

Extensiones

Sonda Quanta – OTT LogoSens 2: la combinación ideal para el monitoreo en continuo de la calidad del agua. Las posibilidades de aplicación de la Quanta pueden ser expandidas y ampliadas.

Característica

- La Quanta solo utiliza un canal físico de entrada el cuál admite todos los 7 parámetros y su almacenamiento individual.



Plataforma colectora de datos
OTT LogoSens 2

- Hasta 15 canales de entrada adicionales son utilizables para otros sensores.
- Capacidad de almacenamiento hasta 400 000 valores.
- Gestión de alarmas (SMS, mensajes email, etc.)

Transmisión de datos

- Por interface IrDA
- Por interface RS 232
- Por modem
- A través del radio
- A través del satélite

Datos Técnicos

Sonda Multiparamétrica Quanta

Carcasa	a prueba de golpes (RYTON), IP 67
Profundidad	hasta 100 m
Dimensiones	Ø 76 x 229 mm
Peso	1,3 kg
Rango de temperatura	-5 °C ... +50 °C
Alimentación externa	7 ... 14 V DC
Consumo de energía con 12 V _{cc}	
SDI-12 Standby	<100 µA
Circulador apagado	<40 mA
Circulador encendido	<70 mA

Quanta Display de campo

Carcasa	a prueba de agua (IP 67) de material sintético especial
Dimensiones (L x A x H)	269 x 127 x 75 mm
Peso	0,95 kg
Rango de Temperatura	-5 °C ... +50 °C
Display LC de fácil lectura	para indicación instantánea de hasta 5 valores; Display en Inglés
Plataforma colectora de datos integrada	para la recolección de hasta 200 valores instantáneos de cadena (una cadena comprende todos los parámetros de medición)
Alimentación de 4,5 V DC	3 baterías x 1,5 V DC para hasta 15 horas de operación
	- indicación de batería
	- puerto de conexión: para la conexión del cable de la sonda

Quanta Display de campo



OTT – Su colaborador competente

- Medición de nivel en aguas superficiales y subterráneas
- Medición de caudales
- Precipitación
- Calidad de agua
- Manejo de datos y comunicación
- HydroService: consultoría, entrenamiento, instalación y mantenimiento



OTT MESSTECHNIK GmbH & Co. KG

Ludwigstrasse 16
87437 Kempten (Alemania)
Tel. +49 (0)831/5617-0
Fax +49 (0)831/5617-209
info@ott.com
www.ott.com

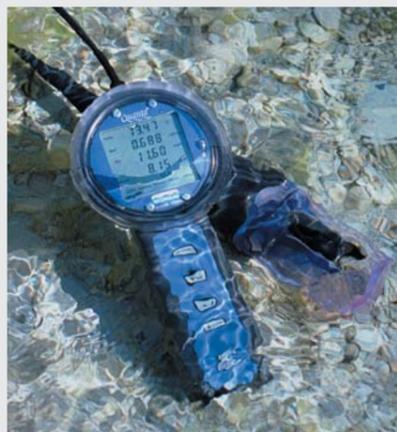


Sonda Multiparamétrica
Para la medición en sitio
de la calidad de agua
en aguas de subsuelo
y superficiales

Quanta

Sonda Multiparamétrica Quanta

El sistema de medición Quanta fue diseñado para la medición precisa y económica de los parámetros de calidad de agua en aguas superficiales y de subsuelo.



Lector de campo de diseño compacto liviano y robusto, a prueba de agua.

Mediciones confiables en agua salada, agua dulce y aguas contaminadas permiten una descripción rápida de la calidad del agua, el nivel y de la temperatura.

La sonda robusta y bajo mantenimiento en combinación con el display de campo es una combinación ideal para la determinación simultánea de los valores instantáneos de los valores: Conductividad específica, temperatura, valor pH, ORP (tensión de Redox), oxígeno disuelto, turbidez y nivel de agua.

Para mediciones continuas en tiempos prolongados la sonda multiparamétrica puede ser conectada por medio de su puerto SDI 12 a una plataforma colectora de datos externa. Esta combinación ofrece la posibilidad de bajar la información por telemetría

(Modem, Satélite, Radio, etc.) así como también el manejo de alarmas al momento de sobrepasar o estar por debajo de un valor límite prefijado.



Indicación simultánea de hasta 5 valores de medición.

Ventajas

- Tecnología comprobada, sencilla calibración y mantenimiento
- Indicación simultánea de hasta 5 parámetros en el display
- Instalación sencilla y manejo debido a su sistema modular
- Para aplicaciones instantáneas así como para mediciones continuas
- 3 años de garantía
- Interface RTC/PC opcional para la transmisión de hasta 200 juegos de datos al PC (formato csv)
- Alimentación de 4,5 V DC, bajo consumo de corriente, baterías comunes/recargables así como alimentación solar posible.

- Puerto SDI 12 para la conexión de la sonda multiparamétrica a una plataforma colectora de datos externa (p.e. OTT LogoSens 2) para mediciones continuas (estaciones de calidad, Boyas, etc.)
- Aplicación en pozos de agua de subsuelo desde diámetros de 2" (Quanta-G). Con célula de flujo opcional se puede realizar mediciones en tubos con menor diámetro (p.e. botellas de recolección de muestras, salidas de tanques, tubos de 1")



Medición en sitio de la calidad de agua en desagües de aguas negras.

