

ENERguía

 @SEL_Mexico

 SEL México

Septiembre - Octubre 2015

- 3** SISTEMA DE PROTECCIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE DIFERENCIAL DE LÍNEA AVANZADA SEL-411L
- 4** LOS REPORTES DE ARRANQUE DE MOTOR DISPONIBLES EN LOS RELÉS SEL SON UNA GRAN HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO
- 5** COMPUTADORA SEL-3355: POTENTE, ROBUSTA Y CONFIABLE

- 6** SINCRONIZACIÓN AVANZADA DE TIEMPO: RELOJ DE RED SINCRONIZADO VÍA SATÉLITE SEL-2488
- 7** SEL MÉXICO EN CONTINUA EXPANSIÓN



15 años Innovando el presente y diseñando el futuro en México

Sistema de protección, automatización y control de diferencial de línea avanzada SEL-411L

Utilice el relé SEL-411L para obtener protección y control completos de cualquier línea de transmisión. El SEL-411L proporciona protección diferencial con elementos de operación de fase y secuencia, para obtener sensibilidad y operación de alta velocidad. Elija entre muchas opciones populares de comunicaciones de fibra y multiplexadas. Cualquier línea de transmisión (corta, larga o compensada por serie) puede estar bien protegida con el relé SEL-411L.

Aplicaciones:

- Utilice diferencial de corriente de línea de monopolar o tripolar de alta velocidad con respaldo de protección de distancia para líneas de transmisión crítica.
 - Conéctese a redes seriales o Ethernet para obtener comunicaciones diferenciales.
 - Aplique control de bahía, recierre y protección de falla de interruptor para dos interruptores.
 - Encuentre fallas con rapidez con la localización de fallas de onda viajera opcional. Reduzca los costos de mantenimiento enviando a los equipos a la torre más cercana a la falla.
 - Vea los sincrofasores desde cualquier lugar con un SEL-411L para analizar el estado del sistema. Utilice de uno a sesenta mensajes por segundo con formato de datos IEEE C37.118 de alta precisión.
 - Controle generadores o cortes de carga con el empleo de sincrofasores directamente desde otro dispositivo con sincrofasores IEEE C37.118.
 - Supervise el desempeño del interruptor, incluso tiempo promedio y hora de último disparo, tiempo de funcionamiento del compresor y servicio de interrupción de contacto.
 - Utilice las ecuaciones expandidas de control SELogic® para aplicaciones personalizadas, como diferencial de voltaje de capacitor, sobrecorriente restringida de voltaje o emulación térmica de las líneas de transmisión.
 - La localización de fallas por onda viajera es el mejor método para las configuraciones de líneas de transmisión compensada en serie y en paralelo. Obtenga resultados precisos sin importar la configuración de la línea o la impedancia de las fallas.
 - Proporcione protección de sobrecarga térmica.*
- * Conecte a un módulo RTD SEL-2600 con el uso de un transceptor de fibra óptica.



Ahora con localización de falla por onda viajera (Traveling Wave)

<https://www.selinc.com/SEL-411L/>

Los reportes de arranque de motor disponibles en los relés SEL son una gran herramienta de diagnóstico

Los relés para protección de motor SEL tienen un conjunto de excelentes herramientas de diagnóstico para ayudarlo a minimizar las averías en sus procesos. Nuestro software de análisis de eventos tiene fantásticas herramientas para realizar esta función después de que ocurre un problema. No olvide que SEL también provee muchas herramientas para ayudarlo a identificar problemas ANTES de que ocurra una falla. Estas herramientas lo ayudan a mantener el proceso en ejecución y minimiza las pérdidas causadas por fallas inesperadas.

Usted no necesitará un equipo ni un software de diagnóstico costoso: SEL cuenta con la mayoría de esas capacidades de diagnóstico, incluso reportes de arranque de motor, incorporados en nuestros relés para protección de motor y los datos importantes son registrados de forma constante.

No hay necesidad de adquirir costosos equipos de pruebas, simplemente hay que instalar los relés de protección para motor SEL y monitorear los datos. SEL también puede ayudarlo a capturar esta información en su sistema de control para que usted realice la planificación de las operaciones y el mantenimiento preventivo, además de diagnosticar problemas con facilidad y resolverlos durante las interrupciones programadas de mantenimiento.

Desde luego, contamos con todo lo necesario para ayudarlo con las comunicaciones y con la recuperación de eventos en los relés, incluso el Controlador de Automatización en Tiempo Real (RTAC) SEL, switches Ethernet, relojes de tiempo preciso, SEL ICON® y software acSELeRator Team® SEL-5045.



Nuestro relé SEL-710-5 es la solución para proteger motores de media tensión en la mayoría de las aplicaciones existentes en la industria; adicionalmente, el relé SEL-710-5 incluye la protección contra eventos de arco eléctrico



Nuestro relé SEL-849 es la solución perfecta para proteger motores de baja tensión en un amplio rango de aplicaciones existentes en todo tipo de industria. Tiene protección contra arco eléctrico y por su compacto tamaño, puede ser instalado en centros de control de motores o en lugares con poco espacio disponible.

Computadora SEL-3355: Potente, robusta y confiable

Diseñada como una computadora de clase servidor, la robusta SEL-3355 está construida para soportar ambientes severos en subestaciones de compañías eléctricas, control industrial y sistemas de automatización. Al eliminar todas las partes móviles, incluyendo controladores de disco duro rotatorios y ventiladores y usando tecnología de memoria de código corrector de errores (ECC), las computadoras SEL tienen diez veces el tiempo medio entre fallas (MTBF) de las computadoras industriales típicas. Diseñada, fabricada y probada con los mismos estándares que nuestros relés de protección, cada SEL-3355 viene con una garantía SEL mundial sin precedente, de diez años.



