

NH FUSIBLE INTERRUPTOR  
SECCIONADOR

NEW

**MERSEN**  
*Expertise, our source of energy*

LAS SOLUCIONES  
MÁS SEGURAS  
E INTELIGENTES  
PARA PROTEGER  
Y DIGITALIZAR SU  
RED ELÉCTRICA  
DE BAJA TENSIÓN

PROGRID SMART  
NH FUSIBLE  
INTERRUPTOR  
SECCIONADOR

**PRO  
GRID**



**SMART  
INSIDE**

# LAS SOLUCIONES MÁS SEGURAS E INTELIGENTES PARA PROTEGER Y DIGITALIZAR SU RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN



## Interruptor fusible seccionador ProGrid

El interruptor seccionador fusible NH ProGrid protege su subestación de sobrecorrientes con alta seguridad para los usuarios finales. Mayores prestaciones con un mecanismo patentado de conmutación en paralelo y en rotación que garantiza una protección contra el contacto IP20 y evita cualquier contacto eléctrico durante la manipulación del mango y de los fusibles. También permite una instalación y un mantenimiento más sencillos: mejor visibilidad y manipulación de las tapas de accionamiento de los interruptores para facilitar la sustitución de los fusibles.

Disponible en conmutación unipolar o tripolar  
 Disponible desde el tamaño 1 (250A) hasta el tamaño 3 (630A) a 800V CA  
 Disponible en versiones gTr 910A y 1000A con enlaces sólidos

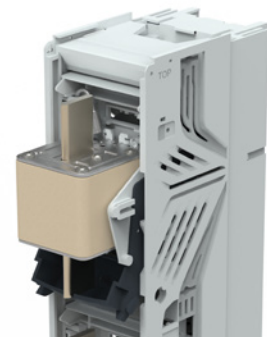


## Actualizar a ProGrid Smart

El Seccionador Fusible ProGrid Smart NH supervisa el flujo de energía en las salidas de baja tensión de la subestación. ProGrid puede actualizarse fácilmente de estándar a inteligente y las instalaciones antiguas se benefician de las ventajas del FSD autónomo.

- 2 versiones de módulos inteligentes disponibles:**
- Módulo de montaje superior para facilitar la instalación en nuevos paneles y subestaciones.
  - Módulo de montaje inferior para facilitar el reequipamiento de paneles. ProGrid Smart con módulo inferior ocupa el mismo espacio que el seccionador interruptor con fusible independiente.

Versión inferior:  
 el FSD inteligente más compacto del mercado



Posibilidades de candado en posición cerrada y abierta/de estacionamiento en versiones de 1 y 3 polos.



## ProGrid está diseñado para una instalación más fácil y rápida gracias a:

- Fijación directa y segura en barras conductoras bajo tensión con el utillaje adecuado.
- Posibilidad de montar el aparato en barras colectoras desenroscadas gracias a las abrazaderas con gancho.
- Kit para montaje in situ de seccionador de doble fusible.
- Trazabilidad completa de los dispositivos autónomos gracias a un código QR en la parte delantera, que permite también acceder a la página web con información técnica adicional.

