

Controlador de estación
para adquirir, procesar,
almacenar, y transmitir
datos del medio am-
biente

LogoSens®



Controlador de Estaciones LogoSens

El LogoSens es un controlador especialmente diseñado para la Hidrología, Meteorología y tecnología del medio ambiente. Sus funciones principales son la adquisición, almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos relacionados al medio ambiente.

También es posible el control de equipos externos o procesos.

Se caracteriza especialmente por:

- La libre configuración de sus canales
- Su diseño compacto
- Manejo sencillo
- Bajo consumo de corriente
- Alta seguridad operacional (Protección de sobrecargas incluida)
- Excelente relación precio/rendimiento.

Basándose en su arquitectura de sistema abierta, el LogoSens está preparado para cualquier requerimiento futuro. Por lo tanto es una inversión que garantiza su operatividad y crecimiento gradual a largo plazo, sin costos adicionales.

Selección libre de los canales

El LogoSens dispone en su versión primaria de ocho canales físicos de entrada. Con una tarjeta de expansión se puede expandir hasta 16 canales.

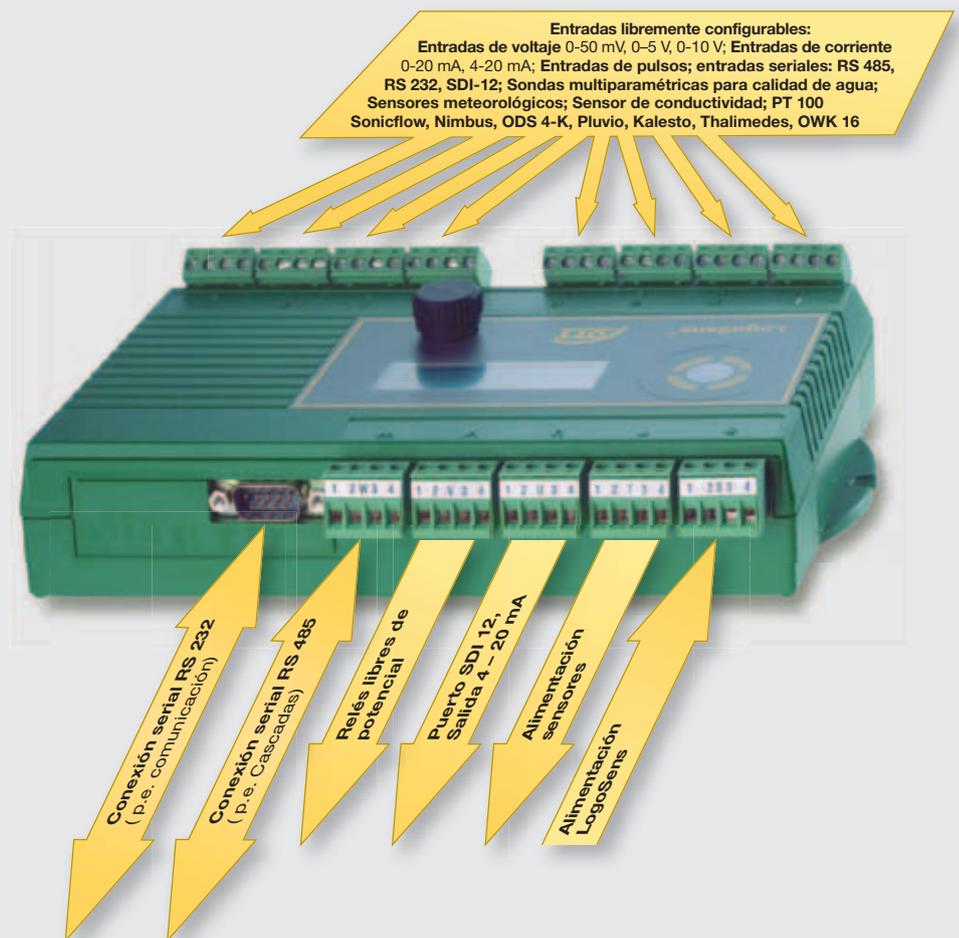
Las entradas son por medio de un componente especial de Hydras 3 libremente configurables, por lo tanto se pueden colocar los más variados sensores, tales como:

- Entradas de corriente o voltaje
- Protocolos seriales RS 232, RS 485, SDI-12
- Pt 100
- Pulsos (max. 2 entradas)
- Sondas multiparamétricas



Los conectores con fijación del cable por medio de tornillos permiten una conexión sencilla de los sensores así como de la alimentación eléctrica sin tener que abrir el equipo.

