



Operación vía:



Bluetooth LE



Android



Apple



Windows

Dipper-PT Data Logger

Medición fiable del nivel de agua y la temperatura

- Fiable y robusto
- Preciso, ofreciendo una gran estabilidad a largo plazo
- Alojado en una estrecha y robusta caja
- Manejo sencillo
- Ampliable
- Programable individualmente
- Prácticamente exento de mantenimiento



Ensayos de Bombeo



Monitorización en Zonas de Construcción



Monitorización a Largos Periodos

Dipper-PT

Crear un nuevo producto mejorando el anterior - una y otra vez, este es el reto al que se enfrentan nuestros ingenieros de investigación y desarrollo. ¡Nos avala una elevada experiencia, conocimiento, avances técnicos continuados y por supuesto, las sugerencias de nuestros innumerables clientes en todo el mundo - este trabajo en equipo nos permite alcanzar nuevos y mejores desarrollos! El Dipper-PT es el equipo de investigación todo terreno entre los registradores automáticos dedicados al control de las aguas subterráneas y las superficiales. No importa cuál sea el referente al que lo queramos comparar, el Dipper-PT estará siempre por delante.

Con nuestras opciones de ampliación, terminales de operación / control y las innovadoras aplicaciones que hemos desarrollado en software, le ofrecemos en un solo paquete todo lo que necesita para el diseño y operación de una moderna red de monitorización ambiental.

Logger

- Robusta y compacta caja de acero inoxidable de alta resistencia, para usarlo en condiciones extremas (monitorización de vertederos de residuos, zonas contaminadas, etc.)
- Extremadamente estrecho, 22 mm. Ø para su instalación en piezómetros a partir de 1"
- Extensa memoria circular de 16 MB para la medida y registro de 1.120.000 valores, más que suficiente para poderse olvidar de su calendario de toma de datos, incluso con intervalos de medida cortos.
- Prácticamente libre de mantenimiento, gracias a su mínimo consumo de energía. Dos baterías de litio garantizan una elevada fiabilidad y una extensa vida de funcionamiento de 8-10 años. Esto ahorra costes de mantenimiento y respeta el medio ambiente.



Tecnología del Sensor

¿Porque usamos el mejor data logger con sensores de presión muy sensibles?

Desde hace años, hemos venido utilizando sensores de presión relativa cerámicos sin aceites internos, con rangos de medida entre 0 y 200 mts. Estos proporcionan mediciones precisas y fiables, le impresionará su excelente estabilidad a largo plazo, su robustez y facilidad de limpieza.

Las fluctuaciones de la presión atmosférica se compensan inmediatamente con un cable especial dotado de un tubo de venteo para su compensación y de esta forma medir la presión diferencial. El sensor de temperatura de Alta Precisión integrado de serie en el Dipper-PT, no deja nada que desear.



Transductor de presión cerámico capacitivo



Medida de Caudal



Monitorización de Redes Iezométricas

SOFTWARE DE OPERACIÓN

SEBA-Config PC

¿Por qué complicarnos la vida innecesariamente cuando esta puede ser fácil?

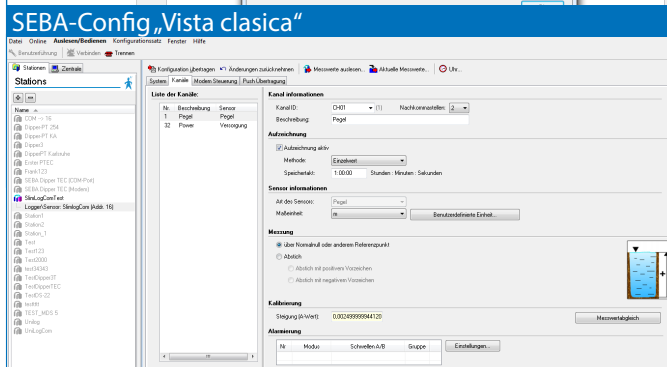
Nuestro nuevo software „SEBA-Config“ desarrollado para Windows integra un manual de usuario interno, que le acompaña a través del de sus múltiples posibilidades. Para una operación de instalación o rutina inicial: La programación de un data logger nunca había sido tan fácil: Instalar el Dipper-PT, Iniciar el SEBAConfig, y ¡listo para empezar!

