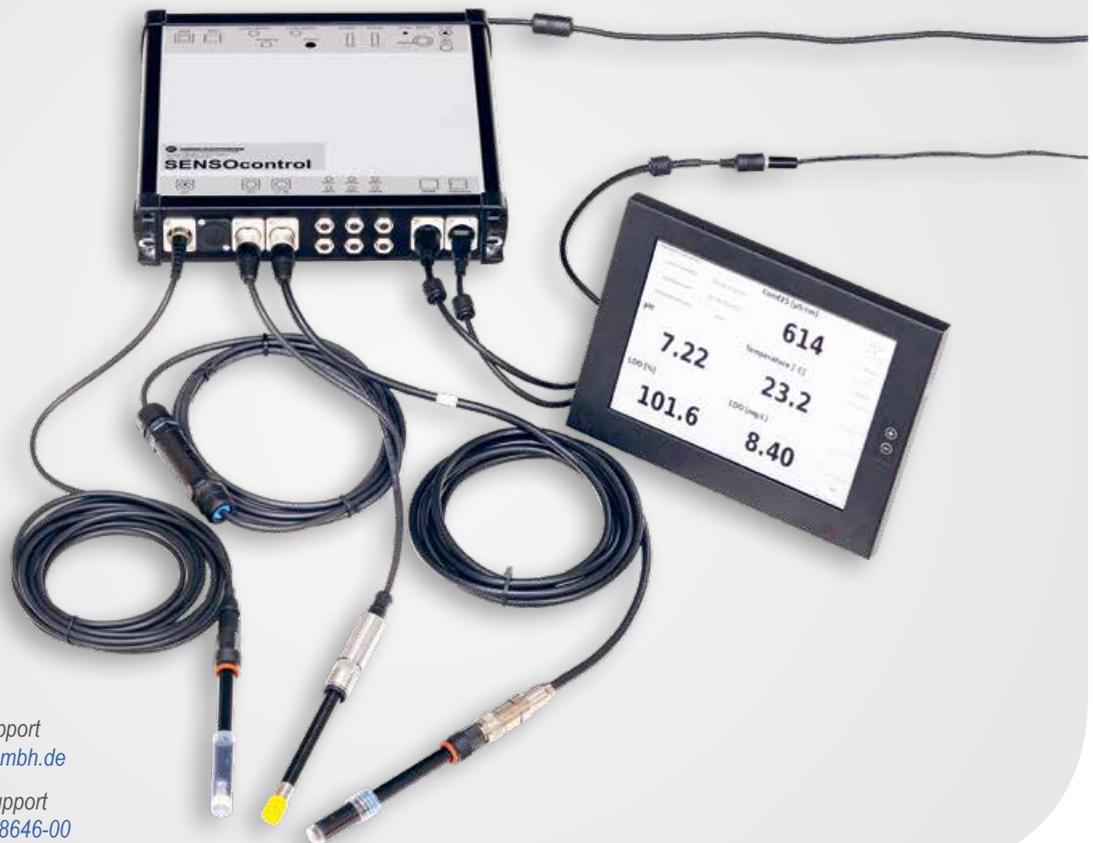
Das Wasserqualitätsmesssystem **SENSOcontrol** stellt eine kompakte Einheit zur Messung und Speicherung von Wasserqualitätsparametern im Labor- und Technikumsbereich dar. Es weist ein großes ergonomisch gut einstellbares Touchdisplay auf. Optional kann das System mit einer MODBUS-Schnittstelle ausgestattet werden.

Sensoren	
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Relativdruckaufnehmer	0 – 10 mWs; 0-20 mWs; 0 – 50 mWs; 0-100 mWs
Temperatursensor	0 °C bis 50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> , Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Freies Chlor	Messbereich: 0-2 mg/l, Einsatzbereich pH 4 bis 12, amp. Sensor
Trübung	0-25/125/500/2.500 NTU
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage

SENSOcontrol	
Basissystem/ Spannungsversorgung	<b>SENSOcontrol</b> – Alu Gehäuse 294 x 323 mm; 10" Display inkl. Halterung; 220VAC/12 VDC – Netzteil
Schutzgrad	IP 20 – Einsatzbereich: keine kondensierende Feuchte, 5 °C bis 40 °C
Speicher/ Abtastzeit	525.600 Datensätze – Ringspeicher/ 1-120 Minuten
Schnittstellen	USB Daten Auslesen; Ethernet, Option: MODBUS - RTU
DO/DI	Option: jeweils 3 Stück

SENSOcontrol



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
+49 351 88646-00

## SENSOwater Analysemesstafel

Die **SENSOwater** Analysemesstafel stellt eine Anwendungsmöglichkeit von **SENSOcontrol** water quality dar. **SENSOcontrol** ist auf einer Messtafel montiert, welche zusätzlich mit Verrohrung und Durchflusskörper für die Sensorik ausgestattet ist. Die Daten werden visualisiert, gespeichert und können über **MODBUS**-Kommunikation auch in einen Prozessleitsystem übertragen werden. Es können im Ereignisfall auch eigenständig Alarmlmeldungen von der **SENSOwater** Analysemesstafel abgesetzt werden.

