

ENERguía

f SEL México

t @SEL_Mexico

Octubre 2014

ENERguía Boletín Informativo de Schweitzer Engineering Laboratories, S.A. de C.V.

2014 - Versión electrónica - No. 6 - Vol. 9

2

¡NUEVO!

RELOJ DE
TIEMPO PRECISO
VÍA SATÉLITE
SEL-2488. CONOZCA
NUESTROS RELOJES:
SEL-2407 Y SEL-2401

2

APROBACIÓN DE
PROTOTIPO DEL SEL
AXION COMO UTR

4

SUSTITUYA SUS RELÉS
ELECTROMECAÑICOS
POR RELÉS DIGITALES

GREAT
PLACE
TO
WORK®

Las Mejores
Empresas
para Trabajar 2014
México



Aprobación de prototipo del SEL Axion como UTR

Tenemos el gusto de comunicarles que hemos obtenido la aprobación de prototipo del SEL Axion como UTR bajo la Especificación CFE: G0000-74 Unidad Terminal Remota para Subestaciones Eléctricas, Edición Octubre 2001.

Con esta aprobación confirmamos nuestro compromiso con nuestros clientes de ofrecer soluciones que cumplan los más altos estándares.



¡NUEVO! Reloj de tiempo preciso vía satélite SEL-2488

El SEL-2488 es más que un reloj, es una plataforma avanzada de tiempo preciso robusta y confiable. Las avanzadas capacidades del SEL-2488 lo hacen la solución perfecta para aplicaciones críticas y demandantes tal como sincrofasores, grabación de eventos y subestaciones grandes con múltiples requerimientos de sincronización de tiempo.

Algunas capacidades del SEL-2488 son:

- Salidas IRIG-B.
- Soporte para protocolo NTP (Network Time Protocol).
- Alta exactitud.
- Fuentes de poder redundantes.
- Verificación de señal de satélite.

Con la verificación de señal de satélite, el SEL-2488 utiliza dos sistemas de constelación de satélites para validar la señal de tiempo, lo cual provee protección en caso de ataques del tipo spoofing a la red GPS. Para fallas de tolerancia, los clientes pueden optar por fuentes de poder redundantes. El reloj tiene un rango de temperatura de operación de -40° to $+85^{\circ}\text{C}$.

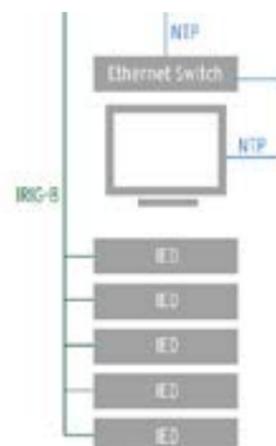


Figure 2: Functional Diagram for Utility Substation Time Synchronization

PTP, definido de acuerdo al estándar IEEE 1588, se encontrará disponible en un lanzamiento futuro con una actualización de firmware.

Conozca nuestros relojes sincronizados por satélite: Confiables, exactos y flexibles.

SEL-2407

Excelente opción para cuartos de control en subestaciones, cuenta con display LED y es para montaje en gabinete.

- Soporta ambientes agresivos en subestaciones.
- Cumple y excede las normas de relés de protección IEEE C37.90 e IEC 60255.
- Fuente de poder universal opera desde 18—300 Vcd y 85—264 Vca.
- Operación exacta desde -40° a $+80^{\circ}\text{C}$.
- Utilice para sincrofasores, correlación de eventos de relés y otras necesidades de temporización de alta exactitud.
- Salidas de IRIG-B demodulada con exactitud de ± 100 ns.
- Proporciona seis salidas de código de tiempo IRIG-B demodulada; tres de las seis salidas son seleccionables por el usuario para salida 1 PPS o 1 KPPS.

Algunas aplicaciones:

- Subestaciones eléctricas.
- Redes de computadoras.
- Aeropuertos.
- Centros de control.
- Laboratorios.
- Sistemas de reloj central.
- Centros de llamadas de emergencia.
- Sistemas SCADA.
- Estaciones de radio y TV.



