

Protección
y sensorización

zillion

Ofrecemos soluciones de maniobra, protección y sensorización diseñadas para integrarse en cualquier configuración de cuadro de baja tensión, aportando la opción más adecuada para cada caso de uso.

Nuestros sistemas permiten medir parámetros eléctricos clave directamente en el punto de protección, simplificando el cuadro y mejorando la visibilidad de la red desde el origen. La sensorización puede instalarse tanto en la parte superior como inferior de las bases portafusibles, y contamos con productos compatibles con cuadros protegidos mediante bases o interruptores automáticos.

Además, algunas soluciones no requieren descargos eléctricos, lo que facilita su instalación en campo sin interrumpir el servicio.

La gama incluye versiones compactas y también modulares, diseñadas para integrarse fácilmente en equipos de terceros, ofreciendo máxima flexibilidad sin renunciar a prestaciones técnicas avanzadas.

01. Protección y sensorización

01.1 SFS Base Portafusibles Inteligente - Solución de montaje inferior

El SFS es una base portafusibles inteligente que integra transformadores de corriente y una tarjeta electrónica para digitalizar los parámetros eléctricos de la red. Esta solución incorpora tanto los transformadores de corriente como un medidor de línea en la parte inferior de la base. Su diseño compacto y el mínimo cableado simplifican la instalación y la maniobra, garantizando al mismo tiempo una protección fiable mediante fusibles NH. El sistema permite sustituir las tarjetas en tensión (sin necesidad de corte de suministro) y puede instalarse fácilmente en cuadros existentes.

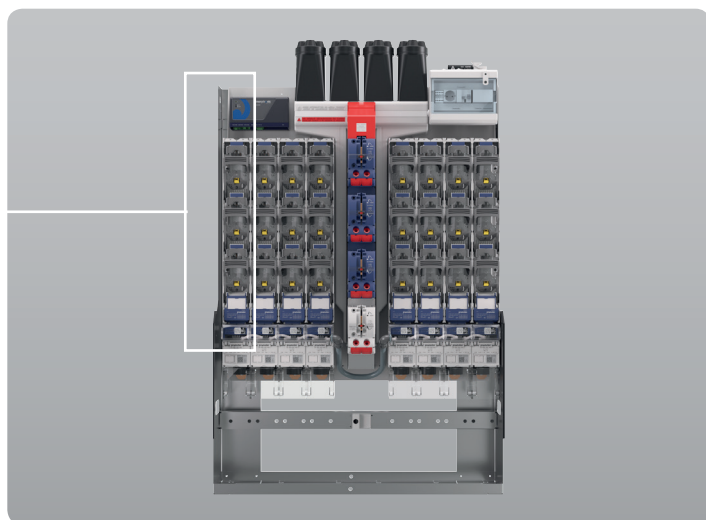
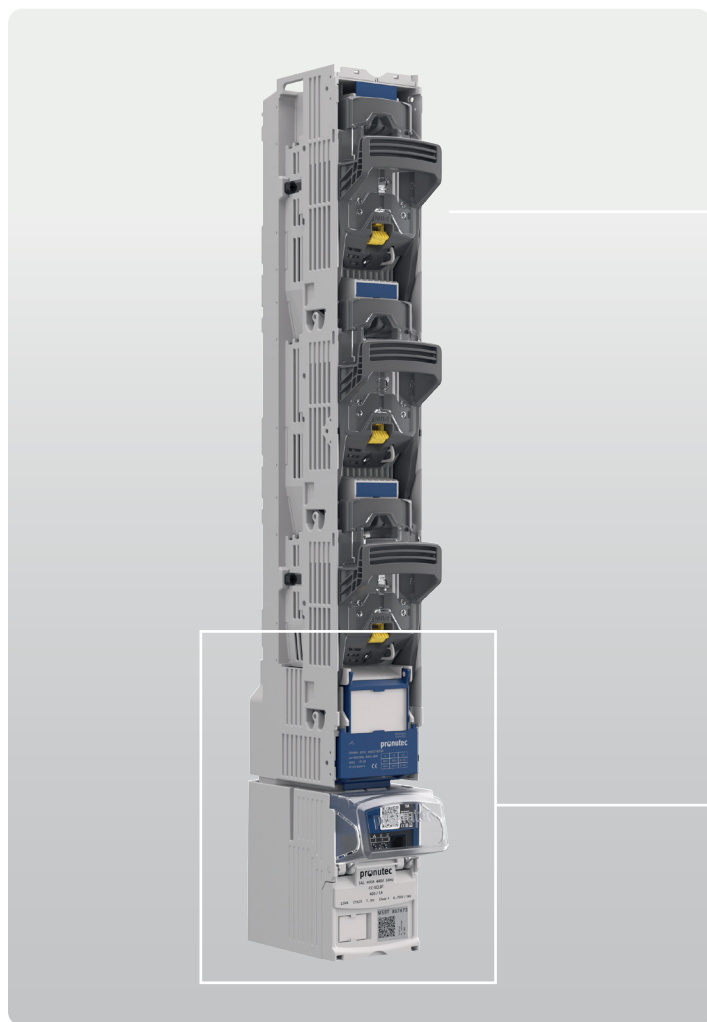
FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Seccionamiento y protección mediante bases portafusibles NH.
- Captación de señales eléctricas directamente en el punto de protección.
- Digitalización de la señal analógica para una monitorización en tiempo real.
- Arquitectura compacta con cableado reducido para facilitar la instalación.
- Compatible con instalaciones existentes (preparado para retrofit).
- Sustitución segura de tarjetas en tensión, sin interrupción del suministro eléctrico.
- Supervisor trifásico por salida.
- Transformadores de corriente y tomas de tensión integrados.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para cuadros de distribución de baja tensión que requieren una solución compacta de protección y monitorización, con cableado simplificado y mayor continuidad operativa.