Sensoren	
Absolutdruckaufnehmer	800-2.100 mbar; 800-6.100 mbar; 800-11.100 mbar
Relativdruckaufnehmer	0 – 10 mWs; 0-20 mWs; 0 – 50 mWs; 0-100 mWs
Temperatursensor	0 °C bis +50°C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> , Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Freies Chlor	Messbereich: 0-2 mg/l, Einsatzbereich pH 4 bis 12, amp. Sensor
Trübung	0-25/125/500/2.500 NTU
Ionenselektive Sensoren	Chlorid, Nitrat, Ammonium und Bromid - technische Daten auf Anfrage
SENSOcontrol	
Basissystem/ Spannungsversorgung	<b>SENSOcontrol</b> – Alu Gehäuse 294 x 323 mm; 10" Display inkl. Halterung/ 220VAC/12 VDC – Netzteil
Schutzgrad	IP 20 – Einsatzbereich: keine kondensierende Feuchte, 5 °C bis 40 °C
Speicher/ Abtastzeit	525.600 Datensätze – Ringspeicher/ 1-120 Minuten
Schnittstellen	USB Daten Auslesen; Ethernet, Option: MODBUS - RTU
DO/DI	Option: jeweils 3 Stück

SENSOwater



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)  
 Telefon Support  
 +49 351 88646-00

## Kompaktmessstation Für Wasserqualität

Die **kompakte Messstation für die Wasserqualität** stellt eine Kombination aus Messsonden mit einem automatischen Wasserprobenehmer dar. Die Kompaktmessstation ist mit einem Datenlogger inkl. Fernübertragung ausgestattet. Wasserprobenehmer und Datenlogger sind in einem Feldschrank installiert und damit robust untergebracht. Die Probenahme kann automatisch Alarm getriggert ausgeführt werden oder zeitgesteuert erfolgen.

Feldschrank	
Abmessungen	Breite 140 cm; Tiefe: 85 cm; Höhe: 145 cm
Material	Stahl mit Isolation
Ausführung	Tür verschließbar
Automatischer Probenehmer	
Flaschen	24 x 1 Liter
Probenahmesystem	Vakuum System; Saughöhe bis 6,5 m bei 1.013 hPa Luftdruck
Probenahmemethode	Zeitgesteuert und/oder Alarm getriggert
Messsonden	
Variante 1	<b>SENSOdive</b> – technische Daten siehe Seite 03
Variante 2	<b>MSM-S2</b> – technische Daten siehe Seite 07
Datenlogger	
Variante	LogTrans-digi-GPRS - technische Daten siehe Seiten 16-17
Stromversorgung	Akku 12V/60 Ah
Solarstromversorgung	Option



