

SEL-851

Relé de protección de alimentador

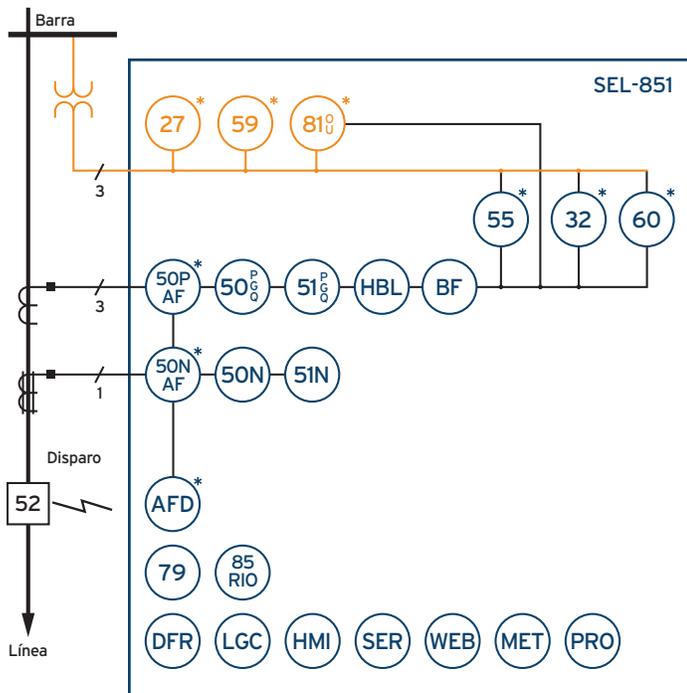


Protección, monitoreo y control en un paquete sencillo y compacto

- Aplique elementos integrales de corriente, voltaje y frecuencia para proteger alimentadores de voltaje bajo y medio.
- Mejore la seguridad y reduzca la energía incidente con la protección contra arcos eléctricos que envía una señal de disparo a un interruptor en apenas 1 ms.
- Cree, administre e implemente rápidamente ajustes de relé con SEL Grid Configurator.
- Simplifique la selección de relés con la fuente de alimentación universal, las entradas de corriente universales y las entradas binarias configurables mediante software.
- Integre fácilmente el relé en su sistema mediante dos puertos Ethernet compatibles con protocolos IEC 61850, DNP3 y Modbus.



Presentación funcional general



Funciones ANSI

27	Subvoltaje*
32	Potencia direccional*
50N	Sobrecorriente de neutro
50 (P,G,Q)	Sobrecorriente (fase, conexión a tierra, secuencia negativa)
50N AF	Sobrecorriente de neutro de arco eléctrico*
50P AF	Sobrecorriente de fase de arco eléctrico*
51 (P,G,Q)	Sobrecorriente de tiempo (fase, conexión a tierra, sec. negativa)
51N	Sobrecorriente de tiempo de neutro
55	Factor de energía*
59	Sobrevoltaje*
60LOP	Pérdida de potencial*
79	Restauración automática
81 (O,U)	Sobrefrecuencia/Subfrecuencia*

Funciones adicionales

85 RIO	Comunicaciones SEL MIRRORED BITS®
AFD	Detector de arco eléctrico*
BF	Falla de interruptor
DFR	Reportes de eventos
HBL	Bloqueo de armónicos
HMI	Interfaz del operador
LGC	ECUACIONES DE CONTROL SELLOGIC®
MET	Medición de alta precisión
PRO	Perfilado de señal
SER	Registrador secuencial de eventos
WEB	Servidor web

*Característica opcional

Características clave

Proteja los alimentadores y equipos

El SEL-851 incluye cuatro entradas de corriente y tres entradas de voltaje opcionales para una protección completa de corriente, voltaje y frecuencia. Proteja los alimentadores trifásicos de voltaje bajo y medio con elementos de desequilibrio de corriente, falla de interruptores/contactores, fase, secuencia negativa, instantáneo de neutro y sobrecorriente de tiempo, junto con la funcionalidad de restauración automática. La opción de entrada de voltaje proporciona elementos de voltaje, frecuencia, potencia direccional, pérdida de potencial y factor de energía.

