

ENERguía

f SEL México

t @SEL_Mexico

Marzo - Abril 2015

años 15

SEL EN MÉXICO



años 15

SEL EN MÉXICO

"Al final todo se conecta, gente, ideas, objetivos y calidad de las conexiones es la clave del éxito, SEL celebrando 15 años de triunfos."

Manuel Hernández
Almacenista

"Actitud de servicio desde su origen."

Alfonso Bringas
Director de Finanzas

"El Futuro es Incierto, pero nuestra energía es segura."

Luis Cano
Practicante de I&D

"SEL, marca de calidad mundial con 15 años de presencia en México."

José Luis Molina
Ingeniero de Propuestas

"15 Años comprometidos con la calidad en la innovación de nuestro productos y servicios."

Héctor Jaime
Ingeniero de Automatización para Desarrollo

2 FÓRUM TÉCNICO INTERNACIONAL SEL

3 YA TENEMOS DISPONIBLE EN NUESTRO MEDIDOR SEL-735 LA CAPACIDAD DE SINCRÓFASORES DE ACUERDO A LA NORMA IEEE C37.118.1-2011 CLASE P

4 NUEVAS FUNCIONES DISPONIBLES PARA LOS RELÉS: SEL-351 / SEL-351A / SEL-351S

5 EXPANDIENDO APLICACIONES EN EL SEL-411L CON PROTECCIÓN 87L SOBRE ETHERNET

SEL-3355 COMO SERVIDOR SCADA DE SICLE

6 LA EXITOSA FAMILIA DE RELÉS DE PROTECCIÓN A TRANSFORMADOR SEL-787 TIENE 3 NUEVAS ADICIONES



Fórum Técnico Internacional SEL

Del día 3 al 5 de Marzo se realizó en nuestro Centro de Excelencia Global el primer Fórum Técnico Internacional SEL con ingenieros de USA, México, Centro y Sudamérica. En este foro personal de las áreas de Soporte Técnico, Servicios, Pruebas e Ingeniería tuvieron la oportunidad de conocer los nuevos productos que SEL tendrá disponibles y nuestros ingenieros compartieron casos de éxito, aplicaciones y experiencias en México.

En SEL consideramos muy importante que nuestros ingenieros estén capacitados en los nuevos productos y soluciones que próximamente estarán disponibles y compartan sus experiencias en proyectos y soporte postventa con el objetivo de lograr una mejor satisfacción de nuestros clientes en México y en el mundo.

Uno de nuestros principales objetivos es proporcionar la formación y la capacitación necesarias a nuestros ingenieros para hacer la energía eléctrica más segura, confiable y económica.

Si quieres ver más fotos del Seminario, visita nuestra Fan Page: www.facebook.com/pages/SEL-México



¡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>

Ya tenemos disponible en nuestro medidor SEL-735 la capacidad de sincrofasores de acuerdo a la Norma IEEE C37.118.1-2011 Clase P

Con esta nueva capacidad el medidor SEL-735 proporciona datos de sincrofasores para todos los puntos con medición en el sistema eléctrico con una gran variedad de aplicaciones, tales como control de área amplia, validación de modelos del sistema, determinar márgenes de estabilidad, maximizar la carga estable del sistema, detección de modo de operación isla, grabación de disturbios en el sistema, y visualización de respuestas dinámicas del sistema.



Desempeño de sincrofasores:

Norma	IEEE C37.118-2011
Clase de desempeño	P
Rangos de reportes	1 a 60 mensajes por segundo para sistemas de 60 Hz 1 a 50 mensajes por segundo para sistemas de 50 Hz
Cantidad de fasores	Componentes de fase y de secuencia positiva
Bits de estatus digital	16
Analógicas opcionales	Cuatro, definidas por el usuario incluyendo valores rms
Salidas a servidor	1-2 sesiones en 60 ó 50 mensajes por segundo

Para que los medidores SEL-735 existentes soporten la capacidad de sincrofasores, se requiere de una actualización de firmware a la versión R113 o superior y que el medidor cuente con un puerto Ethernet.

Los medidores SEL-735 nuevos serán suministrados con esta funcionalidad. Si usted actualmente tiene un medidor SEL-735 con puerto Ethernet solicite su actualización de firmware sin costo.

<https://www.selinc.com/SEL-735/>

Nuevas funciones disponibles para los relés: SEL-351 / SEL-351A / SEL-351S

SEL ha adicionado características nuevas a los relés de protección 351//351A/351S que ayudarán a los usuarios a reducir los tiempos de puesta en marcha y mantenimiento.