Todas las entradas están galvánicamente separadas y disponen de una protección de sobrecarga.



Control/Salidas

El LogoSens dispone de una salida de corriente (4 ... 20 mA), dos relés libres de potencial y una salida de voltaje (5 V, 12 V, U_{bat}).

Las salidas pueden utilizarse para transformar las señales de medida de sensores conectados para ser enviadas a sistemas remotos o para controlar equipos adicionales tales como tomamuestras, bombas, etc.

Manejo de los Datos

El LogoSens dispone en su versión básica de una memoria de almacenamiento de 1 MB (expandible hasta 4 MB) lo que permite almacenar aprox. 400.000 valores de medición.

Internamente el LogoSens puede manejar 32 canales, así se puede además de utilizar los posibles 16 canales físicos, otros 15 por software que pueden ser utilizados para las aplicaciones más diversas.

Por ejemplo pueden ser combinados dos canales por medio de una función matemática y el resultado se almacena en un canal libre de software. Si un sensor esta definido como RS 485, es posible sobre este canal recibir datos de diferentes sensores y almacenarlos en los canales de software disponibles.

Los canales son capaces de manejar alarmas. Las alarmas pueden ser utilizadas para el control o envío de mensajes por modem, inclusive correos electrónicos a una dirección pre-definida en caso de sobrepasar o estar por debajo de un valor establecido.

Manejo en sitio

Para su manejo sencillo el LogoSens utiliza un ratón giratorio „Jog-Shuttle“. Con ayuda del mismo el observador puede variar la hora del sistema, observar valores instantáneos de los sensores conectados, así como ingresar notas y valores de control.



La indicación de los valores del sistema y de medición son visibles por medio de un „display“ con capacidad gráfica el cuál está integrado en el LogoSens. Para la lectura de datos manual y parametrización en sitio por medio de un ordenador portátil (Notebook) se realiza utilizando el puerto infrarojo (IrDA) ó el puerto RS 232 integrado en el LogoSens.



Configuración por Drag & Drop

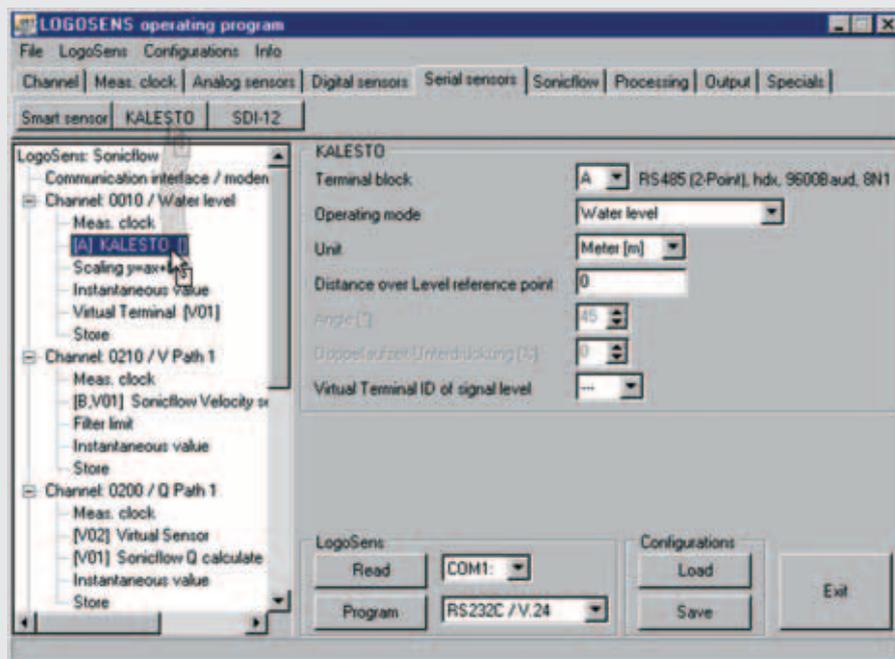
La configuración así como la parametrización de los canales se realiza de manera muy sencilla por medio del programa Hydras 3.

