

Anschlussmöglichkeiten zur kontinuierlichen Messwerterfassung

Quanta – OTT LogoSens 2: die ideale Ergänzung zum Aufbau einer stationären Messstation für die Erfassung von Wasserquantität und -qualität. Die Einsatzmöglichkeiten der Quanta werden sinnvoll ergänzt und ausgebaut.



Stationsmanager OTT LogoSens 2

Charakteristika

- Die Quanta belegt nur einen physikalischen Signaleingang, über den alle 7 Parameter erfasst und einzeln abgespeichert werden können

- Bis zu 15 weitere Signaleingänge sind für zusätzliche Sensoren nutzbar
- Speicherkapazität von bis zu 400 000 Messwerten
- Alarmmanagement möglich

Datentransfer

- Über IrDA-Schnittstelle
- Über RS232-Schnittstelle
- Über Modem
- Per Funk
- Per Satellitenübertragung

Technische Daten

Quanta Multiparametersonde

Gehäuse	schlagfest (RYTON), IP 67
Tiefenbeständig	bis 100 m
Abmessungen	Ø 76 x 229 mm
Gewicht	1,3 kg
Temperaturbereich	-5 °C ... +50 °C
Externe Spannungsversorgung	7 ... 14 V DC
Stromaufnahme bei 12 V _{cc} Versorgung	
SDI-12 Standby:	<100 µA
Zirkulator ausgeschaltet:	<40 mA
Zirkulator eingeschaltet:	<70 mA

Quanta Feld-Display

Gehäuse	wasserdicht, aus Spezialkunststoff (IP 67)
Maße (L x B x H)	269 x 127 x 75 mm
Gewicht	0,95 kg
Temperaturbereich	-5 °C ... +50 °C
LC-Display	zur gleichzeitigen Anzeige von bis zu 5 Parametern; Display-Sprache: Englisch; zur Aufzeichnung von bis zu 200 Momentanwert-Datenreihen (eine Datenreihe speichert alle Messparameter)
Integrierter Datenspeicher	3 x 1,5 V Babyzellen für bis zu 15 Stunden Betriebsdauer
4,5 V DC Spannungsversorgung	- Batterieanzeige - Steckbuchse für den Anschluss des Quanta Sondenkabels

Quanta Feld-Display

Steckbuchse für Quanta Sondenkabel optional mit RTC-/PC-Schnittstelle

Folientastatur zum Aktivieren des LC-Displays sowie zur Kalibrierung



Batteriefach Einfacher Batteriewechsel ohne Werkzeug

OTT – Ihr kompetenter Partner für:

- Pegelmessung in Grund- und Oberflächengewässern
- Abfluss- und Durchflussmessung
- Niederschlagsmessung
- Messung der Wasserqualität
- Datenmanagement und Kommunikation
- HydroService: Beratung, Schulung, Installation und Wartung



OTT MESSTECHNIK GmbH & Co. KG

Ludwigstraße 16
87437 Kempten Deutschland
Telefon +49 (0)8 31 56 17-0
Telefax +49 (0)8 31 56 17-2 09
info@ott.com
www.ott.com

Technische Änderungen vorbehalten 55.495.007.P.D Version 06 - 07/2008



Multiparametersonde zur Wasserqualitätsmessung in Grund- und Oberflächengewässern

Quanta



Multiparametersonde Quanta

Das Messsystem Quanta wurde für die kostengünstige und exakte Erfassung von Wasserqualitätsparametern in



Kontroll- und Auswertedisplay in kompaktem Design: Wasserdicht, übersichtlich, menügeführte Bedienung

Grund- und Oberflächengewässern (Salzwasser, Süßwasser und kontaminierte Gewässer) entwickelt.

Die robuste und wartungsarme Sonde in Verbindung mit dem Quanta-Felddisplay ist die ideale Kombination zur gleichzeitigen Momentanwerterfassung folgender Parameter: Temperatur, spezifische Leitfähigkeit, pH-Wert, ORP (Redoxspannung), gelöster Sauerstoff, Trübung und Wasserstand.

Für kontinuierliche Messungen über längere Zeiträume kann die Multiparametersonde mittels SDI-12 Adapterkabel mit einem externen Datenlogger betrieben werden. Diese Kombination bietet den einfachen und schnellen Messwertabruf per Datenfernübertragung (Modem, Satellit, Funk, etc.)

sowie ein Alarm-Management bei Über- bzw. Unterschreiten von voreinstellbaren Grenzwerten.



Mobile Momentanwerterfassung mit Speicheroption: Gleichzeitige Anzeige von bis zu 5 Parametern

Entscheidende Vorteile

- Bewährte Sensortechnologie
 - einfache Kalibrierung vor Ort
 - unproblematische Wartung der Sensoren an der Messstelle
- Gleichzeitige Anzeige von bis zu 5 Parametern auf übersichtlichem LC-Display
- Einfache Installation und Handhabung durch modularen Systemaufbau
- Für mobile Kurzzeitmessungen und den stationären Einsatz über längere Zeiträume
- 3 Jahre Garantie
- Optionale RTC-/PC-Schnittstelle zur Übertragung von bis zu 200 gespeicherten Datensätzen auf den PC (csv-Format)
- 4,5 V DC Stromversorgung, geringer Stromverbrauch, Standardbatterien/-akkus bzw. Solarversorgung
- SDI-12 Schnittstelle für die Anbindung der Multiparametersonde an einen externen Datenlogger (z. B. OTT LogoSens 2) zur kontinuierlichen Messung (Gütemessstationen, Mess-Bojen, etc.)
- Einsatz in Grundwasserpegelrohren ab 2" Durchmesser (Sonderausführung: Quanta-G). Mit einer speziell angefertigten Durchflusszelle können Messungen in kleineren Rohrdurchmessern durchgeführt werden (z. B. Probeentnahmeflaschen, Behälter-Ablasstutzen, 1" Pegelrohre)