Las nuevas funciones incluyen:

- **Parallel Redundancy Protocol (PRP)**

Los relés ahora son capaces de mantener la comunicación por uno de sus dos puertos Ethernet ante fallas en la red Ethernet, este protocolo es opcional y está disponible en relés equipados con dos puertos Ethernet.

- **Actualización de firmware sobre servidor web**

Ahora tendrá la flexibilidad de actualizar el firmware del relé en forma segura a través de una conexión Ethernet remota.

- **Recuperación de eventos en formato COMTRADE**

Ahora podrá recuperar directamente del relé los reportes de eventos en formato COMTRADE, obteniendo ventajas en la reproducción y análisis del evento.

- **Mejoras en la transferencia de archivos**

La transferencia de archivos de eventos y reportes ahora está disponible vía Ymodem, FTP, y MMS: datos del desgaste de interruptor, reporte de eventos comprimidos, historial comprimido, historial de reportes de eventos COMTRADE, datos de medición



y reportes de registro secuencial de eventos (SER). Estas mejoras pueden adicionarse a cualquier relé SEL-351/351A/351S que cuente con el firmware R5xx a través de una actualización al firmware R516, considere que solo los relés con dos puertos Ethernet o aquellos que vayan a actualizarse con dos puertos Ethernet podrán soportar PRP.

Para saber si sus relés existentes son susceptibles de obtener estas mejoras, contacte al departamento de soporte técnico de SEL .

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

Expandiendo aplicaciones en el SEL-411L con protección 87L sobre Ethernet

Ya está disponible la protección diferencial de línea 87L sobre Ethernet en el relé SEL-411L.

Esta nueva función le permitirá la protección diferencial de corriente para aplicaciones de 4 terminales para una sola zona de protección.

Utilice los puertos Ethernet dedicados (5A y 5B) para entregar la información de la protección diferencial así como hasta 32 bits lógicos programables hasta para otros 3 relés en el esquema de protección

Debido a la naturaleza no determinística de las comunicaciones Ethernet, SEL recomienda gran cuidado en el diseño de la red Ethernet que transportara el tráfico de la corriente diferencial. SEL recomienda usar multiplexores de gran capacidad como el SEL ICON o usar una red dedicada de capa 2.



Esta nueva función no tiene costo adicional para los SEL-411L nuevos, pero se tendrá que adquirir una tarjeta Ethernet en los Relés SEL-411L existentes que no cuenten con la tarjeta, los relés que cuenten con dicha tarjeta podrán obtener esta funcionalidad a través de una actualización de firmware.

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

SEL-3355 como servidor SCADA de SICLE

Tenemos el gusto de comunicarles que hemos obtenido la aprobación de LAPEM/CFE del SEL-3355 como servidor SCADA de SICLE de acuerdo a la especificación CFE: G0000-34 "Sistema de Información y Control Local de Estación (SICLE)" Edición, Marzo 2010, generalmente es requerido por CFE para sistemas IEC 61850.

• **El SEL-3355 tiene las siguientes ventajas:**

Fuentes de poder redundantes intercambiables "en caliente" le permiten alimentar el SEL-3355 a través de fuentes independientes para una mayor disponibilidad del equipo.



El SEL-3355 tiene un procesador Inter Core i7 que le proporciona una gran capacidad de procesamiento.

Más puertos de red disponibles: tiene cuatro puertos de expansión PCI express y uno PCI, además cuenta con tarjetas de expansión que permiten tener puertos Ethernet y seriales en cobre o fibra óptica.

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

La exitosa familia de relés de protección de transformador SEL-787 tiene 3 nuevas adiciones

- **SEL-787-3E relé de protección diferencial para transformador de 3 devanados, entradas de voltaje trifásicas y entrada separada de corriente de neutro.**
- **SEL-787-3S relé de protección diferencial para transformador de 3 devanados, entradas de voltaje trifásicas y entrada de voltaje separada configurable para verificación de sincronismo o verificación de banco de baterías.**
- **SEL-787-4X relé de protección diferencial de transformador de 4 devanados.**

Estos nuevos relés tienen 4 botones adicionales en el panel frontal y leds de 3 colores, todos los botones son programables similares al SEL-787 existente, tienen 2 ranuras adicionales para más tarjetas, otras opciones incluyen protocolo IEC-60870-5-103 y Menús en Español.

Configuración flexible del devanado 3

Una de las características más importantes de estos nuevos relés es la flexibilidad de asignar entradas de corriente del devanado 3 para realizar la función de protección de falla a tierra restringida REF. Los elementos REF proporcionan protección sensitiva entre el TC de la conexión a tierra de un devanado en estrella y los TC's en las terminales de ese devanado. La Fase C del devanado 3 puede ser usada para protección contra sobrecorriente de los ventiladores de enfriamiento.