Equipado de serie con SAL (Supervisor Avanzado de Línea) y con TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada).



01. Protección y sensorización

01.2 SFS Base Portafusibles Inteligente - Solución de montaje superior

El SFS es una base portafusibles inteligente que integra transformadores de corriente, conexiones de tensión y un medidor de línea en una configuración de montaje superior. Su diseño compacto y de reducido espacio la convierte en una opción ideal para cuadros de distribución donde el espacio de instalación es limitado, ofreciendo una integración perfecta sin comprometer la seguridad ni la funcionalidad.

Garantiza una protección fiable mediante fusibles NH y permite la sustitución de tarjetas en tensión (sin necesidad de corte de suministro). La unidad combina protección, medida y monitorización en una única solución de fácil instalación, que además puede adaptarse a cuadros de baja tensión existentes.

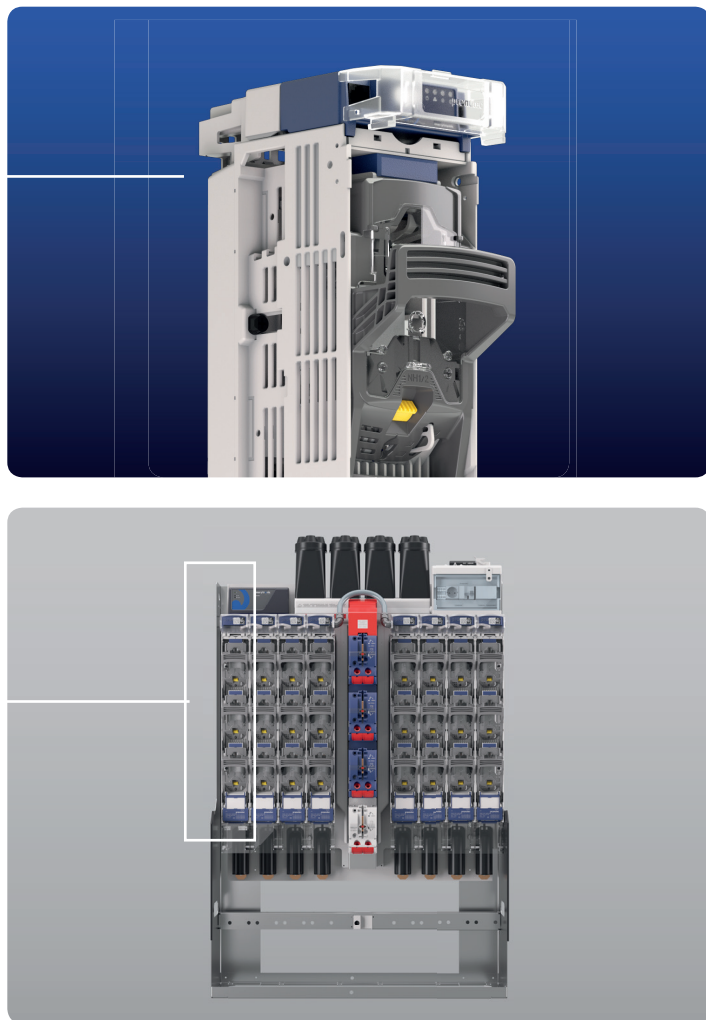
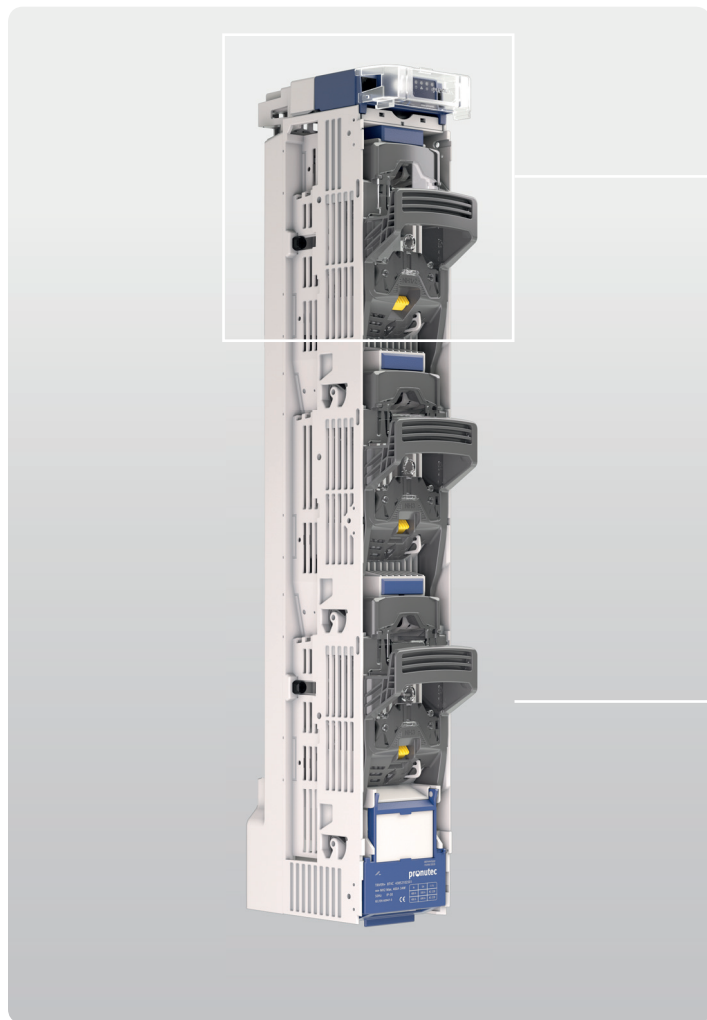
FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Seccionamiento y protección mediante bases portafusibles NH.
- Captación de señales eléctricas directamente en el punto de protección.
- Digitalización de la señal analógica para una monitorización en tiempo real.
- Arquitectura compacta con cableado reducido para una instalación más sencilla.
- Compatible con instalaciones existentes (preparado para retrofit).
- Sustitución segura de las tarjetas en tensión, sin interrupción del suministro eléctrico.
- Supervisor trifásico por salida.
- Transformadores de corriente y tomas de tensión integrados.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para cuadros de distribución de baja tensión donde el espacio de instalación es limitado y se requiere una solución compacta de monitorización, con cableado simplificado y mayor continuidad operativa.

Equipado de serie con SAL (Supervisor Avanzado de Línea) y con TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada).



