



## Sonda de Contacto Tipo KLL-Q-2

Medidas de calidad de agua multifuncional para aguas subterráneas o superficiales

- Laboratorio de campo móvil con función de sonda eléctrica para medir el nivel del agua, la temperatura y otros parámetros de calidad del agua (por ejemplo, oxígeno, pH, conductividad, potencial redox, turbiedad) en aguas subterráneas y superficiales
- Sistema SEBA-connect para acoplar modelos de sensores multiparamétricos SEBA MPS-D3/D8/K16
- Cable impreso redondo con escala cm/dm/m, disponible desde 30 m hasta máx. 400 m
- Pantalla LCD de 3 líneas retroiluminada
- Logger integrado para almacenamiento de valores de medición manual y / o automático (opcional)



Monitoreo de aguas subterráneas



Ajuste del KLL-Q-2



Toma muestras en aguas superficiales

## Medida de calidad con el KLL-Q-2

El SEBA es KLL-Q-2 único en el mercado. Es un laboratorio móvil para medidas de calidad en aguas subterráneas. Puede medir en piezómetros de control a partir de 2" de diámetro. También para aplicaciones en aguas superficiales, por ejemplo como toma muestras en lagos. El instrumento es muy compacto, el manejo es muy fácil y el registro de los valores multiparamétricos es de alta precisión. Los valores actuales se indican claramente en un display.

Opcionalmente, el KLL-Q-2 puede ser equipado con un datalogger integrado, capaz de almacenar hasta 1.120.000 valores de mediciones en modo automático o manual. En versión estándar el KLL-Q-2 tiene una señal acústica al contacto con el agua. El nuevo cable redondo y graduado con laser (cm/dm/m) tiene una cubierta robusta de PE idóneo para campo abierto y resistente a altas temperaturas.

## Datalogger

Opcionalmente, el instrumento puede ser equipado con un datalogger para el almacenamiento de hasta 1.120.000 valores de medición en una memoria permanente. Aún en caso de una pérdida de voltaje los valores medidos nunca se perderán. Adicionalmente usted puede almacenar manualmente los valores de medida con solo pulsar un botón. Esto sirve idealmente para un almacenamiento rápido de los parámetros de la calidad del agua.

## Software

<b>Software de funcionamiento:</b>	SEBAConfig
<b>Lectura de datos:</b>	Interfacekabel RS 232 - USB
<b>Software de evaluación:</b>	DEMASvis
<b>Software de archivo:</b>	DEMASdb



## Sondas multiparamétricas

sonda de acero inoxidable de tipo MPS-D3 ó MPS-D8, doble conector, de fácil mantenimiento, o sonda con carcasa sintética tipo MPS-K16, con conector para conectar al Checker-2 o al KLL-Q-2.

Equipado individualmente con sensores diversos (p.e. pH, O<sub>2</sub>, conductividad, etc.).

### Parámetros:

- nivel de agua
- temperatura
- conductividad
  - solidos totales disueltos (TDS)
  - salinidad
  - densidad
- oxígeno disuelto
- saturación de oxígeno
- valor PH
- redox potencial
- amoniaco
- nitrato
- cloruro
- amonio
- natrium
- calcio
- fluoruro
- potasio
- clorofila a
- cianobacterias
- rodamina WT
- turbidez
- solidos totales suspendidos (TSS)