SEL-2401

Una opción de bajo costo para utilizarse en todo lugar donde usted necesite tiempo exacto.

- El reloj SEL-2401, está diseñado para aplicaciones donde no es requerido un display y hay poco espacio para instalarlo, ejemplo: Subestaciones pequeñas o gabinetes de control tipo intemperie.
- Excelente opción para utilizarse en ambientes agresivos, incluyendo gabinetes de control para exteriores. Excede las normas de relés de protección IEEE C37.90 e IEC 60255, operación exacta desde -40° a $+80^{\circ}\text{C}$.
- Utilice para sincrofasores, correlación de eventos de relés y otras necesidades de temporización (sincronización) de alta exactitud. Salidas de IRIG-B de-modulada con exactitud de ± 100 ns cumple con los requerimientos para aplicaciones de temporización (sincronización) existentes y futuras.
- Aplicaciones de control: Use el contacto de salida como un arranque de precisión para prueba coordinada en tiempo, iniciación de evento u otras funciones de control.



<https://www.selinc.com/precisetiming/>

Sustituya sus relés electromecánicos por relés digitales

Mejore la confiabilidad de su sistema, realice análisis de fallas fácilmente, reduzca la cantidad de fallas en su sistema debido a operaciones erróneas de los relés.

Proporcione funcionalidad adicional y comunicación a su sistema actual de protecciones sin invertir recursos adicionales para cambiar sus tableros completos.

Algunas de las principales desventajas de los relés electromecánicos:

- Poca o nula disponibilidad de refacciones y servicio.
- Se desconoce el momento exacto de la falla.
- No almacenan información de un evento de falla que permita su análisis posterior.

Los relés digitales SEL ofrecen reportes de eventos y múltiples opciones de protocolos y puertos de comunicación, además de que se pueden programar alarmas y realizar lógicas de control; además ahorran espacio en sus instalaciones, un relé digital puede reemplazar varios relés electromecánicos.

Utilizar relés digitales SEL es económico en comparación con relés electromecánicos debido al ahorro de tiempo y dinero por servicio y refacciones; adicionalmente, los relés digitales SEL incluyen diez años de garantía y están respaldados por nuestro servicio al cliente y soporte técnico.



El relé SEL-751A es una excelente opción para proteger alimentadores en media tensión; además incluye protección contra fallas de arco eléctrico.

El relé SEL-849 es la solución para protección de motores de media y baja tensión; su diseño compacto lo hace perfecto para instalarse en lugares con poco espacio; además incluye protección contra fallas de arco eléctrico.



Relé de protección a motor SEL-849, Relé de protección de alimentador SEL-751A.

El relé SEL-710-5 cuenta con las protecciones más usuales para motores eléctricos de media tensión; además cuenta con funciones de monitoreo, control y automatización. También incluye protección contra fallas de arco eléctrico.

El relé SEL-787 protege su transformador de potencia y también puede realizar el monitoreo del mismo para programar sus mantenimientos de manera eficiente.

El medidor SEL-735 le permitirá detectar gastos excesivos en su consumo de energía eléctrica y realizar acciones correctivas.



Relé de protección de motor SEL-710-5, Medidor de facturación SEL-735, Relé de protección de transformador SEL-787.



¡Su opinión es lo que cuenta! Encuesta de Satisfacción al Cliente

En busca de la mejora continua, hemos realizado unos cambios en nuestra Encuesta de Satisfacción al Cliente. Le pedimos nos apoye contestando la encuesta ya que su apreciación, comentarios y sugerencias son importantes para nosotros.

De antemano agradecemos su atención y apoyo.

<http://www.selinc.com.mx/encuesta.php>

Eventos 2014

Evento	Fecha	Lugar	Web / Información
Seminario Industrial SEL	6 y 7 noviembre	Guadalajara	mercadotecnia@selinc.com
ROC&C	9 al 13 noviembre	Acapulco, Guerrero	www.ieee.org.mx



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