



SEBA
HYDROMETRIE

Medidor de nivel neumático Multinivel PS-Light-2-ML

Sensor neumático de burbujas compacto, para una medición precisa del nivel del agua, dotado de hasta cuatro orificios para medidas de nivel independientes a distintas alturas

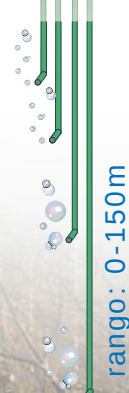
Descripción reducida

- Sistema para realizar medidas precisas de nivel en embalse con principio de medida neumático por burbujas
- Robusto y de elevada precisión gracias a su detección libre de la deriva
- Linealización del sensor soportada por procesador
- Bajo consumo de energía gracias al control inteligente del compresor
- Sistema modular
- Salida eléctrica opcional de 0..1V, 0..5V, 0/4..20mA
- Salida BCD-, Binario o Código Gray
- Rango de medida: 30, 40, 50, 60, 70, 110, 150 m
- Elevada precisión gracias a la detección automática del rango
- Tuberías de presión con interruptores automáticos

Sensor neumático



PS-Light-2



Zona de construcción



Fácil instalación



Estación PS-Light-2



Estación de medida



Posibilidad de medir en ríos



Descripción

El medidor de nivel neumático SEBA modelo PS-Light-2-ML se ha diseñado para monitorizar de forma precisa el nivel de la lámina del agua en embalses o en puntos con rangos altos, es un instrumento robusto y fiable. Para incrementar la precisión de este método en grandes columnas de agua se usa un dispositivo de orificio multinivel para medir a distintas columnas. El sistema es capaz de discernir que orificio debe entrar en funcionamiento, dependiendo del nivel actual de la lámina del agua discriminará entrará un orificio u otro automáticamente, de esta forma acotamos el rango de medida aumentando la precisión del instrumento.

El principio de medida empleado es el ya empleado en los conocidos medidores neumáticos por burbuja de doble orificio fabricados por SEBA. Integra un mini compresor, altamente eficiente que genera burbujas de aire derivándolas a través del tubo de presión al

agua a intervalos ajustables. La presión resultante en el tubo corresponde exactamente a la presión hidrostática por encima de la boquilla de salida. Esta presión se mide a continuación mediante un sensor de presión muy preciso en alojado en la electrónica del PS-Light-2-ML. El funcionamiento intermitente del PS-Light-2-ML permite un bajo consumo de energía dando lugar a alimentarlo con baterías o paneles fotovoltaicos, sin necesidad de tenerse que alimentar a la red.