Mejore su eficiencia, solo hay que aprender acerca de 1 relé

Las nuevas características de la plataforma del SEL-787 hacen de este relé la mejor opción para protección diferencial estandarizada para transformadores de dos, tres y cuatro devanados.

<https://www.selinc.com/SEL-787/>



Curso SEL-RTAC Avanzado

Fecha: 22 al 26 de junio 2015

Horario: 8:00 a 18:00 hrs.

Tels.: 01 (33)1253-3550

erika_flores@selinc.com

Temario

- Información del Sistema.
- Configuraciones específicas del sistema.
- Protocolos actuales.
- Procesos main y automation.
- Lógicas, usos y mejoras.
- Librerías ¡NUEVAS!
- Conexión ODBC
- HMI

¿Qué obtendrá el participante al finalizar el curso?

Conocimiento de los nuevos protocolos que integran el SEL-RTAC. Las diferentes plataformas en las que se encuentra el SEL-RTAC. Conocerá cómo utilizar de forma más eficiente el equipo y sus lógicas. Aprenderá sobre las nuevas herramientas del equipo y sus posibles aplicaciones. Podrá hacer nuevos proyectos que tal vez se pensaban muy complicados o caros.

¿Quién debe asistir?

Personal de integración y automatización, con conocimientos del SEL-RTAC y posibles proyectos que requieran un CONTROLADOR que procese la información de forma efectiva. Se sugiere que el personal que acuda al curso tenga conocimientos básicos del SEL-RTAC, ya sea mediante un curso o a través de experiencia de campo.

¿Para qué debe asistir?

Para conocer las nuevas herramientas del SEL-RTAC, así como verificar las herramientas que siempre han estado ahí pero que pocos exploran, mismas que podrían hacer su trabajo más fácil y más eficiente.

Nivel de experiencia requerido

Intermedio



Instructor:

Ing. Miguel Ángel Sánchez

Miguel Ángel Sánchez es ingeniero de soporte técnico en automatización de SEL México. Antes de unirse a SEL trabajó en Emerson Automation, en el área de mantenimiento, y en Frenos Lusac, en el área de desarrollo de nuevos productos. Estudio en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) la carrera de Ingeniería en Robótica Industrial. Como instructor tiene más de 800 horas de cursos impartidas y también ha presentado conferencias en Electricron, ElectriQ y ROCC.

Requisitos de inscripción:

Para garantizar su inscripción se requiere enviar con anticipación la siguiente documentación a erika_flores@selinc.com:

- Solicitud de inscripción debidamente llenada
- Copia de comprobante de pago

El participante deberá llevar su computadora personal.

Se extenderá constancia a aquellos que comprueben **80% de asistencia.**

Inscripción:

7,800.00 pesos + IVA (Incluye Box Lunch)

10% descuento pagando antes del 29 de mayo

Forma de pago: Deposito a la cuenta bancaria

Nombre del titular de la cuenta: Schweitzer Engineering Laboratories, S.A. de C.V.

Nombre del banco: BANAMEX

Tipo de cuenta: Cheques

Número de cuenta: 775-94273

Clabe (18 dígitos): 002700077500942737

Sucursal: 775

Lugar:

Holiday Inn Select Guadalajara

Av. Niños Héroes 3089

Esq. López Mateos

Col. Jardines de los Arcos; C.P. 44500. Guadalajara, Jalisco.

Teléfono: 52+ (33) 3122-2020 / 01 800 0099900

www.hisguadalajara.com.mx

Si para el inicio del evento no se registran por lo menos 10 asistentes, SEL se reserva el derecho de cancelar el curso, realizando el 100% del reembolso a los asistentes que hayan realizado su inscripción.

Información: 01 (33)1253-3550 | erika_flores@selinc.com | mercadotecnia@selinc.com

Holiday Inn Select
80 USD más 19% de Imp.

Suites Chapultepec
\$ 489.00 + 19% Imp.
Incluye desayuno continental

Hoteles ONE
Tarifa entre \$650 y \$700 Imp.
Incluye desayuno continental

Fiesta Inn GDL Expo
\$ 1,105.00 Imp.

Real Inn GDL Centro
\$ 850.00 + 19% de Imp.

Real Inn GDL Expo
\$ 1,000.00 Hab Sencilla
\$ 1,130.00 Hab Doble
Más 19% de Imp
Incluye desayuno tipo buffet

Todos los hoteles son con el convenio
Schweitzer Engineering Laboratories.





Curso Básico de Equipo SEL

Fecha: 10 al 14 agosto 2015

Horario: 8:00 a 18:00 hrs.