Mejore la seguridad con la mitigación de arco eléctrico

Mejore la seguridad y evite los daños en los equipos con las cuatro entradas opcionales de detección de arco eléctrico (AFD) del relé. El SEL-851 combina tecnología de detección de luz y protección contra sobrecorriente a alta velocidad a fin de detectar eventos de arco eléctrico en apenas 1 ms.

Optimice la integración

Elija entre puertos Ethernet o comunicaciones seriales y varios protocolos, entre ellos, comunicaciones MIRRORING BITS e IEC 61850 edición 2. Elija varias sesiones de Modbus TCP, Modbus serial, DNP3 LAN/WAN o DNP3 serial para configurar sus aplicaciones de manera personalizada.

Simplifique el inventario

El SEL-851 está construido con hardware de alta fiabilidad e incluye una fuente de alimentación universal, entradas de corriente universales configurables mediante ajustes (1 A/5 A) y entradas binarias opcionales seleccionables mediante software (24–250 Vca/Vcd). Su diseño simplificado ayuda a reducir los gastos de mantenimiento.

Reduzca el tiempo de puesta en marcha

Cree, administre e implemente rápidamente los ajustes del dispositivo, y reduzca el tiempo de diseño y puesta en marcha con el nuevo software SEL Grid Configurator. Cuenta con un editor estilo hoja de cálculo, visualización de protección completa, generación de reportes integral, filtros personalizados y administración de ajustes de múltiples dispositivos.

Logre comunicaciones entre relés rápidas y deterministas

La mensajería GOOSE fija proporciona facilidad de programación y ofrece la flexibilidad de la comunicación de cantidades digitales y analógicas entre múltiples dispositivos a una velocidad fija de 4 ms.

Obtenga una mejor visibilidad del sistema

Con el muestreo de corrientes y voltajes de alta resolución a 10 kHz, mejora la visibilidad del sistema. Esto le permite identificar problemas, como los armónicos producidos por la conmutación o los cables dañados, antes de que causen una interrupción significativa.