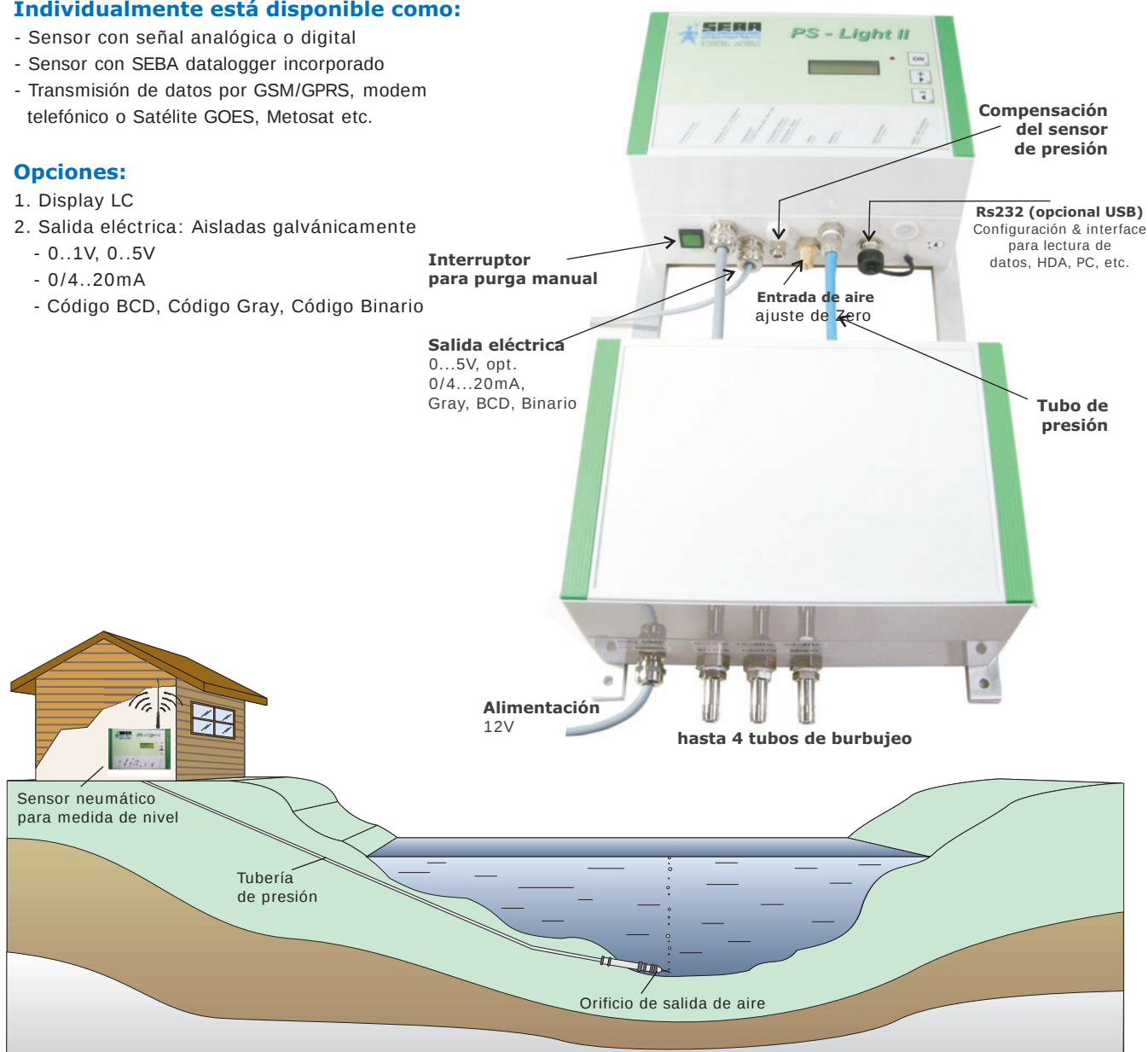
El sensor PS-Light-2-ML es un sistema modular que incluye una salida eléctrica de datos. También podremos ampliar el instrumento con pantalla LCD, datalogger o transmisión de datos por GSM/GPRS Satélite GOES (opcional). Su electrónica está alojada en una robusta garita con índice de protección IP65, para montar en pared o sobre una mesa. A su vez el SEBA PS-Light-2-ML está conectado a los tubos de presión.

Individualmente está disponible como:

