

## Protección y control REX640

La protección integral para cualquier aplicación de distribución eléctrica



El REX640 facilita la protección de todos sus activos en aplicaciones avanzadas de generación y distribución eléctrica. El diseño totalmente modular permite una personalización y una flexibilidad de modificación sin igual y una fácil adaptación a los cambios en los requisitos de protección durante todo el ciclo de vida del relé. Esto lleva a la gestión de activos a su máxima expresión.

01 Protección y control REX640

### Cobertura completa de aplicaciones con un solo dispositivo para ofrecer una rentabilidad óptima

REX640 es el resultado de una larga evolución, basada en la sólida herencia de ABB de relés multifunción de libre configuración. La capacidad para cubrir toda la gama de aplicaciones de servicios públicos e industriales y gestionar múltiples aplicaciones simultáneamente con el mismo dispositivo, garantiza soluciones de protección flexibles, versátiles y rentables.

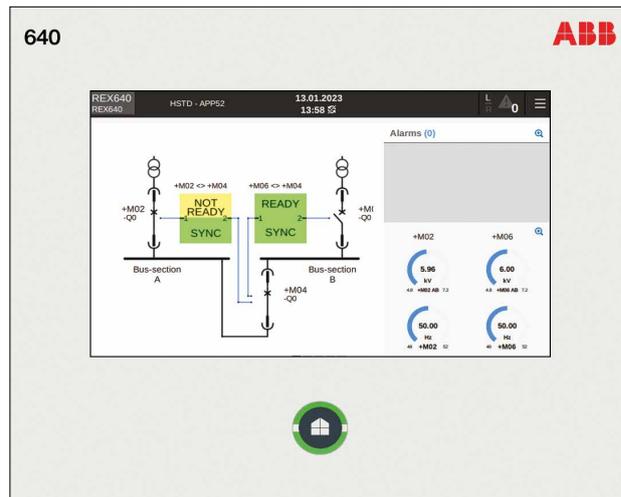
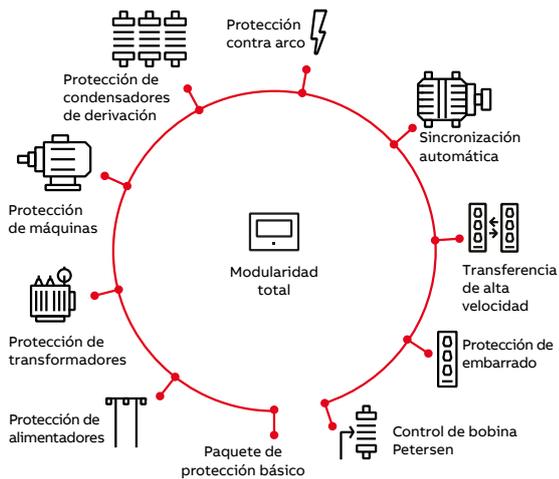
REX640 se ha diseñado para facilitar la creciente digitalización de las subestaciones. Por lo tanto, REX640 es compatible con una variedad de soluciones de aparcamiento digital y es adecuado para aplicaciones de embarrado simple y doble. REX640 ofrece hasta 20 canales de medición de corriente y tensión en total, compatibles con sensores y transformadores de medida convencionales, sin mencionar la capacidad de recibir cuatro transmisiones de valores medidos muestreados (SMV) a través de comunicación de bus de proceso basada en IEC 61850-9-2 LE.

REX640 es miembro de la familia de relés de protección y control Relion® de ABB, lo que refuerza la posición de Relion como la familia de relés en la que se puede confiar.