Presentación general del producto

Pantalla LCD grande para navegación,
control de relés y diagnóstico

Dos LED tricolores fijos
y ocho programables



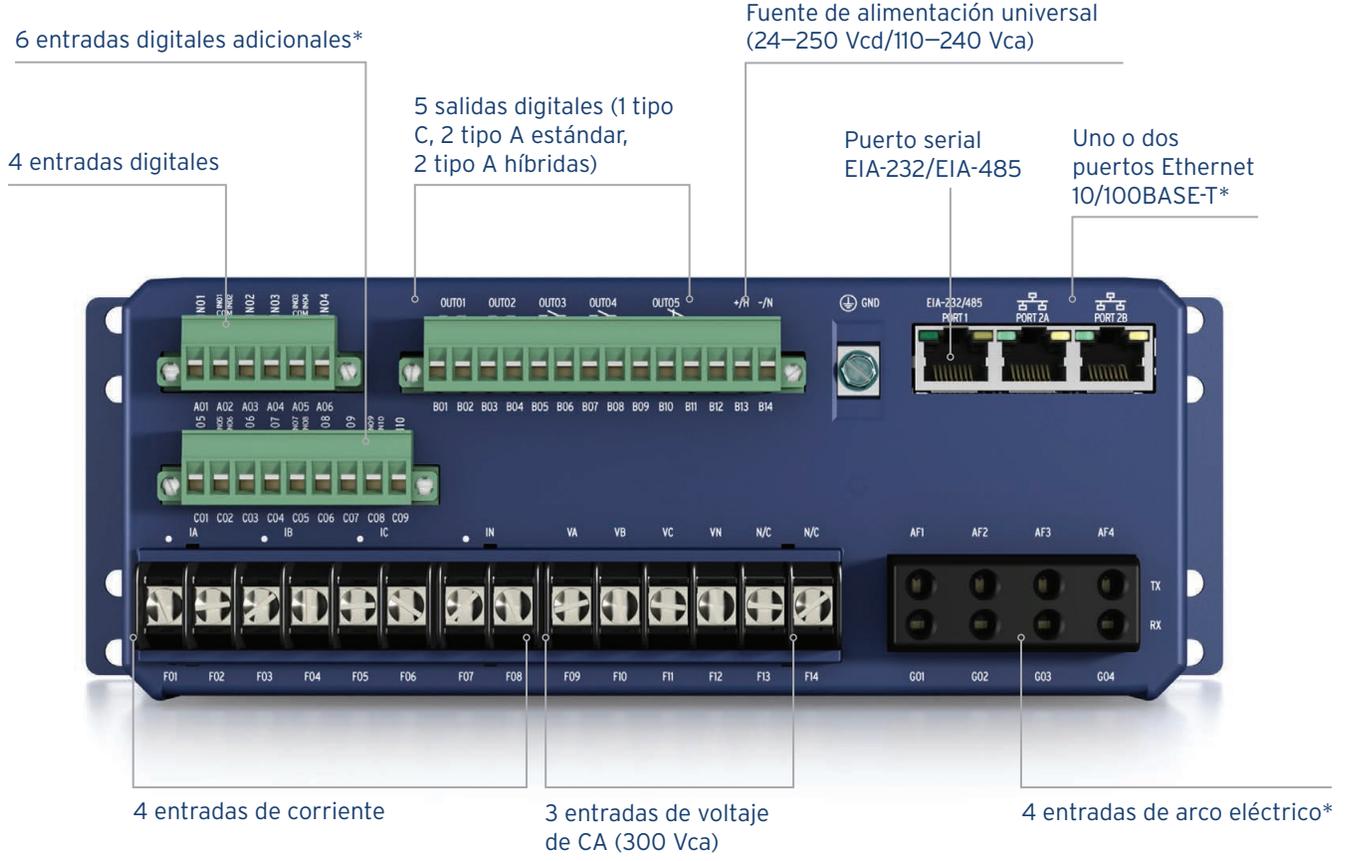
Puerto USB-C
para acceso
de ingeniería

Teclas de función

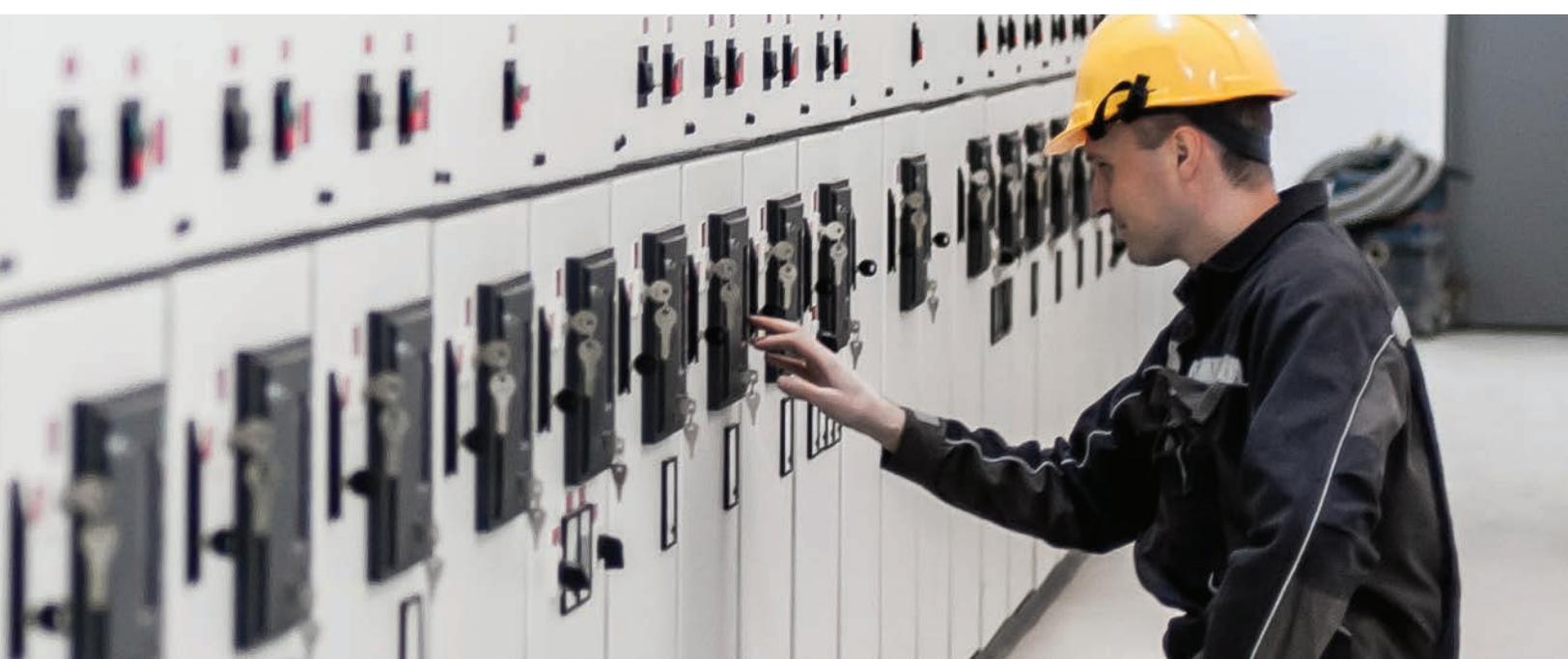
