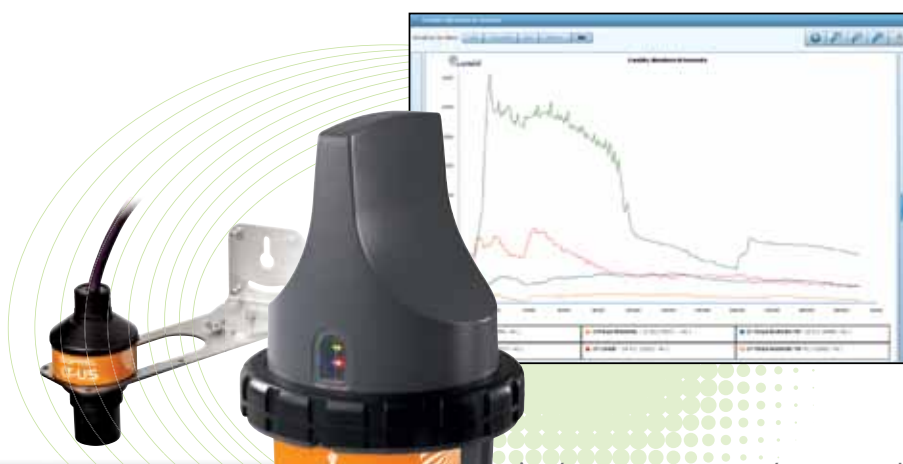


# SOFREL LT-US

## Medida del caudal para redes de aguas saneamiento



Ver el video de la instalación de LT-US

Autónomo en energía, equipado con una antena GSM muy eficiente, robusta y estanca (IP68), SOFREL LT-US responde a las necesidades de instrumentación de las redes de aguas de saneamiento.

Gracias a su sensor de ultrasonidos para la medida del nivel, el data logger LT-US permite vigilar en continuo el caudal en colectores o en aliviaderos en el medio ambiente.

Fácil de manejar y con una gran autonomía (alimentación por pila), LT-US aporta una solución totalmente optimizada para el control y la explotación de las redes de aguas residuales y pluviales:

- **Autocontrol**
- **Diagnóstico permanente**
- **Medidas y cálculos de caudales**
- **Registro de caudales según umbrales de alerta**
- **Activación de un tomamuestras autónomo...**



Sofrel  
**LACROIX**

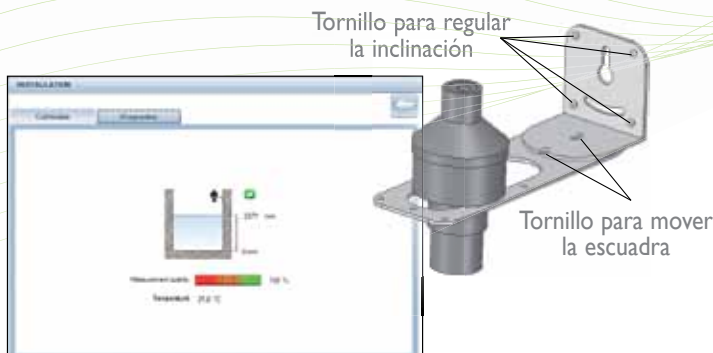
# SOFREL LT-US: medida del caudal para redes de aguas saneamiento

## Funciones de medidas de nivel y caudal

- **Detección de desbordamiento**
  - Por captador específico SOFREL CSV
  - Gran fiabilidad de detección
- **Medidas**
  - Sensor de ultrasonidos, zona de medida 0,2 - 3 m
  - Precisión +/- 3mm
  - Longitud del cable 5m
  - 2 AI opcionales para captador externo 4-20mA
- **Cálculos y archivos**
  - Cálculo del caudal por tablas de conversión
  - Cálculo diario del volumen relacionado con el caudal
  - Gestión de los umbrales de alerta sobre nivel o caudal
  - Archivo de las medidas según periodos variables (cambios automáticos de periodo según suceso, ejemplo: desbordamiento)
  - Archivo de los cambios de estado (ejemplo umbrales)
- **Señalizaciones y alertas**
  - Entradas digitales (DI) que se vinculan a contactos o captadores de desbordamiento CSV
  - En caso de cambio de estado o de superación del umbral:
    - Comunicación hacia centralización
    - Emisión de un SMS de alerta

## Instalación y puesta en marcha

- Soporte de fijación suministrado con el data logger
- Como opción:
  - Soporte de fijación sensor US para instalación vertical o con reflector del ángulo para instalación horizontal
- Configuración sencilla del data logger + sensor US (software gráfico SOFTTOOLS)



## Explotación en local (Bluetooth)

- Diagnóstico completo (estado de las DI y AI, recepción GSM, test mejor operador, calibración de las medidas, test de calidad de la medida...)
- Transferencia de los datos en curvas y hojas de cálculo Excel

## Comunicación a distancia

- Transmisión diaria de los datos en GPRS hacia:
- Puestos centrales de telegestión
  - Supervisores
  - Servidores OPC
  - Servidor WEB LS

## Autonomía

	Periodo de archivo de la medida	Autonomía estimada
Solo captador de ultrasonidos	5 minutos	4 años
Captador de ultrasonidos asociado a un captador de desbordamiento	30 minutos sin desbordamiento 1 minuto durante el desbordamiento (para 20 min de desbordamiento al día)	8 años

## Características técnicas

- Estanqueidad IP68 (certificada 1 m de agua – 100 días)
- Pila interna de larga duración (alimentación data logger + sensor)
- Antena GSM/GPRS de alto rendimiento integrada
- Antena externa estanca para los casos de recepción de señal GSM muy difícil (versión LT-US EA)
- Sensor US IP68 completamente gestionado por el data logger
- 4 entradas digitales (DI)
- 2 entradas analógicas (AI) opcionales
- Cable de conexión Sensor/Data logger apantallado
- Acceso tarjeta SIM y pila por el usuario
- Comunicación por conexión Bluetooth para facilitar la utilización y la explotación sobre el terreno (configuración, diagnóstico, etc.)



SOFREL España SLU - Avenida de la Industria 4,  
Edificio nº 3, 2ª Escalera, 3ºC - 28108 Alcobendas - Madrid  
Tel.: +34 91 510 08 00 - Fax: +34 91 416 72 08  
E-mail: sofrel.es@sofrel.com - hotline.es@sofrel.com  
Web: www.sofrel.es