01. Protección y sensorización

01.3 SAL – Supervisor Avanzado de Línea

El SAL (Supervisor Avanzado de Línea) es un dispositivo de medida compacto diseñado para captar señales eléctricas mediante transformadores de corriente y conexiones de tensión integrados en cada fase. Proporciona datos eléctricos precisos directamente desde la base portafusibles, permitiendo una monitorización y un diagnóstico exacto de la red de baja tensión.

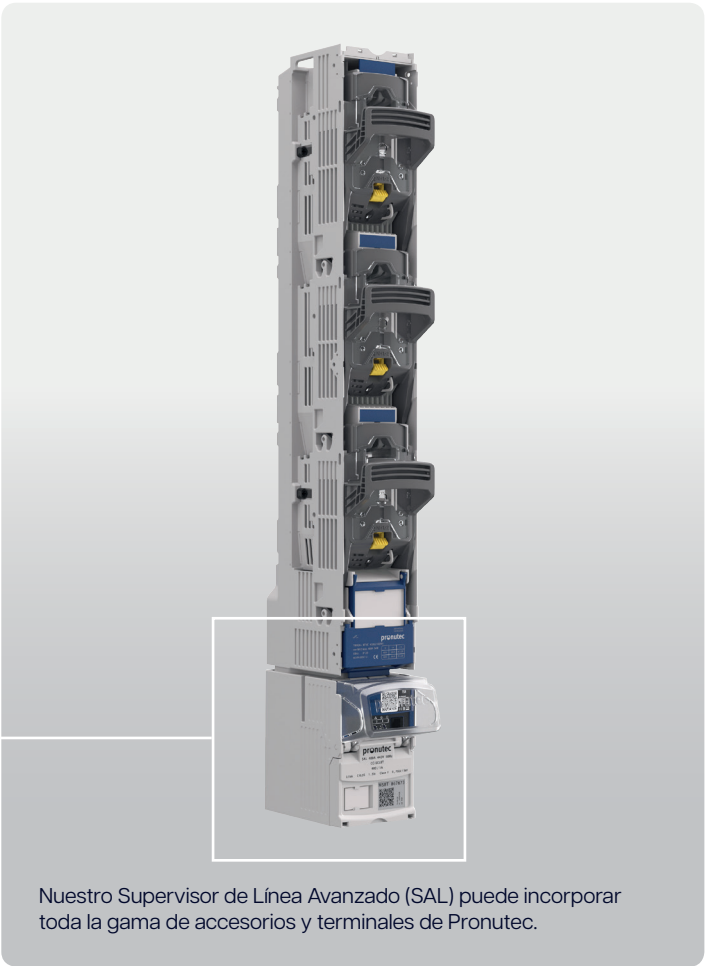
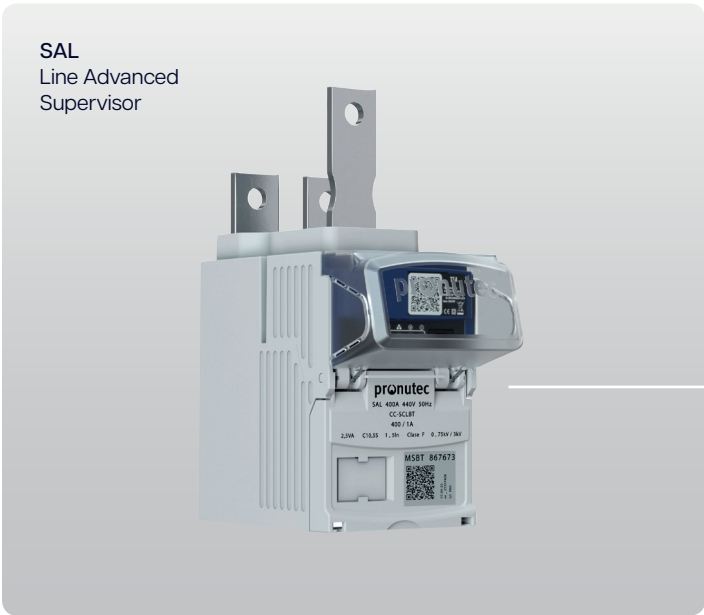
Disponible en múltiples relaciones de transformación según el amperaje de la base portafusibles. Ofrece una adaptación flexible a distintas configuraciones.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

- Transformadores de corriente y conexiones de tensión integrados por fase.
- Disponibilidad de múltiples relaciones de corriente (250 A / 400 A / 600 A).
- Captación precisa de señales para protección y monitorización.
- Diseñado para su uso con bases portafusibles en cuadros de baja tensión.
- Compatible con instalaciones existentes (preparado para retrofit).
- Requiere corte de suministro para su instalación.

