

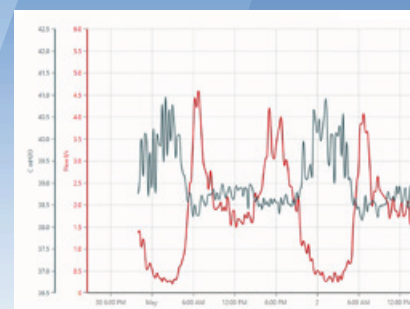
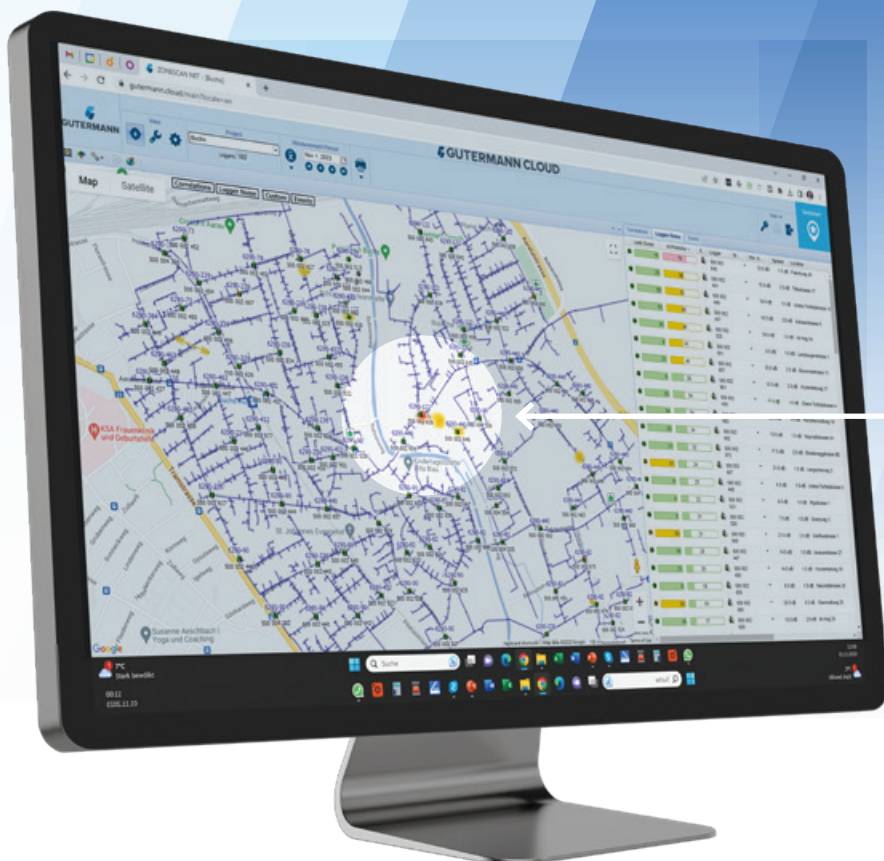
# ZONELOG

Registrador de datos de presión y flujo con IoT

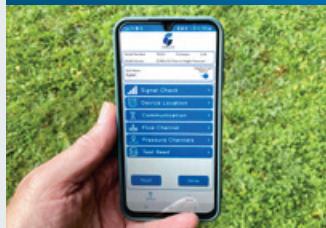
***Para monitoreo integrado y eficiente de DMA y PMA***

*Esta eficiente solución de monitoreo 24/7 ayuda a reducir el agua no-contabilizada rápidamente.*

*ZONELOG es un registrador de datos compacto y fácil de usar para mediciones de presión y flujo casi en tiempo real que envía sus datos a través de redes de área amplia y baja potencia, NB-IoT o LTE-Cat M..*



## Uso Fácil



### Funciones únicas para optimizar la instalación y el mantenimiento

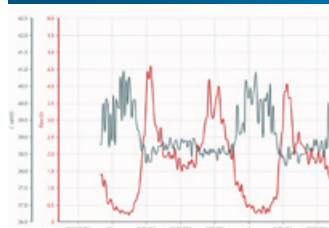
Instalar un registrador de presión y flujo nunca ha sido tan fácil. La aplicación Android ZONELOG Install lo guiará a través del proceso de activación de su ZONELOG en la red NB-IoT o CAT-M1, asignando ubicación exacta y programando mediciones e intervalos de subida de datos vía NFC o vía la nube.

Los ZONELOG se instalan en ubicaciones estratégicas según la geografía, DMAs, PMAs o alrededor de PRVs. Con las dimensiones más pequeñas de la industria, el registrador ZONELOG cabe en la mayoría de las cámaras.

