

LX2

REGISTRADOR DE DATOS MULTICANAL



LX2, datalogger avanzado con opciones de entradas digitales, analógicas, sensor de presión interno a 25 Hz, puerto RS485 y salida para la monitorización de redes de agua.

Gran capacidad de almacenamiento y modem interno GPRS/3G con tecnología IoT, para el envío automático y seguro de datos y alarmas a un puesto de control.

Agua potable

-  Telelectura
-  Sectorización
-  Registro de presiones
-  Detección de transitorios
-  Calidad del agua

Agua residual

-  Limnimetría
-  Aliviaderos
-  Pluviometría
-  Caudalimetría
-  Calidad del agua



Registrador de datos LX2

LX2, registrador de datos multicanal, con comunicación IoT, diseñado para cubrir las necesidades de monitorización de las redes de agua, con características de registro, transmisión de datos y conectividad únicas en el mercado, que proporcionan mayor versatilidad, seguridad e información

Especificaciones

Construcción

Carcasa estanca termoplástica con alto grado de protección y conectores con especificaciones militares en metal o plástico, diseñada específicamente para su instalación en entornos hostiles.

Material	ABS de alta resistencia
Protección	IP68, testeado a 10 m y 24 horas
Conectores	Tipo militar. Estándar metálicos, opción plástico recomendado para aplicaciones de saneamiento
Temperatura de trabajo	-20 °C a 70 °C
Peso (sin antena)	590 gr
Dimensiones (sin antena)	110 (alto) x 150 (ancho) x 105 (diámetro) mm
Acceso	Apertura sencilla por el operador, con acceso a la tarjeta SIM y baterías

Transmisión de datos

El registrador de datos LX2 incorpora un módem GPRS/3G interno de bajo consumo y altas prestaciones, alimentado por la pila del registrador, que permite la transmisión de datos y alarmas, además de actualizaciones y configuraciones remotas.

Módem	Estándar: SMS/GPRS Opcional: Módem 3G (NB-IoT y SIGFOX en desarrollo)
Cadencia de envío	Pila interna: hasta 3 envíos diarios Alimentación externa: a partir de 5 minutos
Modo de envío	Configurable, protocolo UDP
Alarmas	Hasta 16 alarmas configurables con envíos a puesto de control y dispositivos móviles (SMS)



Registrador de datos LX2

Especificaciones

Conectividad

LX2, registrador de datos **multicanal** de elevadas prestaciones para una amplia gama de señales analógicas y digitales, que pueden incorporar un sensor de presión interno alimentado por las pilas del registrador, optimizado para la monitorización de transitorios de presión, registrando hasta 25 datos de presión por segundo.

También cuenta con una entrada serie para la lectura de hasta 8 variables de dispositivos, tales como contadores electromagnéticos, sondas multiparamétricas, limnímetros ultrasónicos, piezómetros para sondas y cualquier otro dispositivo compatible con los protocolos indicados.

Entradas digitales	Configurable para la toma de datos de 2 contadores de agua, registro de eventos y estados
Entradas serie	Lectura de hasta 8 variables MODBUS (RTU o ASCII) SDI12 BUS TTL SONICSENS (Limnómetro ultrasónico)
Entrada analógica	Estándar 4-20 mA Opcional 0-1 V, 0-10 V o transductor de presión externo de bajo consumo
Entrada de presión	Transductor interno de presión alimentado por la pila del registrador Rango 0-20 bar Resolución 0,1% Gráfica envolvente con el valor máximo, mínimo y medio de cada registro y función de monitorización de transitorios de presión de hasta 25 Hz, con envío de datos por alarma
Conexión local	FAST USB con conexión directa a PC
Salidas	Salida digital configurable tipo OC o alimentada para solenoides

Alimentación

Registrador autónomo mediante pila interna de alta capacidad, con entrada auxiliar de alimentación externa que permite la comunicación bidireccional continua entre el registrador y el puesto de control a partir de 5 minutos.

Pila	Tipo Litio-Thionyl 2x3,6 V, 14 Ah, reemplazables por el usuario Autonomía típica hasta 10 años (1 entrada digital, intervalo de registro 5 minutos, 1 envío diario de datos -93 dBm)
Alimentación externa	Entrada auxiliar optimizada 9-12 Vdc de alimentación mediante baterías externas, paneles solares, adaptador de corriente, Micro/Pico turbinas, etc.



Registrador de datos LX2

Especificaciones

Registro

Alta capacidad de almacenamiento con múltiples modos de registro, que aportan mayor seguridad ante pérdida de datos, mejor resolución frente a pequeños caudales mínimos y/o contadores con baja salida de pulsos, función contador y registros simultáneos de los diferentes valores obtenidos y calculados en el intervalo de registro.

Intervalo de registro	2 intervalos de registro programables simultáneamente para cada entrada - Principal: desde 1 minuto hasta 24 horas - Fast Logging: hasta 25 Hz
Valores de registro	Múltiples valores registrables en el intervalo programado, configurables simultáneamente para cada entrada de datos. Valor máximo, mínimo, instantáneo, media y desviación estándar.
Modos de registro (Caudal)	- CONTEO: cuenta los pulsos recibidos en el intervalo de tiempo configurado - PIT (<i>Pulse Interval Time</i>): tiene en cuenta el tiempo en el que se produce el pulso y hace un reparto real de caudal entre intervalos, evitando los ceros (dientes de sierra) por falta de pulsos, mejorando además la resolución de las gráficas.
Memoria	Superior a 2.000.000 de lecturas con 2 modos de almacenamiento de datos - Modo bloque: detiene el registrador cuando la memoria está llena - Modo cíclico: sobrescribe los registros más antiguos En ambos casos los registros se conservan tras su envío al puesto de control, asegurando un backup > 2 años dependiendo del intervalo de registro y los canales a registrar.

Software

Aplicaciones software y soluciones Web para la recepción de datos, configuración de los registradores, gestión de alarmas y análisis de datos con herramientas de exportación e integración en sistemas SCADA y aplicaciones cliente.

IDT	Software para la configuración y volcado de datos con conexión local
RADWIN	Paquete de software completo con base de datos, históricos y aplicaciones con conexión local y remota.
TORAN	Pasarela GPRS/3G bajo protocolo UDP para la recepción de datos y alarmas
TTSQL VIEWER	Solución de alojamiento de datos GPRS/3G con acceso vía web y herramientas avanzadas de acceso remoto - Visualización de datos - Configuración remota de los registradores - Visualización y configuración remota de alarmas - Exportación automática de datos (OPC, CSV, SQL, etc.)