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para modernizar o sustituir unidades de monitorización existentes en cuadros de baja tensión equipados con bases portafusibles, ofreciendo una medición eléctrica precisa en aplicaciones donde no se requiere funcionalidad inteligente completa.



RELACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE CORRIENTE DISPONIBLES

I prim.	I seg.	VA	Pr. Cl.	FS	Gama
250 A	1 A	2,5 VA	0,5	< 5	120 %
400 A	1 A	2,5 VA	0,5S	< 3	120 %
600 A	1 A	2,5 VA.	0,5	< 5	120 %

01. Protección y sensorización

01.4 TSA – Tarjeta de Supervisión Avanzada

La TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada) es un medidor trifásico de línea integrado en cualquier supervisor avanzado de línea inteligente, como nuestro SAL.

Convierte las señales analógicas en datos digitales, registrando todos los parámetros eléctricos clave y transmitiéndolos a la Remota de BT a través de puertos serie RS485.

Compacta y precisa, la TSA permite la supervisión en tiempo real de la tensión, la corriente, la potencia y la energía en cada fase.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Calcula valores RMS por segundo de:

- Tensión y corriente por fase (incluyendo la corriente de neutro).
- Potencia activa, reactiva y aparente (por fase y total).
- Factor de potencia, frecuencia y presencia de fase.
- Energía importada/exportada y energía reactiva en los cuatro cuadrantes.
- Temperatura interna.
- Oscilografía de tensión y corriente en caso de alarma.

Comunicación mediante RS485 en configuración en cadena (hasta 24 medidores de línea por bus), garantizando una transmisión de datos fiable.

Generación de alarmas por fase: fusible fundido, sobretensión/ subtensión, sobrecarga de corriente y corriente de cortocircuito.

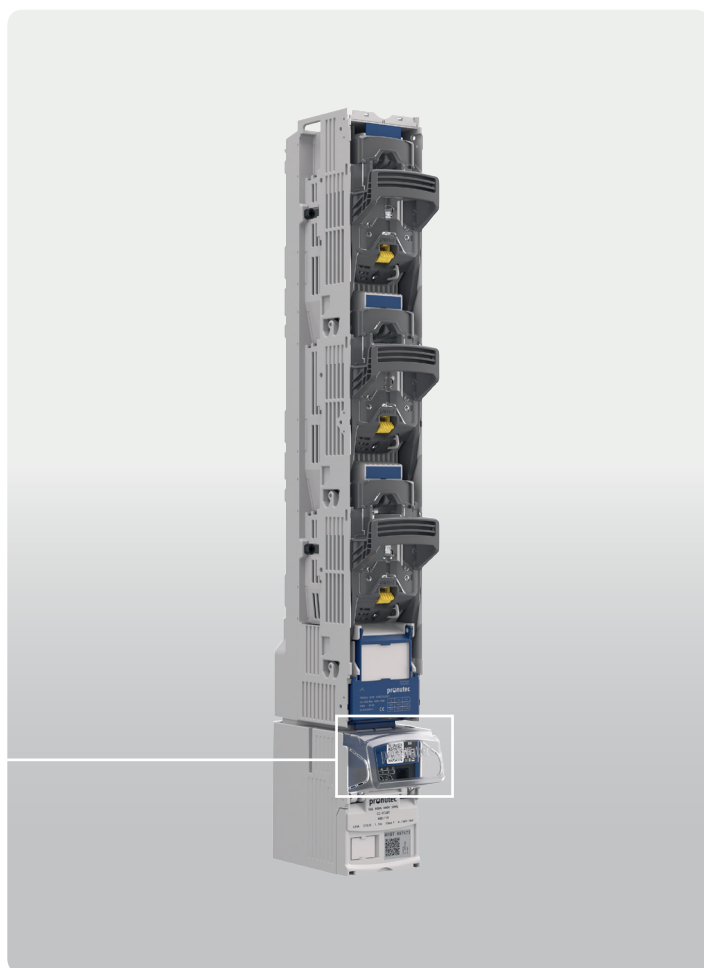
Comunicación mediante protocolos DLMS/COSEM (HDLC) o Modbus.