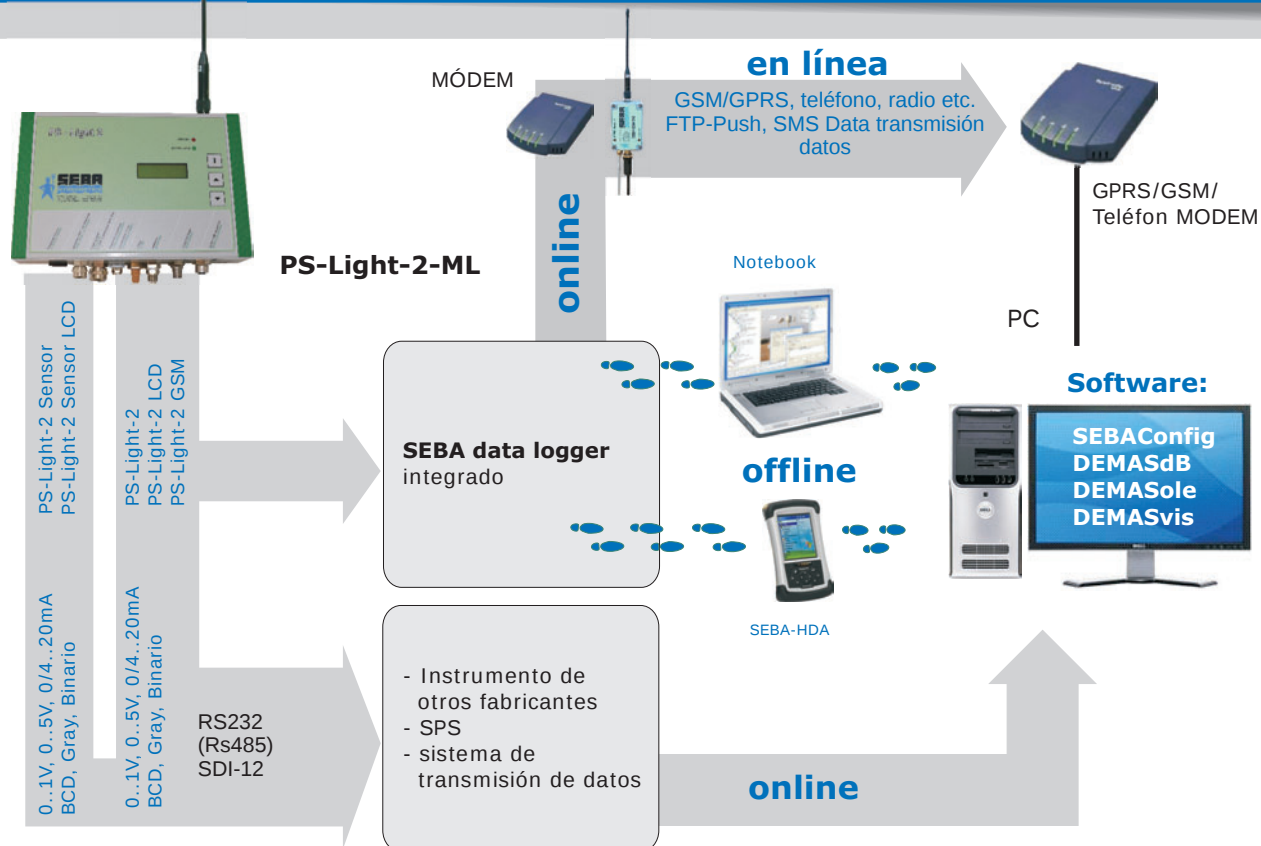
- Sensor con señal analógica o digital
- Sensor con SEBA datalogger incorporado
- Transmisión de datos por GSM/GPRS, modem telefónico o Satélite GOES, Metosat etc.

Opciones:

1. Display LC
2. Salida eléctrica: Aisladas galvánicamente
 - 0...1V, 0...5V
 - 0/4...20mA
 - Código BCD, Código Gray, Código Binario



Vía de Datos



Variantes del PS-Light-2-ML

0..1V, 0..5V, 0/4..20mA

PS-Light - 2-ML Sensor

consistente en:

- sensor de presión altamente preciso para nivel de agua
- minicompresor
- salida: Elegir entre 1 de 7
- carcasa de protección de plástico

PS-Light-2-ML (-Logger)

igual que el PS-Light-2 Sensor pero adicionalmente con:

- **Data Logger** con conexión RS232 interfaz

PS-Light-2-ML GSM

igual que el PS-Light-2 Sensor pero adicionalmente con:

- **Data Logger** con conexión RS232 interfaz
- **LC-Display** para indicaciones digitales de nivel de agua
- con módem GSM/GPRS integrado
- para operaciones en línea/desconectado online

PS-Light-2-ML Sensor LCD

igual que el PS-Light-2 Sensor pero adicionalmente con:

- **LC-Display** para para indicación del nivel de agua

PS-Light-2-ML (-Logger) LCD

igual que el PS-Light-2 Sensor pero adicionalmente con:

- **Data Logger** con conexión RS232 interfaz
- **LC-Display** para indicación del nivel de agua

Optional:

MODEM para PS-Light-2
MODEM para PS-Light-2 LCD
Antena
Antena direccional (fija en el mástil)
Cabezal de burbujeo tubo de presión
tubo de presión * *

** le rogamos que especifique la longitud del tubo cuando realice su pedido !

Datos Técnicos

Material garita:
PS-Light-2: material plástico (IP65),

dimensiones garita:
 ca. 240(w) x 410(h) x 94(d) mm 3,0kg
 ca. 240(w) x 410(h) x 124(d) mm 4,5kg
 ca. 250(w) x 660(h) x 100(d) mm 6,0kg