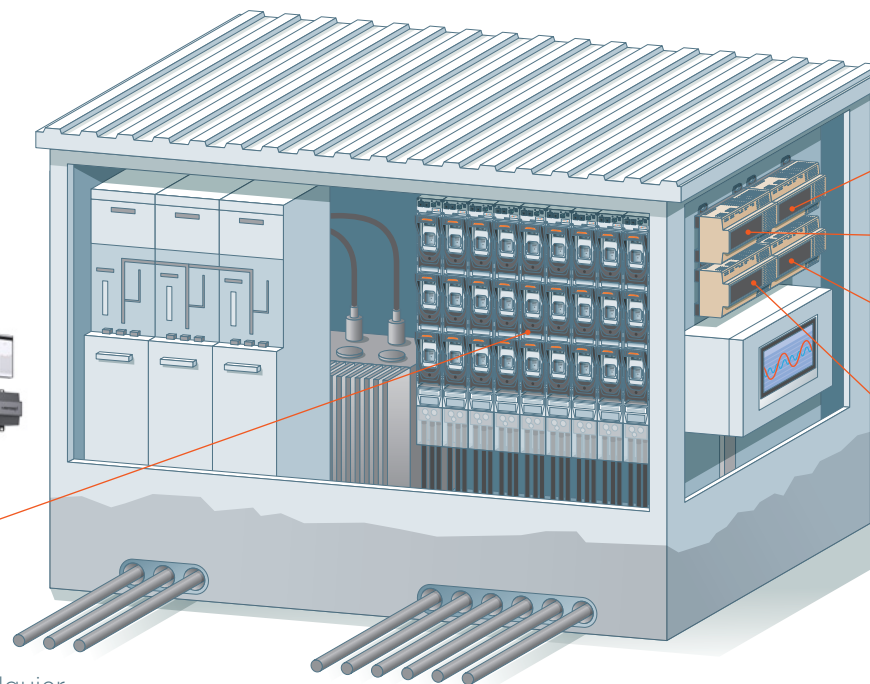
- Fácil inserción y extracción de los módulos para operaciones de mantenimiento, como pruebas de localización de averías en los cables de salida.
- Posibilidad de sustituir fácilmente el fusible de protección para la medición de la tensión.
- Eficaz conexión en cadena para la comunicación Y alimentación 24VDC.
- Cableado de sensores integrado dentro del seccionador interruptor de fusibles sin interferencias potenciales con el montaje lateral de la barra colectora.



- Medición de I, U, P, Q, S, cos Phi.
- Control interno de temperatura y fusibles para aumentar la seguridad y facilitar el mantenimiento de la subestación.
- Transformadores de corriente 5A, 1A, 333mV compatibles con los módulos Smart gracias a la parametrización de fábrica.
- Interruptor DIP de 8 pines para el direccionamiento.
- Conexión robusta gracias a las conexiones estándar RJ45 para Modbus RTU Hasta 24 esclavos.



Compatibilidad con cualquier interfaz maestra Modbus RTU y cualquier sistema de control preferido para poner los datos medidos a disposición del usuario.



## 4 DMM (dispositivos de medición modulares) para mantener su red bajo control total.

- Detección del nivel de humo
- Estado abierto o cerrado de la puerta
- Temperatura exterior
- Temperatura interior
- Humedad interior

- Temperatura del transformador
- Infrarrojos
- Detector de inundaciones
- Temperatura interior
- Humedad interior
- Detección de ozono

- Tensión trifásica
- Temperatura de los interruptores de alimentación
- Corriente trifásica de 4 alimentadores
- Potencia
- Frecuencia
- + Principales parámetros eléctricos

- Tensión trifásica
- Corriente trifásica secundaria
- Potencia
- Armónicos
- Frecuencia
- + Principales parámetros eléctricos

COMPATIBLE  
 CON TODAS LAS  
 SOLUCIONES DEL  
 MERCADO

## ProGrid SmartStation: la solución definitiva para supervisar todo el entorno y las condiciones de calidad de la energía en la subestación

Una solución completa, inteligente y flexible para monitorizar todo el entorno (temperatura del transformador, humedad...) para proporcionar una digitalización completa de las subestaciones y los armarios de distribución y garantizar un control total. control de la red.

Esta solución permite combinar el nuevo seccionador interruptor-fusible ProGrid Smart con dispositivos de medición y sensores modulares adicionales para crear un sistema de supervisión inteligente completo para el centro de transformación de media/baja tensión.

La ProGrid SmartStation incluye sensores integrales que supervisan no sólo el flujo de energía de las salidas de baja tensión de la estación, sino también el estado completo de su instalación sobre el terreno, incluidos los valores ambientales, el acceso externo a la estación y el estado del transformador.

**Datos en tiempo real** visualizados en el sistema de control de la página web "light".  
**Dispositivos** totalmente independientes y modulares para combinar a voluntad.  
**Perfecto para el reequipamiento**, sin necesidad de sustituir los activos existentes en el sitio.  
**Tiempo de instalación reducido**, sensores precableados y solución en 2 horas.  
**Cloud computing**, todos los dispositivos vienen preparados para MQTT y Modbus TCP.  
**Ciberseguridad**, características destacadas.

