



Analítica
avanzada

zillion

Analítica avanzada integrada

Corresponde a soluciones que combinan capacidades de medida y analítica en una única herramienta, permitiendo obtener conocimiento directamente a partir de los datos de la red.

Incluye Zillion LV DNA, que integra la captura avanzada de datos en campo con las capacidades analíticas de Ariadna Smart IoT, permitiendo transformar la información eléctrica en conocimiento accionable de forma inmediata.

Esta solución permite realizar campañas de diagnóstico, analizar el comportamiento de la red y detectar incidencias sin necesidad de despliegues permanentes ni infraestructura adicional compleja.

Inteligencia de red

La analítica integrada permite comprender el comportamiento real de la red y convertir los datos en criterio operativo. Esto incluye la capacidad de:

- Analizar desequilibrios de carga
- Identificar pérdidas técnicas y no técnicas
- Evaluar la calidad de suministro
- Detectar eventos y anomalías
- Reconstruir la topología real de la red

Estas capacidades permiten pasar de una monitorización pasiva a una gestión basada en información real y contrastada.

Funcionalidades clave de la gama

- Análisis avanzado del comportamiento eléctrico de la red
- Identificación de anomalías, pérdidas y desequilibrios
- Análisis de calidad de suministro
- Reconstrucción de topología de red
- Gestión de datos históricos y tendencias
- Priorización de incidencias y acciones
- Soporte a la toma de decisiones operativas y estratégicas

03. Analítica avanzada

03.1 Zillion LV DNA – Supervisor avanzado portátil

Zillion LV DNA (supervisor avanzado portátil) es una solución portátil y autónoma diseñada para el análisis avanzado de redes de baja tensión, permitiendo evaluar su comportamiento en tiempo real sin necesidad de instalación permanente.

Combina un dispositivo robusto (IP67), con comunicaciones integradas (4G, Bluetooth, GPS) y una plataforma de analítica avanzada (Ariadna Smart IoT), permitiendo transformar datos de campo en información accionable.

El LV DNA facilita la realización de campañas de diagnóstico, optimización y validación de red, proporcionando una visión completa del estado eléctrico (carga, calidad de suministro, topología y eventos) de forma flexible, segura y sin complejidad operativa.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Análisis y operación de red

- Identificación automática de línea (feeder) y fase del consumidor (modo ILF).
- Análisis de saturación de transformadores, balance de fases y distribución de energía.
- Medición de carga de transformadores y líneas.

Calidad de suministro

- Análisis de calidad de energía conforme a estándares IEC (identificación de origen de problemas).
- Detección de flicker, subtensiones y sobretensiones.
- Medición de armónicos.

Monitorización y eventos en tiempo real

- Captura de red cada 15 segundos para supervisión continua.
- Detección y registro de eventos: sobrecorriente, cortocircuito, sobrecarga y fusión de fusible.
- Captura de oscilografías para análisis avanzado.

Fiabilidad y diagnóstico avanzado

- Medición de corriente de neutro real.
- Detección de faltas de baja intensidad o alta impedancia.

Integración y explotación del dato

- Integración en sistemas de control de DSO.
- Unificación de comunicaciones en un único punto para simplificar la adquisición de datos.

Capacidades eléctricas

- Hasta 8 líneas de medida.
- Cálculo de factor de potencia, potencias activa/reactiva y energías activa/reactiva.
- Calidad de onda conforme a IEC 61000-4-30 (Clase S).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 5 conectores de tensión (3 fases, neutro y tierra).
- 8 conectores de corriente (3 fases + neutro).
- Información visual mediante pantalla y LEDs.
- Ethernet RJ45, Bluetooth integrado y GPS interno.
- Módulo de comunicaciones celular 2G/3G/4G con antena externa (GPS/GSM).
- Puerto USB.
- Autoalimentado desde la red.
- Batería interna integrada para continuidad de operación en campo.
- Cumplimiento CAT IV 600/1000 V.
- Protección IP67 para entornos interiores y exteriores.

CASOS DE USO PRINCIPALES

Diagnóstico avanzado y resolución de incidencias

Permite identificar el origen de problemas en la red, como sobrecargas, desequilibrios o incidencias de calidad de suministro, mediante el análisis de eventos eléctricos y del comportamiento real en campo. Facilita además campañas de diagnóstico, auditorías técnicas y validación de hipótesis sin necesidad de instalación permanente, acelerando los tiempos de análisis y actuación.

Optimización y eficiencia de la red

Permite analizar el balance energético desde el transformador hasta las líneas de baja tensión, identificando pérdidas eléctricas y oportunidades de mejora en la distribución de cargas. Esto contribuye a optimizar el rendimiento de la red y a mejorar la eficiencia operativa global.