PS-Light-2

Resolución: 1mm
Linealidad del sensor: 0,05% del rango de medida
Rango de medida: 0 - 20, 30, 40, 50, 60, 70, 110, 150m
Número de entrada de orificios: 2/3/4
Temperatura de operación: -20°C hasta +50°C/-40°C hasta +60°C (opcional)
Salidas eléctricas: RS232, 0-1V o 0-5V o 0/4...20mA,
Opcional: USB, RS485, Código BCD-, Binario-, Gray
Intervalo de medida: Programable libremente
 (desde 1 Minuto con el Soft SEBAconfig)
Precisión total: linealidad + Histéresis + repetición de precisión
 < 0,05%/número de orificios
 ejemplo: 70m / 4 x 0,05% = 8,75mm (0,012%)

SEBA-datalogger:

microprocesador: 32bit
Almacenamiento de medidas: En tiempo real
Flash-memory: 8MB para aprox. 560.000 valores medidos
Puerto de comunicación serie: RS232 (RS485, USB)
Alimentación: por batería de 12V
Valores medios: programables libremente
Intervalo de medida: desde un minuto (programable libremente)
Opción: Display LC para la indicación del nivel del agua (opcional)
opción: modem integrado GSM/GPRS

Transferencia de los datos medidos a PC



HDA



HDA-Pro

offline:
 por HDA con Soft SebaConfigCE
 o por notebook o HDA-Pro con Soft SebaConfig
online:
 analógica 0...5V resp. 0/4...20mA
 Señal eléctrica
 digital por GSM/GPRS-network o
 línea telefónica o Satélite GOES

Alimentación & Software

- PS-Light-alimentación, 220Vc.a./12Vc.c.
- PS-Light-alimentación de respaldo, buffered con 100Ah
- PS-Light-alimentación de respaldo, buffered con 7,2Ah
- Batería 100Ah
- Es posible alimentar el sistema con paneles fotovoltaicos

Software de lectura: SebaConfig y DEMASole

Software de Gestión/Visualización: DEMASdb / DEMASvis

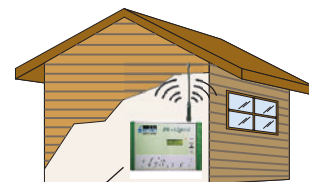


SEBAconfig

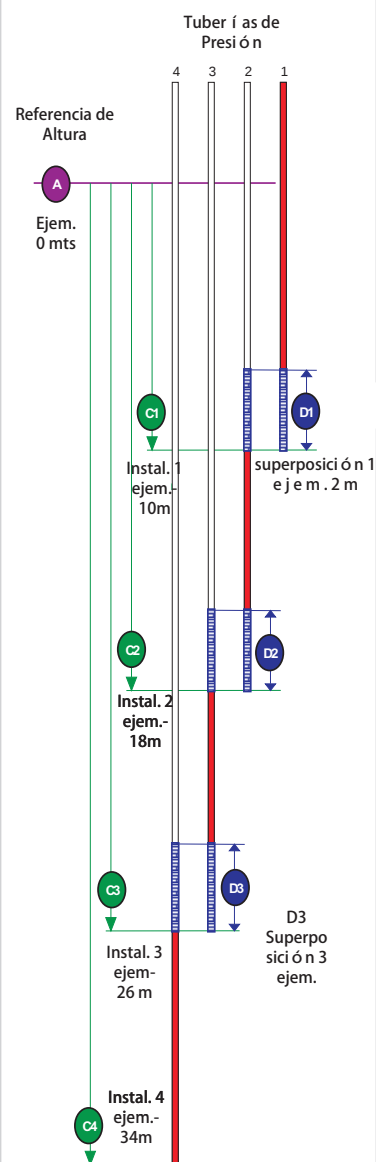


DEMASvis

Ejemplo



PS-Light 2 con sensor de presión por ejem. con rango 10 m



The right is reserved to change or amend the foregoing technical specification without prior notice.



SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG
 Gewerbestr. 61a • 87600 Kaufbeuren • Germany
 Phone: +49 (0)8341 / 9648-0
 Fax: +49 (0)8341 / 9648-48
 E-Mail: info@seba.de
 Internet: www.seba.de