El mantenimiento potencial de un ZONELOG se optimiza con:

- Batería reemplazable
- Tarjeta SIM accesible
- Estado remoto de la batería
- Vista remota de temperatura
- Presión de aire "cero"
- Actualización de firmware

## Carga horaria de Datos



### Lecturas precisas 24/7

Las mediciones de cada ZONELOG se almacenan en la memoria del registrador y se cargan periódicamente a través de NB-IoT o CAT-M1 en la nube. Estos datos se pueden utilizar para generar alertas 24/7, casi en tiempo real y proporcionar alertas analíticas de flujo y presión (p. ej., flujo nocturno mínimo alto = fuga) o eventos de alta presión (p. ej., mal funcionamiento de la PRV). Con la integración de ZONELOG en el software de detección de fugas de GUTERMANN, el usuario podrá tener un conjunto completo de nuevas funciones.

El uso de un sensor de presión Keller garantiza la máxima precisión y confiabilidad a lo largo del tiempo. Junto con la sincronización diaria y automática de la hora con una precisión de -100 ms, ayudará a obtener resultados sin precedentes para el monitoreo del DMA y PMA.

## Comunicación Confiable



### Carga confiable de datos NB-IoT/CAT-M1 directo a la nube

ZONELOG utiliza un módem dual para redes NB-IoT y CAT-M1 compatibles con la mayoría de los proveedores GSM, adecuados para dispositivos a baterías dentro de cámaras subterráneas. El uso de los últimos chips, antenas de alta ganancia y buena colaboración con proveedores de red son ingredientes clave para una comunicación confiable con la nube ZONELOG.

La comunicación de ZONELOG usando NB-IoT y CAT-M1 supera a otros dispositivos:

- 5 años de duración de la batería (transmisión x hr)
- Mejor cobertura subterránea
- Actualizaciones y config. a través de redes NB-IoT o LTE-M
- Bajo costo de comunicación
- SIM de fábrica o por usuario con roaming de varias redes
- Tasas de lectura diarias típicas excepcionales de >95 %

## Nube Global Segura



### Combinando la detección acústica de fugas con el registro de presión y flujo

La NUBE GUTERMANN es el software líder en la industria para análisis de fugas y reducción de NRW. Tiene una interfaz de usuario basada en Google Maps™ y Street View™ que permite gestionar toda la infraestructura de detección de fugas, importar datos de tuberías GIS y procesar alarmas de fugas. Parámetros como tiempos de grabación, umbrales de alarma y muchos más se pueden cambiar en cualquier momento.

Una herramienta de gestión de eventos facilita:

- Flujo de trabajo eficiente y clasificación de alarmas de fugas.
- Seguimiento de eventos
- Enlace directo fácil de usar desde ZONELOG CLOUD a GUTERMANN CLOUD
- Generación y distribución de informes detallados de eventos.

## Especificaciones Técnicas

|                      |                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada de Flujo:    | Pulso de doble canal: 1x bi-direccional + 1x directo, Cables con conector Mil-Spec opcional |
| Versiónes:           | 2F1P; 2F2P; 2F (P = Presión F = Flujo)                                                      |
| Sensor de Presión:   | 0-20 Bar (80 Bar exceso); resolución <1 mbar                                                |
| Protección:          | IP68                                                                                        |
| Dimensiones (2F1P):  | L: 140mm/5.5" W: 90mm/3.5" A: 50mm/1.9"                                                     |
| Peso (2F1P):         | 0.4 kg (0.88 lbs)                                                                           |
| Temperatura:         | -20°C a +70°C (-4°F a +158°F)                                                               |
|                      | Comunicación: Celular (NB-IoT & CAT-M1), varias bandas                                      |
|                      | Interfaz Comunicación: NFC                                                                  |
| SIM Card:            | Nano SIM Intercambiable                                                                     |
| Batería:             | 3.6V, 19Ah batería de Litio                                                                 |
| Duración de Batería: | >5 años, depende de config., cobertura NB-IoT/CAT-M1 y temperatura ambiente                 |
| Antena:              | Antena extendida de alto rendimiento con base magnética o antena flexible                   |

## Características del Software en la nube

- ✓ Software en la nube basado en navegador con datos en servidores de los socios de hosting profesionales de GUTERMANN
- ✓ Cargas automáticas múltiples por día
- ✓ Generación automática de alarmas mediante la configuración de eventos en la nube
- ✓ Visualización de las mediciones históricas y datos de registro de cambios
- ✓ Mapeo geoespacial de ubicación de los registradores
- ✓ Modo de mantenimiento para revisión en tiempo real de cada registrador
- ✓ Gestión de eventos con soporte de flujo de trabajo
- ✓ Acceso remoto posible desde cualquier parte del mundo
- ✓ Asistencia a pedido por parte de especialistas de GUTERMANN
- ✓ Actualizaciones automáticas de software en la nube, aplicación Android y firmware del dispositivo



Gutermann AG  
Gubelstrasse 15, CH-6300 Zug  
Switzerland  
T. +41 41 7606033  
E. info@gutermann-water.com  
W. gutermann-water.com