Kompaktmessstation



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
+49 351 88646-00

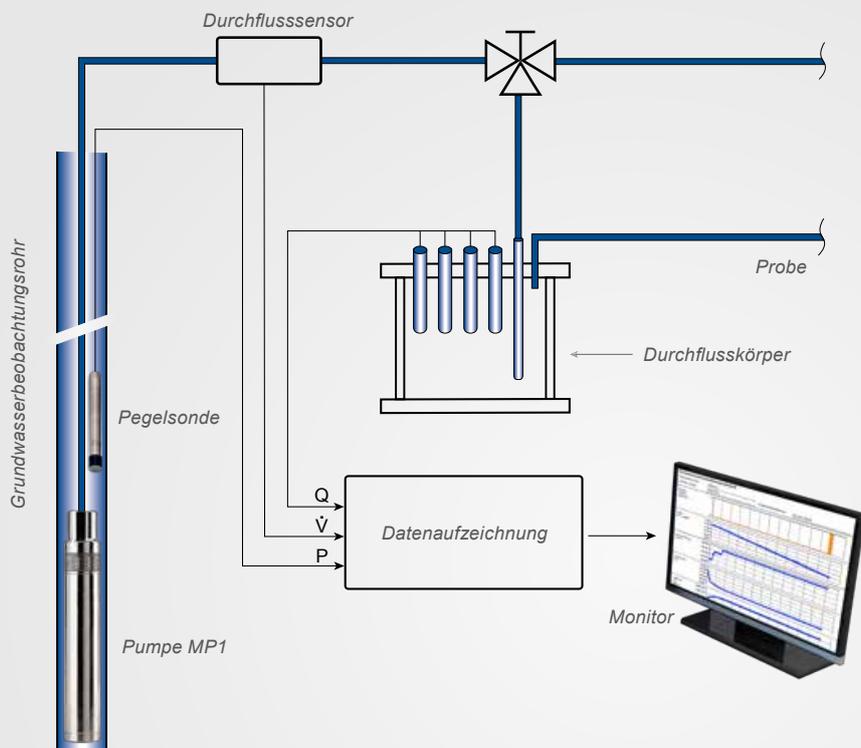
# Messtechnik

## Für die Grundwasserprobenahme

Begleitend zur Grundwasserprobenahme bzw. bei Pumpversuchen besteht in Abhängigkeit der Vorschriften die Notwendigkeit Milieuparameter und hydraulische Parameter zu erfassen und ggf. auch zu speichern. Mit dem System DMT steht ein erprobtes und kompaktes Messsystem zur Verfügung. Folgende Normen werden unterstützt: DVWG W12; BWK Merkblatt M5; DIN 38402-A13; MHM der LMBV und weitere kundenspezifische Regelwerke. In Abhängigkeit der Anforderungen werden folgende Ausstattungsvarianten angeboten.

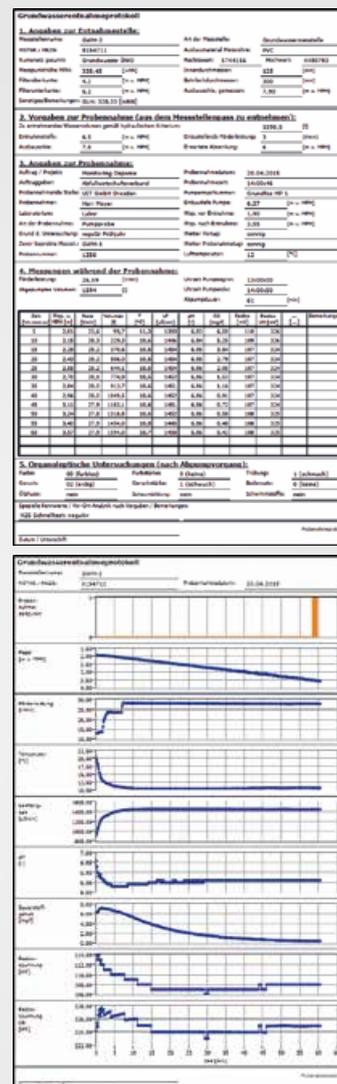
Ausstattungsvarianten	A	B	C
Messgrößen: pH, Redox, Lf, T, O <sub>2</sub>	✓	✓	✓
Messgrößen Wasserstand, Volumenstrom	Option	✓	✓
Durchflusssensoren zur Aufnahme der Sensoren	✓	✓	✓
Ein- und Ausgänge für Volumenstrom und Probenstrom	✓	✓	✓
Datenlogger zur kontinuierlichen Messwertfassung	-	✓	✓
Software zur Probenahme und Datenvisualisierung inkl. Protokollsoftware	-	✓	✓
Verknüpfung mit Datenbank für die Messstellen	-	✓	✓
Pumpensteuerung für Probenahmepumpe (MP1)	-	-	✓

### AUFBAU AB VARIANTE B



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)  
 Telefon Support  
 +49 351 88646-00

Protokoll



## Messtechnik Für die Grundwasserprobenahme

Wir unterscheiden zwischen der DMT-Box und dem Messfahrzeugausbau. Die technischen Daten der DMT-Box sind auch zutreffend für das Messfahrzeug da die DMT-Box in das Fahrzeug integriert ist.

