

# SOFREL LS-Flow

## TELELECTURA DE CAUDALÍMETROS Y SECTORIZACIÓN



### USOS Y BENEFICIOS

- **Lectura de contadores Grandes Consumidores**
  - Monitorización de consumos
  - Detección de anomalías de consumo
  - Contribución a la facturación
- **Lectura de contadores de interconexión**
  - Seguimiento de las transferencias entre redes
  - Lectura de caudalímetros electromagnéticos
- **Lectura periódica de los registros de los caudalímetros**
  - Monitorización de los caudales instantáneos
  - Seguimiento de las alarmas de funcionamiento de los caudalímetros
- **Sectorización**
  - Detección de sectores con fugas
  - Monitorización de caudales y de presiones
  - Alerta inmediata en caso de rotura aguas arriba/abajo de una conducción
  - Mejora del rendimiento de la red

### PUNTOS FUERTES DEL PRODUCTO

- Estanqueidad IP68 reforzada
- Alimentación por pila o a través de fuente externa (pack fotovoltaico, alimentación red, micro turbina, batería)\*
- Antena 2G / 3G de alto rendimiento integrada
- Prueba automática de recepción para identificar el mejor operador 2G / 3G
- Acceso a la tarjeta SIM y a la pila sobre el terreno
- Conexión RS485 para la lectura directa de los datos internos de los caudalímetros (SIEMENS MAG 8000, ABB Aquamaster, KROHNE Waterflux o ARAD Octave)
- 3 años de garantía del fabricante

\* Disponible únicamente en versión FLEX

### 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

### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Diseño mecánico	Sistema de apertura sin tornillos que facilita el acceso a la tarjeta SIM y a la pila
Dimensiones	H 261 x L 155 mm
Peso	1,1 kg
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +55°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +70°C
Estanqueidad	Certificación IP68 reforzada (100 días bajo 1 metro de agua)
Alimentación	Alimentación por pila o a través de fuente externa* (pack fotovoltaico, alimentación red, micro turbina, batería - Tensión de entrada: 5-30VDC - Potencia alimentación: 3W - Corriente de entrada: 3A)
Tipos de conectores	Conector estanco de calidad militar

### ENTRADAS DEL DATA LOGGER:

RS485	Conexión RS-485 Modbus para la interfaz con un caudalímetro electromagnético (DEM) tipo SIEMENS MAG 8000, ABB Aquamaster, KROHNE Waterflux o ARAD Octave. Adquisición periódica de valores de índice, de caudal instantáneo y de las alarmas de funcionamiento del caudalímetro Adquisición periódica de datos de temperatura y de presión según el modelo de caudalímetro
AI (Analog Inputs/Entradas Analógicas)	1 entrada analógica para el captador de presión SOFREL o Alimentación de otros captadores mediante bucle 4-20 mA en 12 V o 20 V

### COMUNICACIÓN:

Chipset cuatribanda 2G/3G	Cuatribanda GSM/GPRS/EDGE (850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz) Hexabanda UMTS WCDMA FDD (800 MHz (B19), 850 MHz (B5/B6), 900 MHz (B8), 1900 MHz (B2), 2100 MHz (B1))
Tarjetas SIM compatibles	Tarjetas SIM Mini También pueden insertarse tarjetas SIM Nano y Micro integrando un adaptador
Antena versátil (versión FLEX)	Antena externa de una longitud de 4 metros, con certificación IP68
Sincronización del Data Logger	Sincronización diaria del LS mediante SCADA
Comunicación hacia 1 o 2 PC	Periódica, programada o puntual
Comunicación Entre-estaciones hacia S500, S4W 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
-------------------------------	--------------

### TRATAMIENTO:

Sectorización	Cálculo de los caudales medios Cálculo del caudal nocturno Cálculo de los volúmenes diarios, caudal mínimo y máximo diario
---------------	--

### CERTIFICACIONES:

Certificación CE	2014/53/UE	«Equipo radio»
	2014/30/UE	«Compatibilidad electromagnética»
	2014/35/UE	«Baja tensión»
Certificación IP68 reforzada	Pruebas de inmersión prolongada (100 días bajo un metro de agua) efectuadas por un laboratorio independiente	

### AUTONOMÍA ESTÁNDAR:

2 contadores y 1 medición de presión cada 15 minutos, tratamiento y 1 comunicación diaria con SCADA	10 años
---	---------

\* Disponible únicamente en versión FLEX