Compatible con soluciones de monitorización de baja tensión de montaje superior e inferior.

Disponible en dos formatos para diferentes requisitos de espacio y medición (amperios/milivoltios).

CASO DE USO PRINCIPAL

Ideal para la supervisión digital en tiempo real en soluciones modulares de monitorización de baja tensión, transformando las señales analógicas en datos procesables para el diagnóstico y control de la red.



01. Protección y sensorización

01.5 LRS – Supervisor sin descargo

El LRS es una nueva solución de monitorización de baja tensión que permite la instalación en servicio, sin necesidad de interrumpir el suministro eléctrico. Diseñado para aplicaciones de retrofit, posibilita la supervisión avanzada en cualquier tipo de base tripolar o interruptor automático, independientemente de la marca o configuración del cuadro.

Utiliza los mismos componentes electrónicos y prestaciones de medida que otros supervisores Zillion, garantizando plena compatibilidad y uniformidad en la precisión de todos los sistemas.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Instalación en servicio, sin interrupción del suministro eléctrico.

Transformadores de corriente de núcleo abierto para un montaje rápido y sencillo.

Equipado de serie con la TSA (Tarjeta de Supervisión Avanzada), que ofrece las mismas funcionalidades que el resto de supervisores Zillion.

Medición de tensión y corriente por línea y fase para una supervisión precisa en tiempo real.

Componentes compactos y cableado concentrado por línea, evitando el desorden en el suelo del centro de transformación.

Posicionamiento flexible de los componentes para una integración óptima.

Soporte de tarjeta integrado para conexión directa de sensores e interfaz de señal.

Fusibles de protección incluidos para una mayor seguridad operativa.

Totalmente compatible con cualquier infraestructura de baja tensión: cualquier tipo de norma, o marca de base portafusibles o interruptor automático.

Adecuado tanto para cuadros nuevos como existentes, sin necesidad de revisión previa antes de la instalación.

Despliegue rápido y sencillo, ideal para modernizar instalaciones.

CASO DE USO PRINCIPAL

Diseñado para compañías eléctricas y operadores que modernizan redes de baja tensión existentes, el LRS permite la monitorización y el diagnóstico en tiempo real sin interrupción del servicio.

Ideal para proyectos de retrofit, digitalización de activos y automatización progresiva de la red, donde el tiempo de instalación y la continuidad del suministro son factores críticos.

OPCIONES DE CONEXIÓN

Opción con tomas de tensión (Vampire Clips): conexión directa a cables aislados.

Opción con terminal de anillo: conexión segura y estandarizada a bornas o embarrados.

Opción con terminal tipo V: conexión flexible y de acoplamiento rápido en entornos con espacio reducido.



01. Protección y sensorización

01.5 LRS – Supervisor sin descarga

La gama LRS de Zillion ofrece diferentes modelos de conexión para adaptarse a cualquier requisito de instalación o configuración de cableado.

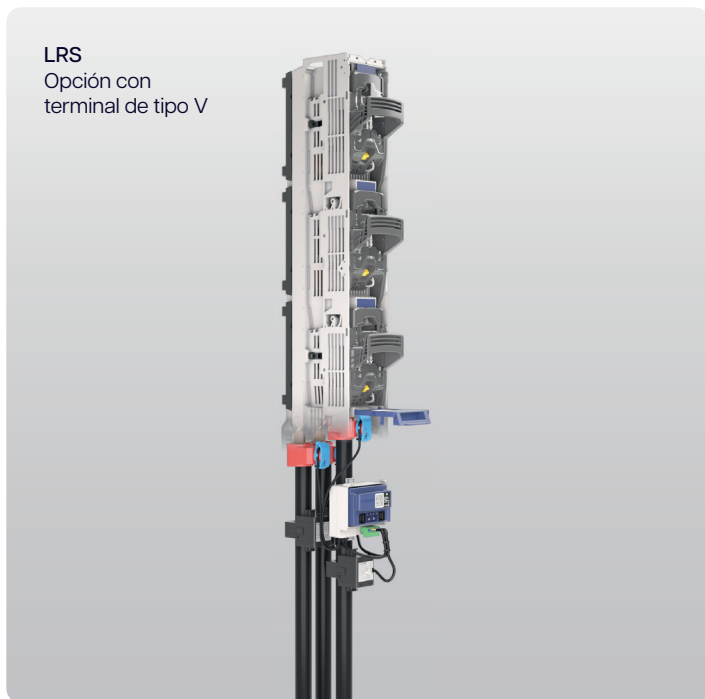
Cada opción garantiza una adquisición de tensión fiable y una integración sencilla en cuadros existentes, sin necesidad de cortar ni pelar los cables.