DMT-Box - Sensoren	
Relativdruckaufnehmer	0-20 mWs; 0-50 mWs oder 0-100 mws
Volumenstrom:	1,6 - 32 l/h Option:
Temperatursensor	0 °C bis 50 °C; Auflösung: 0,04 °C
Leitfähigkeitssensor	0- 0,2/2/20/500mS/cm; Auflösung bis hin zu 0,1 µS/cm
pH-Wert	1 - 14, Auflösung ΔpH = 0,01
Redoxpotenzial	-2.000 bis +2.000 mV, Auflösung 1 mV
Sauerstoff [O <sub>2</sub> ] - optisch	0 - 40 mg/l O <sub>2</sub> , Auflösung 0,02 mg/l O <sub>2</sub>
Trübung	Option: 0-25/125/500/2.500 NTU

Technische Daten – Box/ Datenlogger	
Abmessungen	Länge: 70 cm, Breite: 38 cm, Höhe: 38 cm
Gewicht	16,5 kg
Anschlüsse	Eingang: GEKA ¾“; Ausgang GEKA ¾“ – Bajonettanschluss; Ausgang Messzelle
Messzelle	Geeignet für die Aufnahme der Sensoren pH, Lf, T, DO, Redox
Volumenstromaufteiler	Aufteilung des Volumenstromes auf Messzelle und direkter Ausgang
Datenlogger	LogTrans6-digi-GPRS integriert im Wasserqualitätsmodul - Sondergehäuse
Stromversorgung	12V/ 6,5 Ah ausreichend für mehrtägige autarke Arbeit, inkl. Ladegerät



## Datenlogger

### Mit Datenfernübertragungstechnologie

Die Datenlogger der UIT GmbH Dresden eignen sich bestens zum Aufbau energieautarker Messsysteme mit Datenfernübertragungstechnologie. Die Datenlogger weisen hocheffektive Alarmfunktionen auf und sind mit verschiedensten Datenübertragungstechnologie verfügbar.

Generelle technische Daten der UIT Datenlogger	
Schnittstellen	MODBUS, RS 485
Eingänge	2 Zählereingänge, optionale analoge Eingänge
Abtastzeit	1s - 24h
Speicher	512 MB für Daten und 512 MB für Bilder
Schnittstelle	USB 2.0 für die Parametrierung
Alarmmeldung	Zwei Kanäle mit bis zu 6 Alarmstufen konfigurierbar
Parametrierung	Unter Verwendung der Software <b>SENSolog</b>
Stromaufnahme	Schlafzustand 0,08 mA, mit Bluetooth 4.0 0,12 mA, Bluetooth-Kommunikation 16 mA, Messung bzw. USB Verbindung 20 mA + Sondenstromaufnahme, Datenübertragung 200 mA
Temperatureinsatzbereich	-25 °C bis +70 °C

MSM S2 Multisensor-Modul



E-Mail Support  
[info@uit-gmbh.de](mailto:info@uit-gmbh.de)

Telefon Support  
 +49 351 88646-00

Nachfolgende Datenlogger Varianten stehen zur Verfügung und weisen, über die o.gen. generellen technischen Daten hinaus, folgende produktspezifische technische Daten auf.



Datenlogger LogTrans 6-compact

Datenlogger LogTrans 6-compact	
Datenübertragung	4 Band GSM/GPRS Modem, D-Netz 900 MHz, E-Netz 1.800 MHz, GSM: 800, 850, 1.900 MHz
Spannungsversorgung	4 Stück Lithiumbatterien Typ Energizer L91, 1,5 - 3 Ah
Gehäuse/Abmessungen	Durchmesser: 48 mm; Länge: 395 mm
Schutzgrad	mit Luftdruckausgleichsmembran: IP65 ohne Luftdruckausgleichsmembran: IP68

## Datenlogger Mit Datenfernübertragungs-Technologie



Datenlogger LogTrans 7-compact

Datenlogger LogTrans 7-compact	
Datenübertragung	integriertes 4 Band GSM/GPRS Modem GSM/ GPRS Modem, D-Netz 900 MHz, E-Netz 1.800 MHz, GSM: 800, 850, 1.900 MHz; Option plus 3G, Option LTE
Datensicherheit	Option: TLS-Client-Serverzertifikat
Option: Luftdrucksensor	800-1.200 mbar, installiert im Datenlogger
Bluetooth	Bluetooth 4.0 für die drahtlose Basisparametrierung und Datenanzeige
Spannungsversorgung	2-4 Li-Batterien je 3,6 V 13 Ah/ 26 Ah oder 4 x Alkaline Baby 1,5 V (Duracell) oder Akkumulatoren Li-Ion Akkumulatoren, Kapazität 5,2 Ah; Festlegung Batteriehalterung mit dem Angebot
Gehäuse/Abmessungen	Durchmesser: 48 mm; Länge: 700 mm
Schutzgrad:	Variante 1 – mit Luftdruckausgleichskapillare: IP 65 Variante 2 – ohne Kapillare: IP 68 Variante 3 – ohne Kapillare, mit Luftdrucksensor: IP68