Por supuesto, el Dipper-PT sirve para algo más que almacenar datos. Además de la captura de datos, también puede proporcionarnos con exactitud variables de los datos de medida que realmente necesitamos: Modo Quicklog para ensayos de bombeo, modo de resultados para el registro de incidencias en los niveles elevados o deficitarios, los valores medios para el control del nivel de la lámina del agua en las aguas superficiales o simplemente tomando mediciones a intervalos fijos. ¡Va por ustedes!

Además, podemos introducir los valores de control en el punto de medida, para poder comprobar si las medidas son correctas y si es necesario, corregir las series de temporales más adelante en el PC en términos de credibilidad.

SEBA-ConfigApp

Los usuarios de Tablet PC y teléfonos móviles (Smartphone), están de enhorabuena: Con el software SEBA-ConfigApp para los usuarios del sistema operativo Android y iOS, la programación es clara y sencilla. Con un solo clic, las series temporales recogidas se muestran en forma de gráficos y / o en un atractivo listado para su comprobación. ficiales o simplemente tomando mediciones a intervalos fijos. ¡Va por ustedes!





Combinaciones

Podremos elegir con independencia el terminal de operación más adecuado para la programación y la recuperación de datos, usted tiene será libre en su elección:

Terminales

Notebook (Windows)



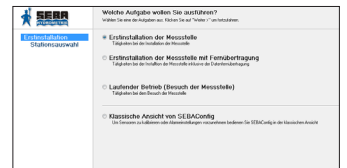
Tipo de Transmision

Interface Converter (RS 485/USB)

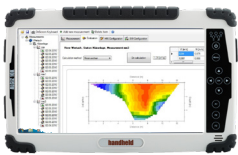


Software

SEBA-Config



HDA-Pro (Windows)



Interface Converter (RS 485/USB)



SEBA-Config



Tablet (Android, iOS)



Bluetooth® BlueCon 2



SEBA-ConfigApp



Smartphone (Android, iOS)



Bluetooth® BlueCon2



SEBA-ConfigApp





Sistema Modular

¿Ya utiliza Dipper-PT, pero necesita los datos actuales sin tener que viajar constantemente a sus puntos de medida para recoger los datos? ¿Quiere ahorrar en los costes de trabajo para el mantenimiento de la red de monitorización? ¿Tiene piezómetros o puntos de medida de aguas superficiales, con tuberías de un diámetro de 2,,o superiores? ¡Le ofrecemos una buena solución!

Dipper-PT con transmisión de datos:

SlimCom

Con el módulo de transmisión remota de datos „SlimCom“ de SEBA con módem 4G o LTE-M integrado, sus datos ahora pueden llegar a su oficina. Simplemente inserte la tarjeta de datos, conecte el SlimCom al Dipper-PT(EC), programe la dirección de destino y ¡listo! Ya sea para el día a día o para eventos especiales: su „SlimCom“ envía automáticamente todos los datos relevantes al servidor de comunicaciones que elija. Con la ayuda de intervalos de tiempo que se programan a su gusto, también es posible la parametrización remota o la recuperación de datos más convencional a través de datos móviles.

Los módulos RDT SlimCom4G y SlimCom LTE-M funcionan con pilas alcalinas de manganeso estándar de 1,5 V fácilmente reemplazables. Opcionalmente, también es posible el uso de baterías de litio de 3,6 V disponibles en el mercado y tiene sentido si se quiere conseguir una larga vida útil de varios años sin cambiar las baterías (ejemplo: medición horaria del nivel de agua y de la temperatura, 1 x transmisión diaria de datos a distancia a través de LTE-M: aprox. 5 años). La máxima seguridad de funcionamiento se consigue gracias al desacoplamiento energético del colector de datos Dipper-PT de SEBA y del SlimCom. Si en algún momento ocurre una avería, no afectará a la operatividad y funcionalidad de su Dipper-PT. ¡Sus datos están seguros!

Además, el sistema de medición no sólo detecta esos eventos, sino que también reacciona rápidamente transmitiendo los datos de medición al centro de control en intervalos más cortos (el llamado Dynamic Push). Por lo tanto, siempre tiene todo bajo control. ¡Sobre todo cuando se depende realmente de ello!

