

SOFREL LT-US ATEX

CONTROL DE VERTIDOS Y
MONITORIZACIÓN DE CAUDAL EN ZONAS
EXPLOSIVAS



USOS Y BENEFICIOS

Autovigilancia reglamentaria

- Detección de desbordamientos en los aliviaderos de tormenta
- Cálculos diarios del número de desbordamientos y de su duración
- Monitorización de los caudales y de los volúmenes vertidos
- Control de un tomamuestras autónomo

Diagnóstico permanente

- Seguimiento del adecuado dimensionamiento de la red
- Anticipación a la evolución de las cargas
- Medición de los aportes de los municipios limítrofes
- Control de los vertidos de las industrias a la red
- Detección de las aportaciones de aguas parásitas

FÁCIL DE UTILIZAR

- Comunicación y explotación sobre el terreno a través de Bluetooth
- Apertura a supervisores industriales y a otras aplicaciones de operadores de agua
- Protocolo de comunicación específico que garantiza la disponibilidad de los datos
- Explotación de datos simplificada a través de la plataforma IoT SOFREL WEB LS

PUNTOS FUERTES DEL PRODUCTO

- Sensor de ultrasonidos integrada instalable en zona 1
- Estanqueidad IP68 reforzada • Alimentación mediante pila
- Antena 2G / 3G de alto rendimiento integrada
- Versión FLEX que permite disponer de una antena en el exterior de la arqueta si la señal de radio es baja
- Prueba automática de recepción para identificar el mejor operador 2G / 3G
- Acceso a la tarjeta SIM y a la pila sobre el terreno
- 3 años de garantía del fabricante



CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Diseño mecánico	Sistema de apertura sin tornillos que facilita el acceso a la tarjeta SIM y a la pila H 261 x L 155 mm
Dimensiones	
Peso	1,1 kg
Temperatura de funcionamiento	-20° a +55°
Temperatura de almacenamiento	-20° a +70°
Estanqueidad	Certificación IP68 reforzada (100 días bajo 1 metro de agua)
Alimentación	Alimentación con pila de litio interna estándar o de alta capacidad
Tipos de conectores	Conector estanco de calidad militar

ENTRADAS DEL DATA LOGGER:

DI (Digital Inputs/Entradas Digitales)	4 entradas lógicas para contador estándar y señalización Frecuencia máxima: 250 Hz Tiempo mínimo de un impulso: 2 ms Tensión de polarización máxima: 3,3 V Corriente de polarización máxima: 25 µA
AI (Analog Inputs/Entradas Analógicas) US (Analog Inputs/Entradas Analógicas)	2 entradas analógicas para la alimentación de otros captadores a través de un bucle 4-20 mA en 12 V o 20 V Sensor de ultrasonidos SOFREL para medición de nivel 0-3 metros Banda muerta: 17 cm Precisión: +/- 3 mm Resolución: 1 mm Como de medición 8P Longitud del cable: 5 o 10 m

COMUNICACIÓN:

Chipset cuatribanda 2G/3G	Cuatribanda GSM/GPRS/EDGE (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz) Hexabanda UMTS WCDMA FDD (850 MHz (B1), 900 MHz (B2/B5), 900 MHz (B8), 1900 MHz (B2), 2100 MHz (B1))
Tarjetas SIM compatibles	Tarjetas SIM Mini (es posible insertar tarjetas SIM Nano y Micro utilizando un adaptador)
Antena versátil (versión FLEX)	Antena externa de una longitud de 4 metros, con certificación IP68
Sincronización del Data Logger	Sincronización diaria del LT mediante SCADA
Comunicación hacia 1 o 2 PC	Periódica, programada o puntual
Comunicación Entre-estaciones hacia GSD, SWH o AS	Periódica o por eventos (cambio de estado DI o superación de umbral)
Envío de SMS de alerta a un móvil	Sobre cambio de estado DI, superación de umbral, fallo captador...

CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA:

Bluetooth	Configuración del Data Logger mediante conexión Bluetooth
Ayuda para la puesta en marcha	Medición del nivel de recepción 2G y 3G Prueba del mejor operador 2G y 3G LEDs para el diagnóstico visual del funcionamiento y de la señal 2G y 3G
Ayuda para el mantenimiento	Cálculo de la duración de vida útil restante de la pila

ARCHIVO:

Capacidad de archivo en local	50.000 datos
Archivo primario y secundario de los datos relativos a las DI, AI y sonda US	Cambio automático del período de archivo cuando se produzca una incidencia (como un desbordamiento, por ejemplo).

TRATAMIENTO:

Autovigilancia	Disponibilidad de dos tablas de conversión para calcular los caudales Cálculo del caudal a partir de la altura medida Cálculo diario del volumen vinculado al caudal Cálculo del número de desbordamientos diario
----------------	--

CERTIFICACIONES:

Certificación ATEX	II 3/2 G Ex Ic/Ib IIA T4 Gc/Cb Data logger instalable en zona 2 y sonda de ultrasonidos en zona 1
Certificación CE	2014/53/UE «Equipo radio» 2014/30/UE «Compatibilidad electromagnética» 2014/25/UE «Baja tensión»
Certificación IP68 reforzada	Pruebas de Inmersión prolongada (100 días bajo un metro de agua) efectuadas por un laboratorio independiente

AUTONOMÍA ESTÁNDAR:

Medición de la altura cada 5 minutos	6 años (con una comunicación diaria con SCADA)
Medición de la altura cada 15 minutos	10 años (con una comunicación diaria con SCADA)