

		Comlog	LX2	Multilog 2
<b>REDES DE ABASTECIMIENTO</b>				
Sectorización	Modo registro caudales	CONTEO/PIT	CONTEO/PIT	CONTEO/PIT
	Función contador	✓	✓	✓
	Telelectura	✓	✓	✓
	Tipo entradas contador	PULSOS/MODBUS	PULSOS/MODBUS	PULSOS/MODBUS
	Registro de presiones	-	✓	✓
	Transductores de presión externos	-	✓	✓
	Transductores de presión internos bajo consumo	-	✓	✓
	Monitorización de transitorios	-	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓
	Función CMN	✓	✓	✓
Detección de fugas	Entrada sensor acelerómetro	✓	✓	✓
	Registro de sonido	✓	✓	✓
	Correlación de ruidos	✓	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓
Gestión de presiones	Registro de presiones	-	✓	✓
	Transductores de presión internos bajo consumo	-	✓	✓
	Monitorización de transitorios	-	✓	✓
	Registro de caudal	✓	✓	✓
	Salida de control (tiempo/caudal)	✓	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓
Calidad del agua	Sensor de cloro	-	✓	✓
	Multiparamétrica parámetros calidad	MODBUS/SDI-12	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS
	Salida apertura/cierre acometida	✓	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓
<b>REDES DE SANEAMIENTO</b>				
Control de vertidos	Sonda multiparamétrica	MODBUS/SDI-12	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS
	Pluviómetro	✓	✓	✓
	Salida actuación tomamuestras	✓	✓	✓
Medición de caudal	Sensor radar	-	✓	✓
	Sensor nivel	-	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓
Detección de desbordamientos	Sensor de nivel	MODBUS/SDI-12 SONICSENS	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS SONICSENS	MODBUS/SDI-12 ANALÓGICAS SONICSENS
	Sonda de desbordamiento	✓	✓	✓
	Cálculo de volúmenes	✓	✓	✓
	Envío de alarmas	✓	✓	✓

# DATA LOGGERS

## MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE REDES DE AGUA



**Data loggers** especialmente diseñados para la automatización y el control de los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

**Smart Water Management**, amplia gama de sondas, sensores y comunicaciones IoT que junto con las múltiples entradas y salidas de actuación de los data loggers, ofrecen una gestión inteligente de las redes de agua.

### Agua potable

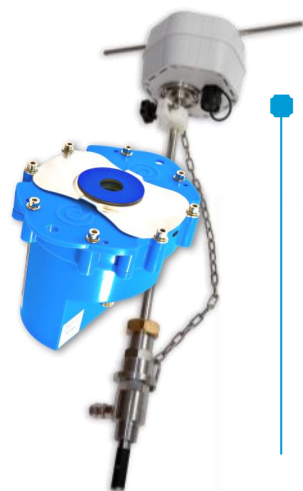
- Telelectura
- Sectorización  
STEP-TEST apertura y cierre de válvulas
- Registro de presiones  
Gestión de 2 presiones
- Detección de transitorios
- Calidad del agua
- Detección de fugas

### Agua residual

- Limnimetría
- Aliviaderos
- Pluviometría
- Caudalimetría
- Calidad del agua  
Activación de toma de muestras



# DATA LOGGERS - MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE REDES DE AGUA



Obtener una información continua y precisa, se hace indispensable para establecer un **Balance Hídrico** que ayude a mejorar los indicadores de gestión.

- Caudales máx., mín. y nocturnos
- Volúmenes
- Registro de presiones
- Detección de transitorios



Los sistemas de distribución de agua pueden constituir el medio idóneo para el desarrollo de microorganismos. Registrar en línea **Parámetros de Calidad**, ayuda a prevenir el crecimiento de microorganismos y la formación de biofilm.

- Cloro
- pH
- Turbidez
- Conductividad
- Otros parámetros

La **regulación con doble piloto** reduce las pérdidas reales de agua, pero conviene monitorizar los **Transitorios Hidráulicos** originados por la rápida apertura/cierre de la válvula.

- Regulación básica de presiones
- Registro de presión aguas arriba/abajo
- Registro de caudal
- Monitorización de transitorios hidráulicos



El empleo de sensores acelerómetros conectados a los data loggers, permite **Detectar y Localizar las Fugas de Agua** remotamente, reduciendo el tiempo total de respuesta (detección de la fuga y tiempo de localización).

- Registro de niveles de ruido y dispersión
- Registro de sonido
- Correlación de ruidos
- Registro de caudal
- Registro de presión



Las normativas vigentes actuales exigen una mayor protección y conservación de las masas de agua. **Detectar los Desbordamientos** de aguas de escorrentía, los **Caudales de los Colectores** y el **Control de Vertidos** en los sistemas de saneamiento, requiere de soluciones integrales diseñadas específicamente para su empleo en ambientes hostiles.

## MEDICIÓN DE CAUDAL EN COLECTORES



- Tecnología radar
- Sensor no invasivo
- Pluviometría

## DETECCIÓN DE DESBORDAMIENTOS



- Detección de alivios
- Niveles
- Cálculo de volúmenes y caudales

## CONTROL DE VERTIDOS



- Multiparamétrica
- Salida activación tomamuestras

## CONSTRUCCIÓN

- Modelos en plástico ABS de alta resistencia o metálicos de aluminio inyectado
- Protección IP68
- Conectores militares metálicos o plásticos adecuados para cualquier aplicación
- Apertura sencilla con acceso a tarjeta Sim y baterías

## TRANSMISIÓN DE DATOS

- Modem GPRS/3G
- 3 envíos diarios de datos o a partir de 5 minutos con alimentación externa
- Hasta 16 alarmas configurables con envío a puesto de control o dispositivos móviles
- Amplia gama de antenas de alta ganancia y espectro de frecuencia

## CONECTIVIDAD

- Hasta 6 entradas digitales, 8 entradas analógicas (4-20mA, 0-1V, 0-10V, temperatura, transductores internos de bajo consumo y sensores acelerómetros)
- Entrada serie MODBUS, SDI-12, TTL Sonicsens®
- Hasta 2 salidas digitales de actuación

## ALIMENTACIÓN

- Pila interna reemplazable por el usuario con autonomía de hasta 10 años dependiendo del modelo y las condiciones
- Entrada de alimentación externa optimizada para baterías externas, paneles solares, a través de corriente, etc

## SOFTWARE

- IDT-Configuración y volcado de datos con conexión local
- RADWIN-Paquete de software completo; base de datos históricos y aplicaciones con conexión local y remota
- TTSQ-Solución WEB corporativa para alojamiento, visualización, configuración remota y exportación automática de datos

## REGISTRO

- Memoria 2.000.000 de datos
- 2 registros simultáneos por canal
- Intervalo programable hasta 25 Hz
- Modo registro caudal, conteo y PIT (Pulse Interval Time)
- Transitorios de presión