Aplicaciones:

- El SEL-3355 es una computadora clase servidor diseñada para proporcionar confiabilidad, disponibilidad y utilidad (RAS) inigualable. Con el SEL-3355, usted puede:
 - Crear una estación de trabajo de ingeniería con todos los archivos de su subestación para que sean accesibles fácilmente dentro de la subestación.
 - Proporcionar la infraestructura crítica para sus soluciones Soft PLC más exigentes.
 - Conectar múltiples monitores, un teclado y un ratón para proporcionar una interfaz hombre máquina (IHM) para señalización de alarma, indicación local, control y configuración.
 - Configurar con un controlador de dominio de sólo lectura (RODC) y Protocolo de acceso a directorio ligero (LDAP) para crear servicios de autenticación y autorización de alta disponibilidad.
 - Concentrar datos de sincrofasores y ayudar a cumplir requerimientos NERC PRC-002-02 con un sistema de registro de disturbio de falla de SEL.
- Instalar con software acSELeator Team® SEL-5045 para un sistema de recolección de eventos confiable y robusto.
- Consolidar sus otras computadoras en un sistema de transferencia en fallo redundante altamente disponible con fuentes de poder redundantes duales y configuración RAID SSD.
- Virtualizar sus aplicaciones y hacerlas más sencillas para administrar.
- Crear una estación de trabajo de ingeniería para la subestación con todos los archivos de su subestación para que sean accesibles fácilmente dentro de la subestación.
- Tener acceso remoto a la subestación y tener acceso a todos los dispositivos y servicios de una manera segura.

<https://www.selinc.com/SEL-3355/>

Sincronización avanzada de tiempo: Reloj de red sincronizado vía satélite SEL-2488

El reloj de red sincronizado vía satélite SEL-2488 recibe señales de hora del Global Navigation Satellite System (GNSS) y distribuye la hora precisa a través de múltiples protocolos de salida, incluso IRIG-B y Network Time Protocol (NTP). Las avanzadas capacidades del SEL-2488 lo hacen adecuado para aplicaciones demandantes, como sincrofasores y grabación de eventos, así como para subestaciones muy grandes con múltiples requerimientos de sincronización de tiempo.



El SEL-2488 soporta DHCP con un portal cautivo, LDAP, una página electrónica de dispositivo HTTPS y software acSEerator QuickSET SEL-5030 para una configuración fácil y segura.

Aplicaciones:

- Distribución de hora de subestación. El SEL-2488 cuenta con ocho puertos BNC, los cuales pueden ser configurados para IRIG-B desmodulado, pulso de hora o IRIG-B modulado (hasta cuatro puertos). Los puertos IRIG-B proporcionan salidas de hora para aplicaciones de protección, sincronización de relés, unidades de medición de fador (PMUs) y otros dispositivos electrónicos inteligentes (IEDs) hasta un rango de ± 40 ns. Los puertos Ethernet pueden distribuir la hora usando NTP a dispositivos en la red de área local (LAN) de la subestación, como servidores, computadoras y otros dispositivos que establecen su hora a través de NTP o Simple Network Time Protocol (SNTP). El SEL-2488 puede distribuir NTP a cuatro redes independientes.
- Compensación de retraso de cable. El SEL-2488 proporciona compensación de retraso de hora para cables de antena y cables de salida con una base por puerto para preservar la precisión. La compensación del retraso de cables del reloj SEL-2488 asegura una distribución de hora de alta precisión en plantas grandes con IEDs muy dispersos o en instalaciones donde las antenas pueden estar montadas en torres altas.

<https://www.selinc.com/SEL-3355/>

SEL México en continua expansión

Es un gusto compartir con ustedes, que SEL México cuenta a partir de ahora con una oficina en Hermosillo, Sonora, con la finalidad de estar más cerca del cliente.

Con este logro, seguimos expandiendo nuestra cobertura de Ventas y Soporte Técnico en el Noroeste de México.

La oficina se encuentra ubicada en:

SEL Hermosillo

Centro de Negocios Las Palmas
Blvd. Solidaridad No. 335, Edificio B,
Piso 2 - Local 2, Col. Palmar del Sol
Hermosillo, Sonora 83250
Teléfono: + 52 (662) 500.6150

Valor SEL: Enfoque en el Cliente

Nosotros nos comprometemos a ofrecer a nuestros clientes un inigualable valor en nuestros productos y servicios:
Precio, calidad, características, innovación, entrega, servicio



Oficinas SEL México:

- SEL San Luis Potosí: Av. Central 205, Parque Industrial Logístico.
- SEL Guadalajara: Av. Amadeus Mozart 5112, Local 2, Fraccionamiento Residencial La Estancia.
- SEL Monterrey: Cintermex , Av. Fundidora 501, Local 135.
- SEL Villahermosa: Calle Macayos 106, Local 3, Plaza Macayos.
- SEL México, D.F.: Lamartine 129, Chapultepec Morales.



Avenida Central 205, Parque Industrial Logístico
San Luis Potosí, S.L.P. | 01 800 228 2000 | servicioclientes@selinc.com
www.selinc.com.mx | Twitter: @SEL_Mexico | Facebook: SEL Mexico

HACIENDO LA ENERGÍA ELÉCTRICA MÁS SEGURA, MÁS CONFIABLE Y MÁS ECONÓMICA