El mantenimiento y la sustitución de la batería son también muy sencillos con el „SlimCom“: el „SlimCom“ puede extraerse fácilmente del punto de medición con la ayuda de un anillo de sujeción integrada en la tapa del SEBA (opción). Gracias al práctico cierre de bayoneta, el cambio habitual de pilas también es sencillo.

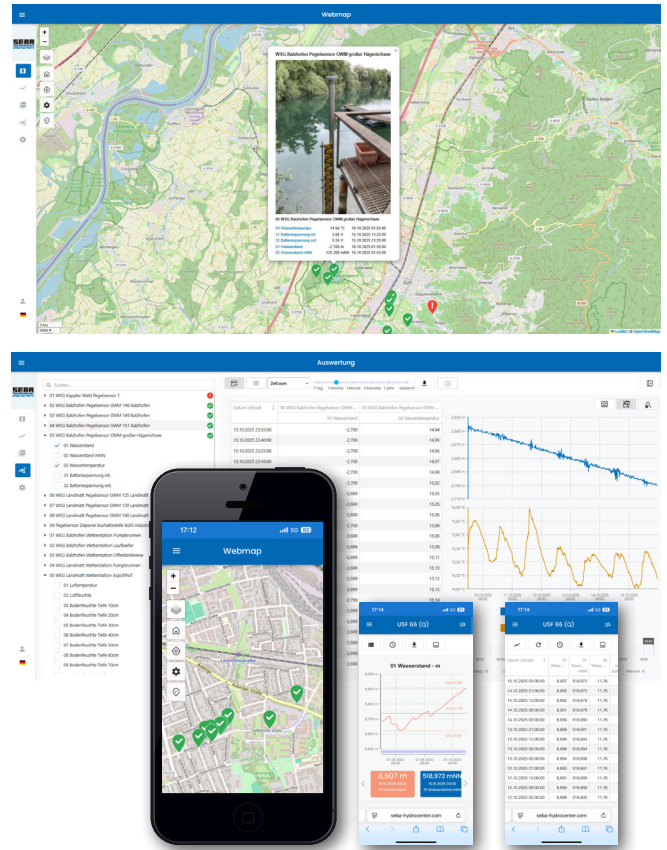




SEBA-Hydrocenter

El **SEBA Hydrocenter** es la plataforma central para sus datos de medición medioambiental tanto para aguas subterráneas, superficiales, calidad del agua como para el sector meteorológico - todas las series temporales se recopilan y se visualizan quedando disponibles automáticamente. Todo está basado en la web, es seguro y no requiere instalación, bien sea que lo use en la oficina, en el terreno o en la carretera.

- Portal web moderno con interfaz de usuario intuitiva
- Movilidad total gracias a su diseño adaptativo y compatibilidad con PWA
- Se puede utilizar tanto para puntos de medición en línea como fuera de línea
- Visualización interactiva en forma de hidrogramas, tablas y mapas
- Visualización paralela de múltiples series de medición (multigráficos)
- Flujo automático de datos desde el punto de medición al portal web
- Máxima seguridad de los datos y copias de seguridad periódicas
- No requiere instalación de software
- Gran flexibilidad de ampliación (licencias, funciones adicionales, derechos de usuario)



Tipos de licencias & variantes

Flexible. Transparente. Cumple con todas las necesidades.

El SEBA Hydrocenter está disponible en dos niveles de licencias: Básica y Pro. Ambas versiones ofrecen un acceso seguro a sus datos de medición; la versión Pro incorpora al sistema funciones avanzadas para el análisis, el trabajo en equipo y la visualización.