En Hydras 3 la configuración del LogoSens se realiza por medio de la estructuración lógica de los canales. Todos los canales están dispuestos en una configuración tipo „árbol“ en la parte izquierda de la ventana. Por medio de un simple Drag &

Drop desde la regla de funciones, se asumen funciones dentro del árbol.

Una vez asumida la función dentro del árbol se abre una ventana en el lado derecho de la ventana presentando las diversas opciones.

La configuración final se puede transmitir al LogoSens vía modem, por interfase óptica o por medio del puerto serial RS 232.



Comunicación sin límites

El LogoSens puede transmitir sus datos en forma sincrónica o asincrónica.

En la hasta ahora usada transmisión sincrónica deben, por ejemplo, estar activos el modem de la estación y el de la central. Solo en este caso es posible enviar y recibir información.

En la transmisión asincrónica, el LogoSens envía de por si mismo a determinadas horas correos electrónicos o SMS a una dirección determinada. El acceso a esta información puede ser a cualquier hora.

La transmisión de datos puede realizarse vía RS 232, Modem (analógico, ISDN), GSM, GPRS, satélite y radio.

Siempre al día

El LogoSens permite actualizar su programación de operación.

Debido a un continuo mejoramiento del programa de operación, manteniéndose el hardware igual, le permite acceder siempre a una funcionalidad extendida.

El programa actualizado se puede descargar de nuestra página Web „www.ott-hydrometry.com“.

Ejemplo de aplicación



Controlador de estación LogoSens en una estación CompactStation como alternativa a una caseta o como estación redundante para un alto potencial de disposición de datos-también en caso de desastres.



Sistema de medición ultrasónico con controlador de estación LogoSens para la medición continua del caudal "Q". Instalado en una carcasa Rittal, alimentado por energía solar y con telemetría GSM siendo una estación totalmente independiente.

Datos Técnicos

Energía de alimentación	+8 ... +16 V DC, Nominal +12 V
Consumo de corriente (en 12 V) Activo, midiendo	aprox. 50 mA (max. 1 minuto por sensor y período de interrogación)
Activo, no midiendo	approx. 30 mA
Sleep, special inputs active	approx. 1,5 mA
Sleep, entradas especiales activas	approx. 0,4 mA
Memoria de almacenamiento de datos	1 MB para aprox. 400.000 datos (ampliable a 4 MB); memoria circular no-volátil (no se pierden los datos con falla eléctrica) integrada; todas las entradas a prueba de tensión continua de 36 V DC. Todas las entradas y salidas están protegidas de acuerdo a las normas vigentes EMV
Protección sobrecarga	Display gráfico tipo Matriz DOT 122 x 32 Pixel
Indicación	
Entradas	
Cantidad de canales físicos	8; con platina de expansión, 16
Entrada de pulsos (canales G y H)	
Frecuencia	max. 50 Hz
Debouncing	10 ms
Min. duración pulso	10 ms
Entradas de voltajes (5 V/10 V)	
R _i con tensión relativas a tierra	4 MOhm
R _i con tensión flotante	> 100 MOhm
Precisión	0,1 % del valor final
Resolución	1 mV
Entradas de corriente (0(4) ... 20 mA)	
R _i	Tipo 400 Ohm
Precisión	0,1 % del valor final
Resolución	1 µA
Pt 100	
Precisión	± 0,1 K (sin cable)
Resolución	0,01 K
Rango	-30 °C ... +85 °C
Entradas digitales	RS 232-*; RS 485-*; SDI-12-interface (* protocolo OTT)
Carga sensores (alimentación sensores)	25 mA
Salidas	
Salidas de corriente	4 ... 20 mA
Salidas de relé	libre de rebote
Carga corriente	max. 800 mA
	Seguro electrónico de corto circuito con reconocimiento automático
Salidas de tensión	
+5 V	1 A
V _{bat}	lazo de alimentación
-12 V	100 mA
Dimensiones L x A x H	216 mm x 142 mm x 48,5 mm
Peso	aprox. 0,44 Kgrs
Material carcasa	ABS
Clase de protección	IP 30
Rango de temperatura	-30 °C ... +70 °C
Humedad permitida	10 ... 90 %; sin condensación

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

P.O. Box 2140 · D-87411 Kempten
Ludwigstrasse 16 · D-87437 Kempten
Tel. +49 (0)8 31 56 17-0
Fax +49 (0)8 31 56 17-2 09
E-Mail: info@ott-hydrometry.com
Internet: www.ott-hydrometry.com