Fácil instalación

Diseño innovador:  
 Mecanismo de conmutación patentado

2 instalaciones inteligentes: SUPERIOR o INFERIOR

Medición de corriente: 330mV, TC de 1A o 5A

Acceso en línea para la visualización directa de datos con un sistema de control "ligero".

Plug and Play: compatible con todas las soluciones del mercado

# UNA RED BAJO CONTROL

## MERSEN, un actor clave para la transición energética

Las subestaciones eléctricas de todo el mundo necesitarán mejoras masivas en la próxima década para mantener la red gestionable en el futuro sistema de energías renovables. La transición energética está impulsando la creación de microrredes interconectadas con fuentes renovables y nuevos consumos de energía, como los vehículos eléctricos y las bombas de calor. Por eso, la oferta de productos y datos inteligentes es fundamental para satisfacer las necesidades de la transición a la Industria 4.0 de Smart Grid.

Con nuestra oferta ProGrid, MERSEN apoya a los operadores de sistemas de distribución con una solución a medida para mejorar la flexibilidad en el mantenimiento de las redes de baja tensión, en la seguridad y el ahorro de energía, la automatización, el restablecimiento más rápido del suministro eléctrico y la gestión de cargas y fuentes.

MERSEN  
ES TU SOCIO  
PREFERIDO PARA  
EL DESARROLLO  
DE UN PROYECTO  
DE SUBESTACIÓN  
INTELIGENTE



### Ciberseguridad

- Todos los dispositivos de medición modulares disponen de un chip criptográfico con almacenamiento seguro de claves basado en HW.
- Antisabotaje nivel 3: detección de apertura de equipos y posibilidad de programación de eventos.
- Aceleración criptográfica/hash HW de la CPU.
- "SFI" instalación segura de firmware.
- "SBFU" actualización segura del firmware de arranque.
- AES128, cifrado/descifrado, multiplicación de campos de Galois para funciones GCMnAnd HASH-, SHA-1 y SHA-1 (algoritmos HASH seguros), MD5, HMAC.





EXPERTO GLOBAL EN ENERGIA  
ELECTRICA Y MATERIALES  
AVANZADOS

#### EUROPA

**FRANCIA**  
MERSEN France SB S.A.S.  
15 rue Jacques de Vaucanson  
F-69720 Saint-Bonnet-de-Mure  
+33 4 72 22 66 11  
TS.SBM@mersen.com

**ALEMANIA**  
MERSEN Deutschland Eggolsheim GmbH  
In der Büg 12  
D-91330 Eggolsheim  
+ 49 (0) 9191 7338 - 350  
vertrieb.eggolsheim@mersen.com

**NEDERLAND**  
MERSEN BeNeLux  
Mercuriusweg 4-6  
3113 Ar Schiedam  
+31 (0)102 98 30 27  
ep.nl@mersen.com

**BÉLGICA**  
MERSEN BeNeLux  
Heide, 3  
1780 Wommel  
+32 (0)2 456 80 68  
ep.be@mersen.com

**AUSTRIA**  
Lemböckgasse 49/2/D  
A-1230 Wien  
FN 346674s, Wien 3, HG, ATU65801144  
sales.wien@mersen.com  
+43 1 9280 885 000

**HUNGRÍA**  
MERSEN Hungary Kft  
Attila utca 31, Budapest 1039  
+36-1-240-2000  
office.budapest@mersen.com

**SUECIA**  
MERSEN Nordic A.B.  
Elektrogatan 10, 8tr Uma Workspace,  
SE-171 54 Solna  
+468 629 64 00

**REPÚBLICA CHECA**  
MERSEN Czech Republic s.r.o.  
Pardubická 437  
533 04 Sezemice  
+42 0 466 931 580  
sezemice@mersen.com

**ESPAÑA**  
MERSEN Iberica BCN, SAU  
Ramón de Trinchera, 39-41  
08980 Sant Feliu de Llobregat, Barcelona  
+34936327920



MERSEN.COM