### Concepto de paquete de aplicación para ofrecer máxima comodidad y flexibilidad

El REX640 ofrece una variedad de paquetes de aplicación listos para usar. Los paquetes de aplicación incluyen diversas funciones de protección y control que pueden combinarse de forma flexible para crear soluciones de protección que cumplan sus requisitos específicos de protección. Los paquetes disponibles admiten las siguientes aplicaciones:

- Protección de alimentadores
  - Protección diferencial de línea
  - Protección de distancia de línea
  - Protección de interconexión
  - Localizador de fallos
- Protección de transformadores de potencia
  - Protección diferencial de dos y tres devanados
  - Control de cambiador de tomas con carga
- Protección de máquinas
  - Máquinas asíncronas
  - Máquinas síncronas
  - Grupos electrógenos diésel funcionando en paralelo
- Protección de condensadores de derivación
- Protección de embarrado
- Transferencia automática de alta velocidad
- Sincronización automática
  - Interruptor automático de generador
  - Interruptor automático no relacionado con el generador
- Control de bobina Petersen
- Protección contra arco con sensores supervisados
  - Sensores de tipo bucle y tipo lento



01

01 Aplicaciones compatibles

02 Ejemplo de interfaz de usuario LHM para transferencia de alta velocidad

02

### Hardware y software completamente modulares para ofrecer máxima flexibilidad durante toda la vida útil del relé

La modularidad y escalabilidad del software y hardware permiten crear su propio relé exclusivo para sus requisitos específicos de protección. Los paquetes de aplicación listos para usar hacen que el pedido de su relé sea fluido y sencillo.

Cuando cambien los requisitos, también lo hará REX640. La adaptación a los cambiantes requisitos de protección resulta flexible y sencilla: el software y el hardware se pueden modificar en cualquier momento. Además, los nuevos desarrollos de software y hardware estarán continuamente y fácilmente accesibles durante todo el ciclo de vida del relé.

### Interfaz hombre-máquina intuitiva para obtener mayor conocimiento de la situación

El REX640 ofrece tres opciones de interfaz hombre-máquina (HMI): una HMI web (WHMI), una HMI local (LHMI) intuitiva a nivel de bahía/panel y una HMI de apartamenta (SHMI) rentable; siempre se incluirá la WHMI. La capacidad de cubrir hasta 20 relés REX640 con una SHMI proporciona una visibilidad óptima de la apartamenta. Además, la funcionalidad de la LHMI completa a nivel de panel/bahía está disponible seleccionando un solo panel/bahía a la vez.

La LHMI se puede conectar al relé o a la red de comunicación de la estación, mientras que la SHMI siempre está conectada a la red de comunicación de la estación. Esto permite una instalación alejada de la apartamenta, lo que aumenta la seguridad del operador.

### Comunicación estandarizada segura y flexible

REX640 admite una variedad de protocolos de comunicación para acceder a información y controles operativos, como IEC 61850 Edición 1 y Edición 2.1,

IEC 60870-5-103, IEC 60870-5-104, Modbus®, DNP3 y Profibus DVP1 con el adaptador de protocolo SPA-ZC 302. El soporte completo para el estándar IEC 61850 cubre el protocolo de redundancia paralelo (PRP) y el protocolo de redundancia transparente de alta disponibilidad (HSR), mensajería rápida GOOSE (evento de subestación orientado a objetos genéricos) y el bus de proceso IEC 61850-9-2 LE para requerir menos cableado y comunicación supervisada, por mencionar algunos. Para lograr una ciberseguridad óptima, REX640 admite comunicación segura para los protocolos IEC 60870-5-104 y DNP3 según el estándar IEC 62351.

Para facilitar la correspondencia del modelo de datos IEC 61850 del relé con el del cliente, REX640 admite asignación flexible de nombres de producto (FPN) FPN permite a los clientes utilizar un modelo de datos estandarizado en su sistema SCADA (control de supervisión y adquisición de datos), independientemente del proveedor del relé y del modelo de datos específico del proveedor.

### REX640: innovador, flexible y fácil de utilizar

- Cobertura completa de aplicaciones con un solo dispositivo de libre configuración para lograr una adaptación flexible y rentable a los requisitos específicos de la aplicación
- Paquetes de aplicación listos para usar: haga sus pedidos de forma cómoda y fluida
- Hardware y software totalmente modulares para ofrecer máxima flexibilidad y fácil adaptación a unos requisitos cambiantes de protección
- Acceso continuo a los últimos desarrollos de software y hardware
- Óptimo conocimiento de la situación y uso con LHMI/SHMI basada en aplicaciones
- Ahorro de hasta un 15 % en costes de relés con SHMI en lugar de LHMI
- Diseñado para facilitar la creciente digitalización de las subestaciones