Portable Online-Messung der Wasserqualität an einem Abwasserzulauf

Sondenzubehör

- Transportschutzkappe
- Kalibrierkappe
- Schutzkappe für Messung
- Sondenkabel mit SDI-12 Schnittstelle
 - fest an der Sonde angeschlossen
 - vorkonfektioniert (max. 100 Meter)
 - zum Anschluss an Bediengerät
- Adapterkabel
 - zum Anschluss an externe Datenlogger (z. B. OTT LogoSens 2, OTT DuoSens)
 - offene Kabelenden
- Transportrucksack für Sonde inkl. Zubehör
- Wartungs- und Kalibriersets
- Standardkalibrierlösungen
- Quick-Cal Cube, patentierter Aufsatz zur schnellen Kalibrierkontrolle des Trübungssensors an der Messstelle

Messparameter

Der modulare Aufbau der Quanta Multiparametersonde bietet die Möglichkeit der individuellen Sensorbestückung, je nach Anforderungen der Messstelle.

1 Leitfähigkeits-Sensor

- 4 Graphitelektroden Messzelle
- 4 Messbereichseinstellungen
- verschiedene Berechnungsformeln integrierbar
- das spezielle Design reduziert Messfehler durch Luftblasen und Sediment
- korrosionsbeständig

Messbereich 0 ... 100 mS/cm
Genauigkeit ±1% v. Messwert
±0,01 PSS
Auflösung 4 digits

Salzgehalt

berechnet aus der Leitfähigkeit
Messbereich 0 ... 70 PSS
Genauigkeit ±1% v. Messwert
±0,01 PSS
Auflösung 0,01 PSS

2 Gelöster Sauerstoff-Sensor

Goldelektrode mit ionenselektiver Membran; Clark-Messzelle
Messbereich 0 ... 50 mg/l
Genauigkeit ±0,2 mg/l (≤ 20 mg/l)
±0,6 mg/l (> 20 mg/l)
Auflösung 0,01 mg/l

3 pH-Sensor

Glaselektrode
Messbereich 0 ... 14 pH-Einheiten
Genauigkeit ±0,2
Auflösung 0,01

4 Drucksensor (zur Bestimmung des Wasser- bzw. Pegelstands)

Absolutdruckmesszelle
Messbereiche
0 ... 25 m (G = ±0,1 m; A = 0,1 m)
0 ... 100 m (G = ±0,3 m; A = 0,1 m)
Referenzdruckmesszelle
Messbereiche
0 ... 10 m (G = ±0,003 m; A = 0,001 m)

Es können gleichzeitig bis zu 7 Messparameter erfasst werden. Der Wassertemperatur-Sensor ist generell in jeder Quanta Multiparametersonde

5 Temperatur-Sensor

NTC
Messbereich -5 ... 50 °C
Genauigkeit ±0,15 °C
Auflösung 0,01 °C

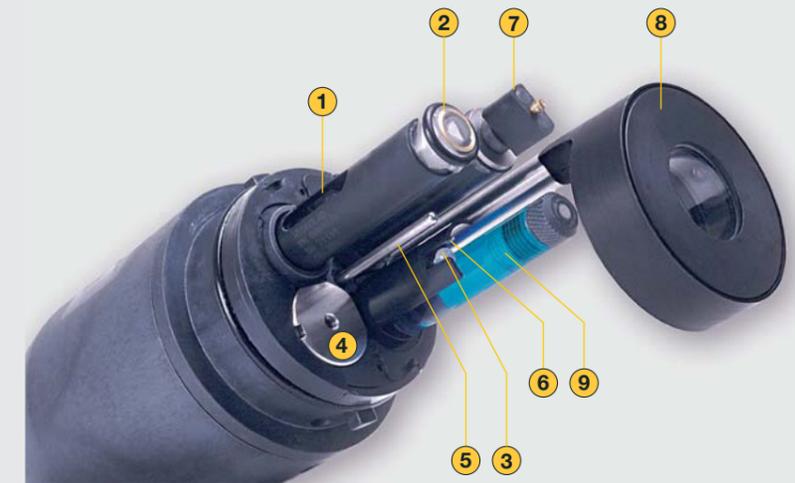
6 ORP-Sensor (Redoxspannung)

Platinelektrode
Messbereich -999 ... +999 mV
Genauigkeit ±20 mV
Auflösung 1 mV

als Standardsensor integriert.

8 Trübungssensor

Vierstrahl-Wechsellicht-Messverfahren
■ Streulichtmessung bei 90° nach DIN 38404/ISO 7027
■ kompensiert Störfaktoren wie Luftbläschen und Umgebungslicht
Messbereich 0 ... 1000 NTU
Genauigkeit ±5% vom Messwert
±1 NTU
Auflösung 0,1 NTU (< 100)
1 NTU (≥ 100)



Das modulare Sensorkonzept ermöglicht eine individuelle Bestückung, je nach Anforderung der Messstelle

7 Zirkulator (Mischer-Rotor)

Garantiert den kontinuierlichen Austausch des Messmediums an den Sensoren.
■ verhindert ein Anlagern von Schwebteilchen
■ wichtig beim Einsatz in stehenden Gewässern – speziell für die Sauerstoffmessung
■ verlängert die Wartungsintervalle und Sensorstandzeiten

9 pH-Referenzelektrode

Ag/AgCl-Elektrode
■ nachfüllbare Elektrolytlösung
■ austauschbare Membran