## Datos técnicos KLL-Q-2

<b>Sensor:</b>	Sensor multiparamétrico modelo MPS-D3	
	Sensor multiparamétrico modelo MPS-D8	
	Sensor multiparamétrico modelo MPS-K16	
<b>Carcasa:</b>	<b>Bastidor de soporte:</b>	Aluminio
	<b>Tambor de cable:</b>	plástico resistente a los impactos
	<b>Dimensiones:</b>	dependiente de la longitud del cable
	<b>Protección:</b>	IP 54
	<b>Teclado:</b>	3 teclas multifunción
	<b>Pantalla:</b>	LCD de 3 líneas (pantalla de cristal líquido) retroiluminada
<b>Cable:</b>	<b>Longitudes:</b>	30 m / 50 m / 80 m / 100 m / 150 m / 200 m / 300 m / 400 m
	<b>Material:</b>	Cubierta exterior de polietileno, impreso con escala cm / dm / m, compatible con los alimentos
	<b>Precisión:</b>	< 1 cm en longitud de cable de 100m
	<b>Dimensiones:</b>	Ø 5 mm
<b>Logger (opcional):</b>	<b>Controlador:</b>	Flash de 16 bits con WatchDog integrado Reloj en tiempo real RTC-IC
	<b>Capacidad de almacenamiento:</b>	16 MB (= 1.120.000 lecturas)
	<b>Intervalo de almacenamiento:</b>	manual o ciclo controlado de 2 minutos a 99 horas
	<b>Canales:</b>	max. 32
	<b>Rutinas de medición:</b>	Valor único, promedio, cadencia de intervalos, modo Delta
	<b>Interfaces de Interfaces:</b>	RS 232
	<b>Manejo:</b>	cable de interfaz (USB / RS 232)
<b>Interfaces de Interfaces:</b>	RS 232 (estándar)	
<b>Salidas:</b>	RS 485 (SHWP)	
<b>Suministro eléctrico:</b>	4 x 2 V baterías de plomo-ácido, recargables	
<b>Conexión:</b>	Sistema de conexión SEBA (acero inoxidable) para el sensor multiparamétrico modelo MPS-D3/ D8/K16	
<b>Temperatura de operación:</b>	-15 °C - 50 °C	

# Datos técnicos de los electrodos

Parámetros de medida:	Rango:
<b>Presión</b>	0...200 mWs Temperatura: -5...50 °C
<b>Temperatura</b>	-5...50 °C Presión: 0...500 mWs
<b>Conductividad</b>	0...200 mS Temperatura: -5...50 °C Presión: 0...500 mWs
<b>Sólidos disueltos</b>	0...200.000 mg/l Temperatura: -5...50 °C Presión: 0...500 mWs
<b>Salinidad</b>	0...70 Temperatura: -5...50 °C Presión: 0...500 mWs
<b>Densidad del agua</b>	988...1060 g/l Temperatura: -5...50 °C Presión: 0...500 mWs
<b>Oxígeno (amperométrico)</b>	0-40 mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...100 mWs
<b>Oxígeno Disuelto (óptico)</b>	0-25 mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...100 mWs
<b>Saturación del oxígeno O2</b>	0..400 % saturación Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...100 mWs
<b>pH</b>	0..14 Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...200 mWs
<b>Redox</b>	-1200 mV...1200 mV Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...200 mWs
<b>Amoniaco</b>	0,01...17000 mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...5 mWs
<b>Nitrato</b>	0,4...60000 mg/l Temperatura: 0...40 °C Presión: 0...200 mWs

Parámetros de medida:	Rango:
<b>Cloruro</b>	1...35000 mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...200 mWs
<b>Amonio</b>	0,2...18000 mg/l Temperatura: 0...40 °C Presión: 0...10 mWs
<b>Natrium</b>	0,2...20000 mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...60 mWs
<b>Calcio</b>	0,5...40000 mg/l Temperatura: 0...40 °C Presión: 0...10 mWs
<b>Fluoruro</b>	0,2...20000 mg/l Temperatura: 0...40 °C Presión: 0...10 mWs
<b>Potasio</b>	0,4...39000 mg/l Temperatura: 0...40 °C Presión: 0...10 mWs
<b>Clorofila (óptico)</b>	0,03...500 µg/l Chl a Temperatura: -2...50 °C Presión: 0...600 mWs
<b>Cyano bacteria (óptico)</b>	150...2000000 células/ml Temperatura: -2...50 °C Presión: 0...600 mWs
<b>Rhodamina WT (óptico)</b>	0,04...100 0ppb RWT Temperatura: -2...50 °C Presión: 0...600 mWs
<b>Turbidez (óptico)</b>	0...1000 NTU Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...100 bar con escobilla 0...200 bar sin escobilla
<b>Solidos suspendidos</b>	el quintuple del rango de medición turbidez mg/l Temperatura: 0...50 °C Presión: 0...100 bar con escobilla 0...200 bar sin escobilla

Para más detalles favor dirijase al catálogo de monitoreo de calidad del agua.

Reservados los derechos para cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

## Contacto:

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany  
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: info@seba.de • Web: www.seba.de