

Desarrollamos soluciones robustas de procesamiento de datos y comunicaciones que centralizan las señales de baja tensión, aplican lógica local, agregan la información y la envían de forma segura a los sistemas IT/OT mediante protocolos estándar y ciberseguros.

Convirtiendo lecturas distribuidas en decisiones operativas fiables, con integración sencilla en cualquier arquitectura existente.

Transformamos medidas en información útil en tiempo real: nodos remotos (RTU y RTU multicanal), supervisión de transformador (LVS) y multímetros de acometida trabajan como cerebro de campo, almacenando, sincronizando y enviando datos para diagnóstico y operación.

Hablamos el lenguaje de la red: Ethernet/Modbus TCP, RS485 (DLMS/HDLC), XML/web services y conectividad celular vía 4G (mediante router), garantizando compatibilidad con SCADA y plataformas IT/OT.

02. Procesamiento y comunicaciones

02.1 Remota de BT

La Remota de BT es el dispositivo central del sistema de monitorización de baja tensión, ubicado en el centro de transformación.

Actúa como el núcleo de comunicación e inteligencia, recopilando, almacenando y transmitiendo los datos eléctricos de todos los medidores de línea hacia plataformas y sistemas de nivel superior.

Totalmente compatible con sistemas estándar SCADA/DMS, permite el envío simultáneo de información a través de múltiples protocolos de comunicación, facilitando la integración entre distintos departamentos, como infraestructuras de baja tensión, operaciones y mantenimiento (O&M), gestión de activos y detección de pérdidas.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Almacenamiento y gestión de datos procedentes de los medidores de línea.

Comunicación con plataformas de software mediante:

- Informes XML y servicios web.
- Protocolos Modbus TCP / IEC 60870-5-104 / DNP3.0.

Función de maestro del bus RS485 para los medidores de línea (DLMS / HDLC).

Suministro de alimentación en corriente continua a las tarjetas a través del cable RS485.

Funciones avanzadas:

- Monitorización de la calidad de la energía.
- Oscilografía.
- Medición de corrientes de fuga a tierra y de acometida.

Diseño compacto con cableado mínimo y arquitectura simplificada.

CASO DE USO PRINCIPAL

Dispositivo principal del sistema modular de monitorización de baja tensión en el centro de transformación.

Funciona como una pasarela de protocolos, permitiendo la integración de datos en tiempo real entre entornos SCADA/DMS para ofrecer una visión unificada e inteligente de la red.



02. Procesamiento y comunicaciones

02.2 Remota Multicanal

La Remota Multicanal es una versión simplificada de nuestra Remota de BT, diseñada para captar y digitalizar señales eléctricas a través de transformadores de corriente o bobinas Rogowski.

Funciona como una unidad remota multicanal que recopila datos y los transmite directamente a plataformas y sistemas de nivel superior, garantizando mediciones precisas y sincronizadas con una infraestructura mínima.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Nodo de baja tensión multicanal para la medición de corriente y tensión.

Conexión directa a las salidas de las bases portafusibles.

Captación de señales eléctricas mediante bobinas Rogowski o transformadores de corriente tradicionales.

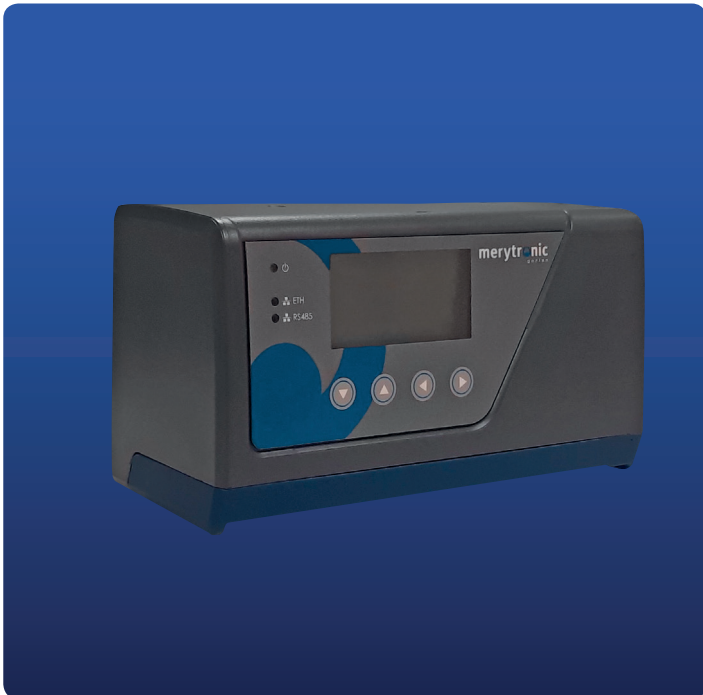
Diseño compacto y de fácil instalación.