	Licencia Básica	Licencia Pro
Visualización y despliegue de valores medidos	✓	✓
Lista de estaciones y curva de descarga individual	✓	✓
Vista de tabla y en mosaico	✓	✓
Descarga CSV y ZRXP	✓	✓
Visualización de mapa web		✓
Edición de mapa web y gestión de capas		✓
Sistema de semáforos / Indicador de estado		✓
Multigráfico interactivo		✓
Carga/descarga de archivos PDF e imágenes		✓
Procesamiento de sensores y estaciones		✓

Visualización y Software de Gestión

DEMASdb y DEMASvis

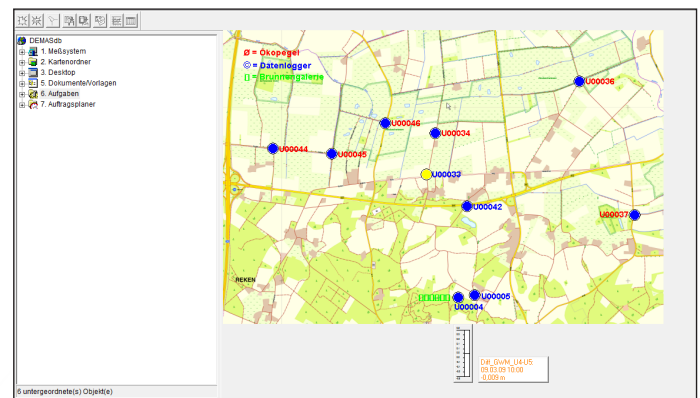
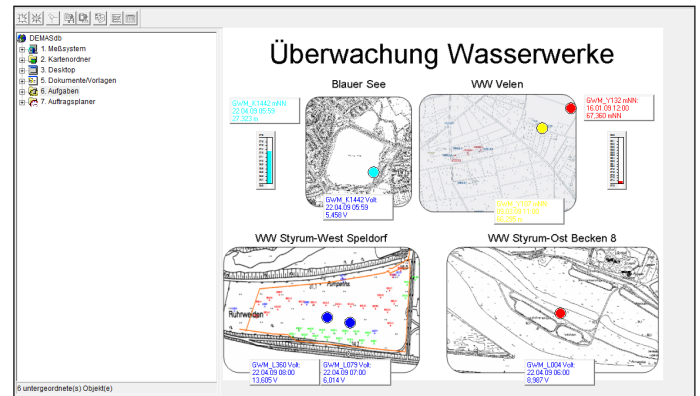
Para finalizar, usted necesitará trabajar eficazmente con los datos recogidos en su propio PC. ¿Cierto? La experiencia demuestra que este puede ser un proceso bastante tedioso si se usan los programas de hoja de cálculo habituales. Seba ha desarrollado un software de gestión de datos „DEMASdb“ y „DEMASvis“ que permite visualizar los datos y procesar las series temporales eficientemente, de esta forma podemos ofrecerle todo lo que necesita. Los datos fluyen libremente y sin obstáculos desde el punto de medida a su archivo de la base de datos, apartando los engorrosos procesos de conversión – de esta forma ahorrará enormes cantidades de tiempo, dinero y paciencia en lo que respecta a la manipulación de datos.

DEMASdb es una interfaz gráfica de base de datos diseñada específicamente para el propósito del registro, archivo y gestión de datos de medición. DEMASdb está diseñada para la gestión de redes de monitorización, tanto grandes como pequeñas o bien para recogida de los datos manualmente o con transmisión, la DEMASdb canaliza todos los datos de medida entrantes, almacena estos en la base de datos que incluye y por lo tanto organiza el sistema. Alternativamente, DEMASdb podrá vincularse a bases de datos SQL existentes (por ejemplo, Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL). DEMASdb podrá trabajar en entorno multiusuario: de esta forma un gran número de usuarios podrán acceder a los datos, siendo capaz de asegurar que los datos reales no puedan omitirse. Es capaz de gestionar derechos por usuario configurables e imponer restricciones a los usuarios parcialmente autorizados o no autorizados.

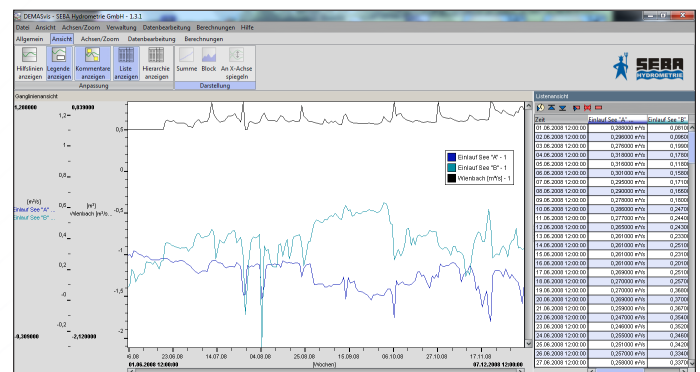
Con la función de exportación de DEMASdb, usted podrá convertir sus series temporales en varios formatos y entregarlas a terceros. DEMASvis se puede suministrar como una aplicación de una sola estación de trabajo o como un módulo en conjunto con la DEMASdb. Un simple clic en la página de medida deseada en el Explorador de Estaciones abrirá la DEMASvis con el fin de mostrar los datos recogidos en forma de gráficos o en listados. Por otra parte, dispone de una elevada capacidad de edición y funciones de cálculo, junto con amplias opciones de corrección (corrección de referencia, corrección de deriva, etc.).