Datenlogger LogTrans –Lora-compact

Datenlogger LogTrans –Lora-compact	
Funktechnik:	LoRaWAN – 433 MHz (ISM-Band) bzw. 868 MHz (SRD-Band)
Option: Luftdrucksensor	800-1.200 mbar, installiert im Datenlogger
Bluetooth	Bluetooth 4.0 für die drahtlose Basisparametrierung und Datenanzeige
Spannungsversorgung	2-4 Li-Batterien je 3,6 V 13 Ah/ 26 Ah oder 4 x Alkaline Baby 1,5 V (Duracell) oder 2 x Li-Ion Akkumulatoren, Kapazität 5,2 Ah; Festlegung Batteriehalterung mit dem Angebot
Gehäuse/Abmessungen	Durchmesser: 48 mm; Länge: 700 mm
Schutzgrad:	Variante 1 – mit Luftdruckausgleichskapillare: IP 65 Variante 2 – ohne Kapillare: IP 68 Variante 3 – ohne Kapillare, mit Luftdrucksensor: IP68



Datenlogger LogTrans-digi-GPRS

Datenlogger LogTrans-digi-GPRS	
Option: Erweiterungsboard	3 x 0-5 VDC und 3 x 0-20 mA single ended, mehrere Boards installierbar, 16 Bit Auflösung
Datenübertragung	Integriertes 4 Band GSM/ GPRS Modem
Standardantenne	Dachantenne, 3 dB Gewinn
Spannungsversorgung	
Variante 1 - Akkumulator	Akkumulator 12 V, 6,5 Ah für Datenlogger und Sensoren
Variante 2 - Solar	zusätzlicher Solarladeregler im Alu-Gehäuse installierbar
Variante 3 - Netzteil	220 VAC/ 12 VDC, 3 A
Sensorversorgung 12 VDC	Über Versorgungsspannung des Datenloggers möglich, Sensorversorgungsspannung geschaltet
Sensorversorgung 24 VDC	Option: - durch Einbau eines zusätzlichen DC/DC Wandlers im Alu-Gehäuse möglich, max. Belastung 230 mA
Schutzgrad	IP 65

SENSOweb ©

Innovative, Web-basierte Messnetzzentrale



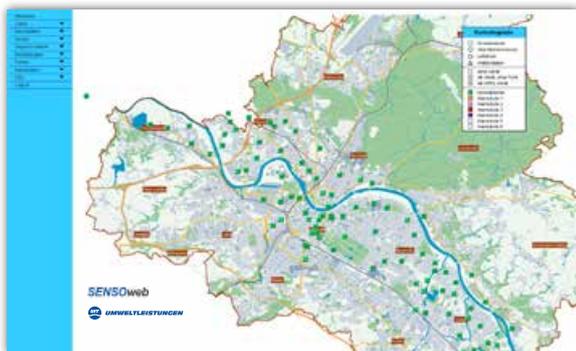
Funktechnologien

SENSOweb ©

UIT-Cloud



Basiskarte



Submaps – Alarmparametrierung

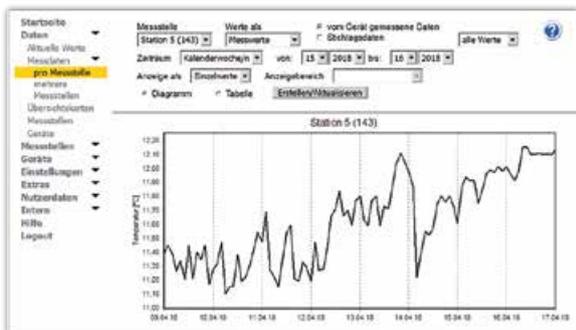
Startseite  
Daten  
Messstellen  
Geräte  
Neuigkeiten  
Über

Alarme

Alarme

Alarmstufe	Alarm	Temperatur [°C]	B	Messperiode [Min]	SPU Festhöhe [m]	Mittelwert (Messungen)	SUS Punkt (Messungen)	Alarm senden AKTIV
1	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>
2	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>
3	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>
4	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>
5	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>
6	#	5.0	5.0	kein Kanal ausgewählt	kein Kanal ausgewählt	50	1	<input type="checkbox"/>

7. Parameterisierung Alarmeinstellung



Umweltleistungen

ODER

Umweltleistungen

FTP-Datentransfer

FTP-Server  
des Kunden



Wasserqualität Monitoring