Integración simplificada en cuadros de baja tensión existentes.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para centros de transformación que requieren una supervisión funcional y optimizada en coste.

Opera como un elemento de medida centralizado para varios alimentadores, ofreciendo simplicidad, flexibilidad y un rendimiento fiable en un formato compacto.



02. Procesamiento y comunicaciones

02.3 LVS – Supervisor de Baja Tensión

El LVS es un supervisor trifásico diseñado para monitorizar el estado eléctrico y térmico de los transformadores de distribución, tanto en centros de transformación interiores como en instalaciones exteriores. Proporciona una medición precisa de tensión, corriente, potencia y armónicos, ofreciendo datos en tiempo real a los sistemas SCADA para mejorar la gestión de activos, la fiabilidad y la planificación del mantenimiento.

Su configuración versátil lo hace adecuado tanto para nuevas instalaciones como para modernizaciones, garantizando una supervisión continua y un análisis de calidad de energía a nivel de transformador.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Hasta 6 entradas de corriente y 4 entradas de tensión.
- Generación de alarmas ante condiciones anómalas de operación.
- Puertos de comunicación serie RS232 / RS485.
- Puerto Ethernet con soporte para protocolos Modbus RTU / Modbus TCP.
- Entrada PT100 para la medición de la temperatura del aceite del transformador.
- Supervisión de la calidad de la energía, incluyendo armónicos de corriente y tensión.
- Precisión de medida Clase 1 (activa) y Clase 2 (reactiva).
- Pantalla LCD con botones e indicadores visuales para supervisión local.
- Montaje en carril DIN para una instalación rápida y sencilla.
- Múltiples opciones de configuración para la supervisión de transformadores en interior o intemperie.

CASO DE USO PRINCIPAL

- Ideal para la monitorización de transformadores de distribución en centros de transformación o instalaciones aéreas, permitiendo la supervisión en tiempo real de parámetros eléctricos, térmicos y de calidad de energía.
- Proporciona transmisión continua y segura de datos a los sistemas SCADA mediante Modbus TCP, garantizando una gestión eficaz del estado del transformador y la detección temprana de anomalías.



02. Procesamiento y comunicaciones

02.4 Supervisor de Acometida – Multimeter

El Supervisor de Acometida es un multímetro compacto diseñado para la supervisión de la acometida del cuadro de baja tensión.

Mide y muestra en tiempo real todos los parámetros eléctricos clave a través de su amplia pantalla a color, ofreciendo una interfaz intuitiva para la monitorización, el diagnóstico y el mantenimiento.

Su tamaño reducido y formato de montaje en panel frontal permiten una integración sencilla en cualquier cuadro de distribución de baja tensión, combinando precisión, visibilidad y facilidad de uso.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

1 puerto de comunicación RS485 (COM) con protocolo Modbus RTU (modo esclavo).

Medición trifásica de tensión, corriente y otros parámetros eléctricos.

- Conector de 12 polos para alimentación (Ub).
- Conector de 14 polos para medida de tensión (Um).
- Conector de 16 polos para medida de corriente (Im).

Pantalla LCD a color con navegación mediante cuatro botones.

Actualización de firmware a través de tarjeta SD o conexión Modbus RTU.

Diseño compacto para integración directa en cuadros de baja tensión.

Medición precisa y estable de los parámetros de acometida del transformador.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para la monitorización en tiempo real de acometidas de transformadores y la supervisión de cuadros de baja tensión, combinando alta precisión de medida, visualización a color y fácil instalación.

Perfecto tanto para proyectos de retrofit como para nuevas instalaciones donde el espacio y la visibilidad son factores clave.