Pulsadores de
control local/remoto
y restablecimiento
de objetivo

Pulsadores
de control de
interruptor de
disparo y cierre





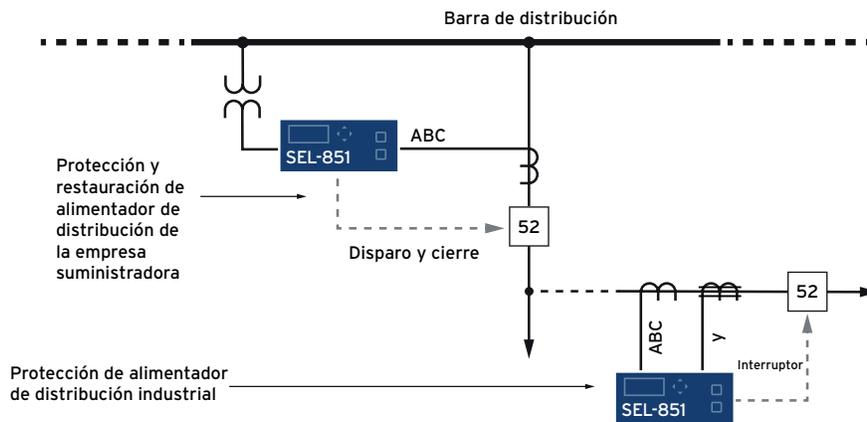
*Característica opcional



Aplicaciones

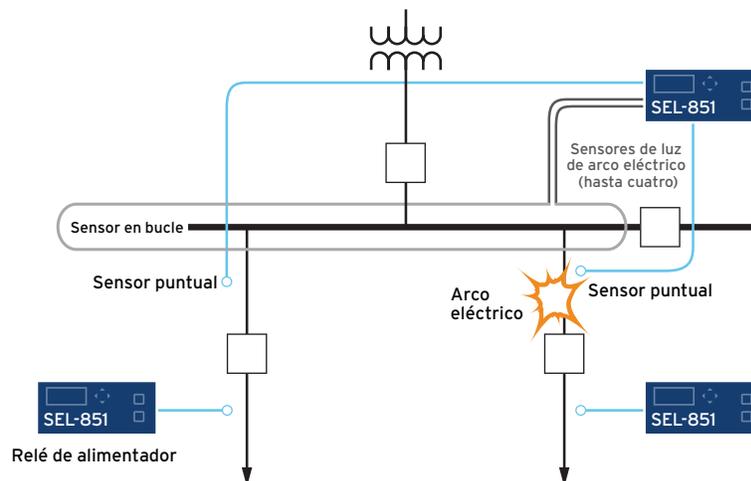
Protección versátil del sistema de potencia