Tels.: 01 (33)1253-3550

erika_flores@selinc.com

Temario

- Configuración AcSELeRator Quickset.
- Device Manager.
- Plantillas generales.
- Comandos Generales.
- Configuraciones SELogic.
- Configuraciones de Puertos.
- Protocolos: SEL FM y FO, MODBUS, DNP, IEC-61850, MB.
- Solución de problemas.

¿Qué obtendrá el participante al finalizar el curso?

Conocimientos básicos de dispositivos SEL, abarcando su configuración y comunicación, necesarias para iniciar a trabajar con nuestros equipos.

¿Quién debe asistir?

Pueden asistir a este curso desde personal que nunca ha configurado un equipo SEL y que necesita aprender a configurarlos, hasta personas que ya han usado relés con funciones específicas.

¿Para qué debe asistir?

Conocer las capacidades lógicas de los equipos marca SEL, sus características y las funciones para trabajar con ellos. Aprender a configurarlos, tanto para trabajos locales como telecontrolados.

Nivel de experiencia requerido

Básico



Holiday Inn Select
80 USD más 19% de Imp.

Suites Chapultepec
\$ 489.00 + 19% Imp.
Incluye desayuno continental

Hoteles ONE
Tarifa entre \$650 y \$700 Imp.
Incluye desayuno continental

Fiesta Inn GDL Expo
\$ 1,105.00 Imp.

Real Inn GDL Centro
\$ 850.00 + 19% de Imp.

Real Inn GDL Expo
\$ 1,000.00 Hab Sencilla
\$ 1,130.00 Hab Doble
Más 19% de Imp
Incluye desayuno tipo buffet

Todos los hoteles son con el convenio
Schweitzer Engineering Laboratories.

Instructor:

Ing. Miguel Ángel Sánchez

Miguel Ángel Sánchez es ingeniero de soporte técnico en automatización de SEL México. Antes de unirse a SEL trabajó en Emerson Automation, en el área de mantenimiento, y en Frenos Lusac, en el área de desarrollo de nuevos productos. Estudio en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) la carrera de Ingeniería en Robótica Industrial. Como instructor tiene más de 800 horas de cursos impartidos y también ha presentado conferencias en Electricon, ElectriQ y ROCC.

Requisitos de inscripción:

Para garantizar su inscripción se requiere enviar con anticipación la siguiente documentación a erika_flores@selinc.com:

- Solicitud de inscripción debidamente llenada
- Copia de comprobante de pago

El participante deberá llevar su computadora personal y un cable de comunicación serial.

Se extenderá constancia a aquellos que comprueben **80% de asistencia.**

Inscripción:

7,800.00 pesos + IVA (Incluye Box Lunch)

10% descuento pagando antes del 17 de julio

Forma de pago: Depósito a la cuenta bancaria

Nombre del titular de la cuenta: Schweitzer Engineering Laboratories, S.A. de C.V.

Nombre del banco: BANAMEX

Tipo de cuenta: Cheques

Número de cuenta: 775-94273

Clabe (18 dígitos): 002700077500942737

Sucursal: 775

Lugar:

CompuSoluciones

Mariano Otero 1105

Col. Rinconada del Bosque, C.P. 44530

Si para el inicio del evento no se registran por lo menos 10 asistentes, SEL se reserva el derecho de cancelar el curso, realizando el 100% del reembolso a los asistentes que hayan realizado su inscripción.

Información: 01 (33)1253-3550 | erika_flores@selinc.com | mercadotecnia@selinc.com





Curso Básico de Equipo SEL

Fecha: 10 al 14 de agosto 2015
 Horario: 8:00 a 18:00 hrs.
 Tels.: 01 (33)1253-3550
erika_flores@selinc.com

Nombre:	Apellido paterno	Apellido materno:
Empresa:		
Email:		
Teléfono:		
Datos de facturación		
RFC:		
Razón Social:		
Dirección:		
Comentarios adicionales:		

Enviar solicitud de inscripción y copia de comprobante de pago a:
erika_flores@selinc.com

Curso SEL-RTAC Avanzado

Fecha: 22 al 26 de junio 2015
 Horario: 8:00 a 18:00 hrs.
 Tels.: 01 (33)1253-3550
erika_flores@selinc.com

Nombre:	Apellido paterno	Apellido materno:
Empresa:		
Email:		
Teléfono:		
Datos de facturación		
RFC:		
Razón Social:		
Dirección:		
Comentarios adicionales:		

Enviar solicitud de inscripción y copia de comprobante de pago a:
erika_flores@selinc.com





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](https://twitter.com/SEL_Mexico) | Facebook: SEL Mexico

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