Accesorios

- Tapa de transporte
- Tapa de calibración
- Tapa de protección para la medición
- Cable de la sonda con conexión para SDI 12
 - Cable fijo a la sonda
 - Cable preconfeccionado de fábrica (máx. 100 metros)
 - Para conexión al Display de campo

- Cable de adaptación
 - Para conexión a una Plataforma colectora de datos externa (p.e. OTT LogoSens 2/DuoSens)
 - Terminales abiertos
- Morral para transporte de la sonda incluyendo los accesorios

- Juegos de calibración y mantenimiento
- Soluciones de calibración estándar
- Quick-Cal Cube – accesorio patentado para el rápido control de calibración del sensor de turbidez en el sitio de medición.

Parámetros de medición

La construcción modular de la sonda multiparamétrica Quanta permite la posibilidad de la combinación individual de sensores dependiendo de las características de la estación de medición.

1 Sensor de conductividad

- Electrodo de grafito
- 4 rangos de operación
- integración de distintas fórmulas de cálculo
- el diseño especial reduce errores debido a burbujas de aire y sedimentación
- a prueba de corrosión

Rango: 0 ... 100 mS/cm
Precisión: $\pm 1\%$ de valor medido
 $\pm 0,01$ PSS
Resolución: 4 dígitos

Contenido de sal

Calculado por la conductividad

Rango: 0 ... 70 PSS
Precisión: $\pm 1\%$ de valor medido
 $\pm 0,01$ PSS
Resolución: 0,01 PSS

2 Oxígeno disuelto (DO)

Electrodo de oro con membrana selectiva de iones

Rango: 0 ... 50 mg/l
Precisión: $\pm 0,2$ mg/l (≤ 20 mg/l)
 $\pm 0,6$ mg/l (> 20 mg/l)
Resolución: 0,01 mg/l

3 Sensor de pH

Electrodo de vidrio

Rango: 0 ... 14
Precisión: $\pm 0,2$
Resolución: 0,01

4 Sensor de Presión (para la determinación del nivel)

Célula de presión absoluta

Rangos:
0 ... 25 m (P = $\pm 0,01$ m; R = 0,1 m)
0 ... 100 m (P = $\pm 0,3$ m; R = 0,1 m)

Célula de medición de referencia

Rango:
0 ... 10 m (P = $\pm 0,003$ m; R = 0,001 m)

Dependiendo del tipo de sensores se pueden recolectar hasta max. 7 valores de medición.

5 Sensor de Temperatura

NTC

Rango: $-5 \dots 50$ °C
Precisión: $\pm 0,15$ °C
Resolución: 0,01 °C

6 Sensor de Redox (ORP)

Electrodo de platino

Rango: $-999 \dots +999$ mV
Precisión: ± 20 mV
Resolución: 1 mV

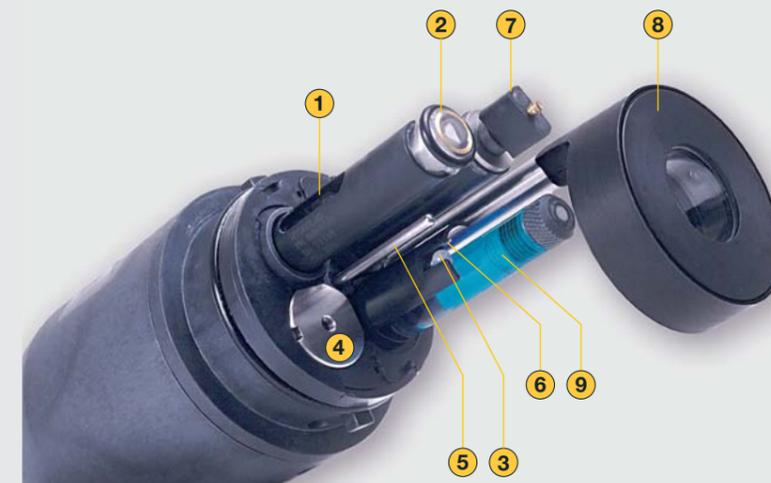
El sensor de la temperatura del agua esta integrado usualmente de forma estándar dentro de la sonda.

8 Sensor de turbidez

Proceso de medición de 4 haces de luz alternante

- Medición de luz dispersa a 90° según DIN 38404/ISO 7027
- Compensa factores como burbujas de aire y sedimentación

Rango: 0 ... 1000 NTU
Precisión: $\pm 5\%$ del valor medido
 ± 1 NTU
Resolución: 0,1 NTU (< 100)
1 NTU (≥ 100)



El concepto modular de la sonda permite una configuración individual dependiendo del sitio de medición.

7 Circulador (rotor de mezcla)

Garantiza el cambio continuo del medio alrededor de los sensores.

- Impide la sedimentación de partículas en suspensión.
- Importante en aguas estancadas, especialmente para la medición del oxígeno
- Tiempos alargados de intervalos de mantenimiento y de vida útil de sensores.

9 Electrodo de referencia (pH)

Electrodo-Ag/Ag-Cl

- Solución electrolítica recargable
- Membrana intercambiable