Visibilidad y comprensión de la red

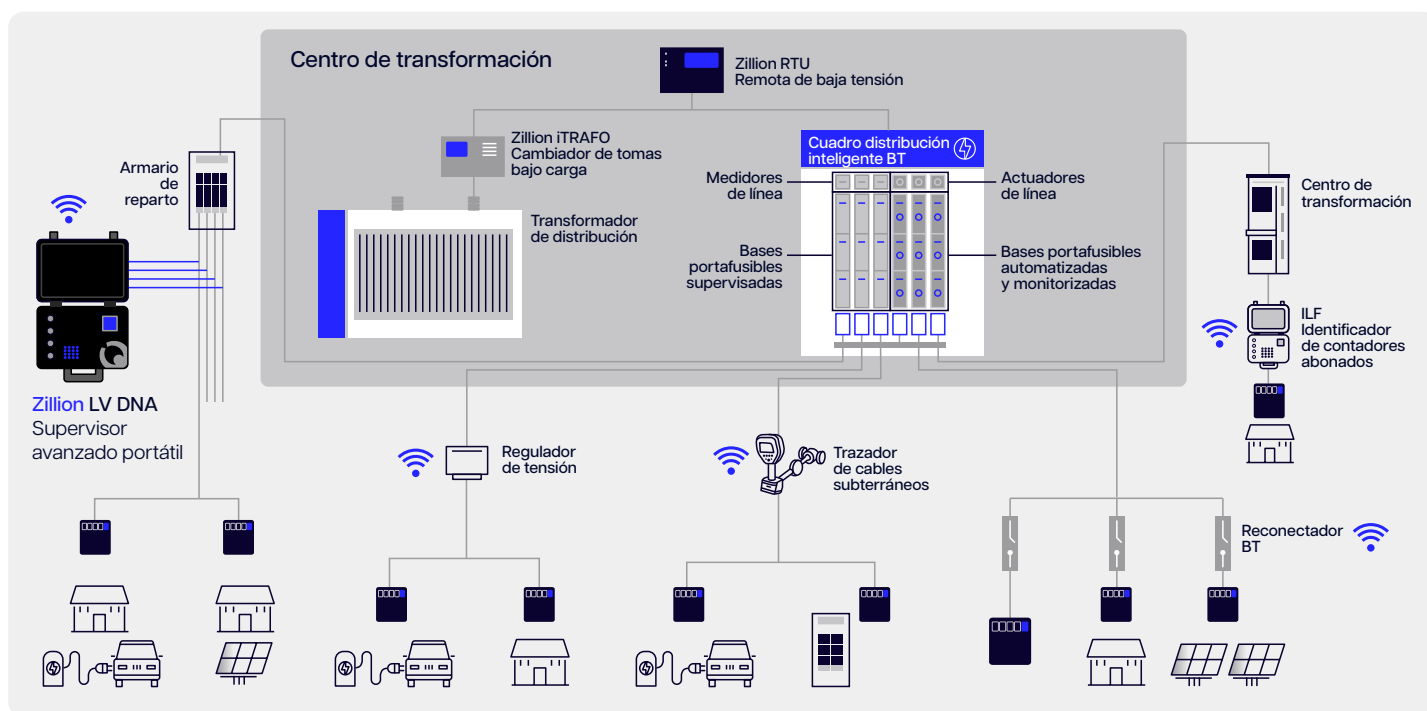
Facilita la reconstrucción de la topología real de la red a nivel de línea y fase mediante identificación automática (ILF), así como el análisis de la calidad de suministro y su origen. Proporciona una visión precisa y actualizada que mejora la toma de decisiones tanto operativas como de planificación.



Zillion LV DNA
Supervisor avanzado portátil
Protected by Merytronic

03. Analítica avanzada

03.1 Zillion LV DNA – Supervisor avanzado portátil



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 5 x tensión: F1 + F2 + F3 + T + N
- 4 x corrientes por línea: F1-F2-F3-N
- Hasta 8 líneas de medida
- Factor de potencia por línea y fase
- ± Activa y reactiva potencia por línea y fase
- ± Activa y reactiva energía por línea y fase
- Eventos de sobretensión / subtensión
- Evento de sobrecorriente
- Oscilografías
- Calidad de onda según IEC 61000-4-30 (Clase S)

Ariadna Smart IoT platform

La plataforma Ariadna Smart IoT aporta la capa de analítica avanzada, transformando los datos capturados por el LV DNA en información útil para la operación, mantenimiento y planificación de la red. Permite una gestión centralizada con visión completa de la red de baja tensión.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Visualización unificada de la red (visión 360°).
- Análisis histórico de datos (más de 1 año).
- Gestión de alarmas y eventos con configuración de umbrales y seguimiento.
- Visualización de oscilografías.
- Identificación automática de topología.
- Calidad de onda conforme a IEC 61000-4-30 / EN 50160.



zillion

ALIVE AND SMART
GRIDS BY GORLAN

zillion@gorlan.com