LRS
Opción
con arandela



LRS
Opción con
terminal de tipo V



01. Protección y sensorización

01.6 LRG – Life Retrofit Rogowski

El LRG es una solución de monitorización en servicio que permite la supervisión avanzada de baja tensión sin interrumpir el suministro eléctrico.

Utiliza bobinas Rogowski para la medición de corriente: sensores ligeros y flexibles que evitan la saturación y no requieren núcleo ferromagnético.

Totalmente compatible con cualquier cuadro de baja tensión, base portafusibles o interruptor automático, el LRG garantiza una medición precisa por línea y fase incluso en entornos compactos o de retrofit.

FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS

Instalación sin interrupción del suministro eléctrico.

Medición de corriente mediante bobinas Rogowski (sin saturación, ligeras y flexibles).

Compatible con cualquier cuadro de baja tensión, marca y tipo de base portafusibles tripolar o interruptor automático.

Mismas prestaciones que otras soluciones de monitorización de Zillion, incluyendo medidas por línea y fase.

Cableado concentrado en cada línea: sin cables sueltos en el suelo.

Posicionamiento flexible de los componentes sobre los cables de distribución de energía.

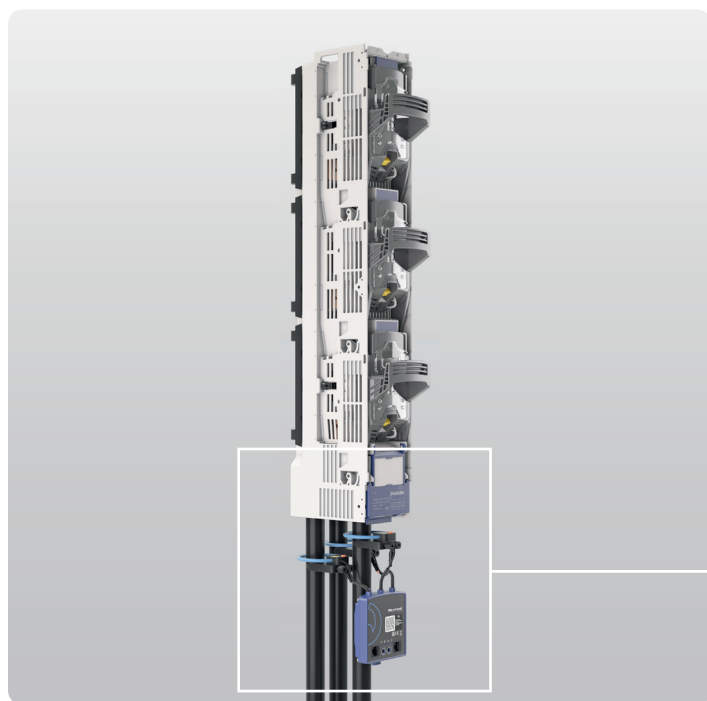
Medición de tensión mediante vampiros, tornillo / tuerca u otros accesorios comerciales.

CASO DE USO PRINCIPAL

Solución retrofit para la monitorización de baja tensión basada en bobinas Rogowski.

Ideal para instalaciones con espacio limitado o donde las restricciones mecánicas impiden el uso de transformadores tradicionales.

Compatible con infraestructuras existentes y adecuada para actualizaciones rápidas y no invasivas.





zillion

ALIVE AND SMART
GRIDS BY GORLAN

zillion@gorlan.com