02. Procesamiento y comunicaciones

02.5 SLVP – Cuadro de Baja Tensión Inteligente

La gama de cuadros de baja tensión inteligentes combina protección, sensorización y comunicación en una única solución lista para instalar.

Cada cuadro está equipado de fábrica con bases portafusibles inteligentes, supervisión avanzada de línea y nodos de comunicación, proporcionando visibilidad y control total de la red de baja tensión desde el primer momento.

Diseñados para simplificar la puesta en marcha y la integración, estos cuadros transforman la distribución tradicional de baja tensión en un sistema inteligente y conectado.

La gama es tan amplia como el catálogo de cuadros de baja tensión de Pronutec, ofreciendo configuraciones que se adaptan a distintos tipos de instalación, normas nacionales y requisitos de los mercados internacionales.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Fabricación de cuadros de baja tensión con equipos ya integrados para la protección, sensorización y comunicación.

Bases portafusibles inteligentes (SFS) con medida de tensión y corriente por línea y fase.

Concentradores de datos integrados que garantizan la comunicación con plataformas IT/OT y SCADA.

Configuración de cuadros de diseño compacto aptos para centros de transformación tanto de interior como de exterior.

Diseño y fabricación de cuadros hechos a medida según las necesidades técnicas y operativas de cada compañía eléctrica.

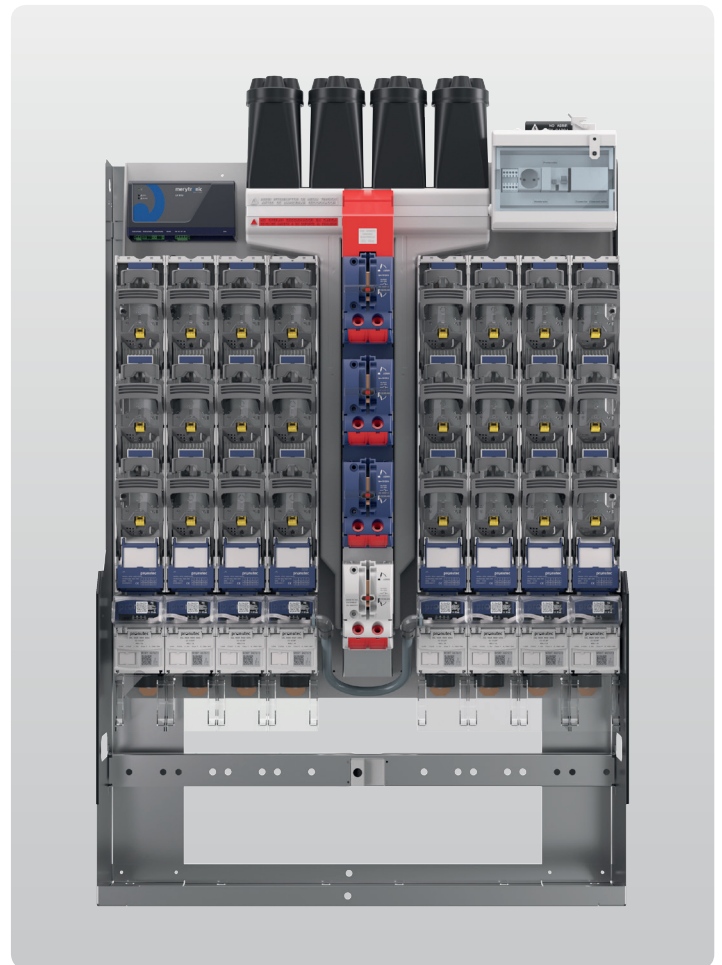
Tiempo de instalación reducido: instalación del cuadro con conexión inmediata y puesta en marcha sencilla.

Compatible con cualquier sistema de monitorización dentro del ecosistema Zillion.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para compañías eléctricas que necesiten cuadros de baja tensión inteligentes ya diseñados y que integren en una solución compacta equipos para la protección, monitorización y comunicación.

Diseñado para simplificar la instalación en campo, garantizar la interoperabilidad e impulsar la digitalización de la red de baja tensión.





zillion

ALIVE AND SMART
GRIDS BY GORLAN

zillion@gorlan.com