¿Si está interesado? ¡Podrá descargar ambas herramientas desde nuestra página Web www.seba-hydrometrie.com y contrastará lo que aquí resumimos!

DEMASdb



DEMASvis



- Windows
- SQL
- administración de usuarios
- capacidad multi-usuario

Información Técnica

Dipper-PT:	Microprocesador a 32-bit	
	Memoria tipo Flash de 16 MB (= 1,120,000 valores medidos)	
	Microprocesador con function Watchdog para la monitorización de actividades	
	Puerto de comunicación serie RS 485 Dotado de capsula de protección	
	Conexión vía SEBA BlueCon 2	
	Reloj en Tiempo Real	
	Entrada analógica (nivel de lámina del agua y temperatura)	
	Alimentación mediante pilas de litio reemplazables Suficiente para aprox. 8–10 años (a un intervalo de 60 min.)	
	Rango de temperatura de operación: -25 ... +70 °C	
Sensor de Presión para la medida del nivel de la lámina del agua:	Sensor de presión cerámico, robusto, provisto de elevada estabilidad a largo plazo	
	Principio de Medida:	Capacitivo
	Precisión:	± 0,05 % = 1 cm en 20 m sobre rango de medida
	Estabilidad a largo plazo:	± 0.1 %/año
	Estabilidad de la Temperatura:	± 0,01 %/K
	Rango de medida:	0-2, 4, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100, 200, 300 m
Sensor de Temperatura:	NTC30 con linealización polinómica	
	Rango de medida:	-5...+50 °C ± 0.1 °C
	Precisión de la medida:	0.3 °C (estándar), 0.1 °C (opcional)
Cable Especial:	Cable blindado especial, con tubo interno para compensación de la presión atmosférica, con relleno hidrófobo y recubrimiento exterior de plástico en color azul con composición repelente a roedores. (Hasta un máx. 1.000 m de longitud) incl. Absorbente de humedad, de dos etapas, que consiste en secado y cartucho de membrana de Gore-Tex	
Almacenamiento de los valores medidos:	Almacenamiento de los valores medidos en tiempo real	
	Resolución de 16-bit	
	Almacenamiento de los valores de control con fecha / hora	
	Intervalo de Medida: 30 segundos a 99 horas, opcional: 1 seg (Quicklog)	
	Programación: Operación cíclica, Grabación rápida (Quicklog), medias, control por eventos, Control para prueba de bombeo * NUEVO *	
Alojamiento:	Material:	Acero Inoxidable de alta calidad
	Dimensiones:	22 mm Ø, 300 mm longitud
	Instalación con dispositivo para tapa "Top Piece" de 2" mínimo	
	Opcional:	Piezas de montaje para tuberías de 2–6" diámetro
Módulo de alimentación (Quicklog):	Alimentación con pilas 4 x 1.5 V reemplazables Tipo-C (Alcalina-Manganesa, MN1400, LR14, C) Opción: Pilas de litio Tipo-C suficiente para aprox. 5 años (a intervalos de 15 min.)	
	Alojado en caja de aluminio	
	Dimensiones:	35 mm Ø, 345 mm longitud
	Índice de Protección:	IP 68
	Instalación con dispositivo para tapa "Top Piece" de 2" mínimo	
	Opcional: Piezas de montaje para tuberías de 2–6" diámetro	
	Interface de comunicación: Puerto Serie RS 485 con clavija de protección	
	Conexión en Opción: Comunicación vía SEBA BlueCon 2	

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

Contact:

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