Las funciones de sobrecorriente del relé protegen los circuitos o dispositivos del sistema de potencia, incluidas las líneas, los alimentadores, los transformadores y los bancos de capacitores. Los elementos de sobre/subfrecuencia y sobre/subvoltaje son aptos para aplicaciones en sitios de generación distribuidos. Los elementos de potencia direccionales del relé también hacen que el SEL-851 sea apto para la protección de empresas suministradoras de energía o interfaces de cliente donde hay generación del lado del cliente. También puede usar las potentes ecuaciones de control de SELoGIC del relé para proporcionar protección personalizada y aplicaciones de control.



Protección contra arco eléctrico

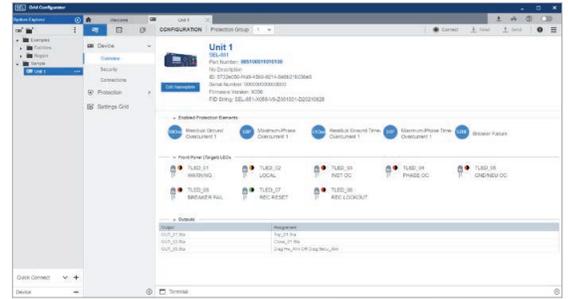
El SEL-851 ofrece protección de arco eléctrico avanzada para ayudar a reducir la energía incidente de los eventos de arco eléctrico en equipos de interrupción con gabinetes y recubrimientos de metal. Admite hasta cuatro sensores de luz de fibra óptica (puntual, en bucle o una combinación) capaces de detectar fallas de arco de alta energía y disparar el interruptor en menos de 1 ms.



Fácil de configurar y usar

Software de configuración de próxima generación

SEL Grid Configurator simplifica la administración de ajustes. La interfaz de usuario le permite crear ajustes para una o varias funciones de protección en una sola vista. Con el editor estilo hoja de cálculo de Grid Configurator, sus filtros personalizados y características de copiado/pegado masivo, puede encontrar, editar y administrar ajustes con facilidad en un solo dispositivo o entre grupos grandes. Estas características combinadas ofrecen una experiencia de configuración eficiente y fluida.



Recuperación y visualización de reportes de eventos

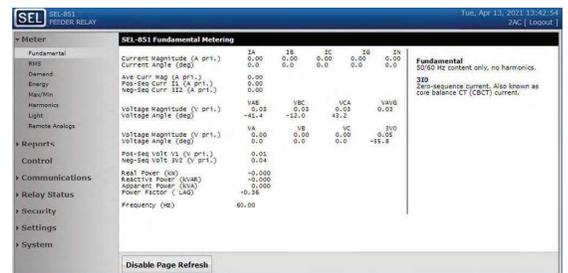
Con el software SEL-5601-2 SYNCHROWAVE[®] Event, puede:

- Visualizar oscilogramas de reportes de eventos. Puede ver cada reporte como un diagrama de magnitud respecto del tiempo y seleccionar puntos analógicos y digitales para crear una pantalla personalizada. Puede analizar eventos de arco eléctrico usando las formas de onda de la corriente de fase y la intensidad de luz registradas durante la falla de arco.
- Visualizar fasores de componentes de fase y simétricos. Visualizar la vista fasorial de datos eléctricos lo ayuda a entender mejor las fallas trifásicas asimétricas. Puede crear un diagrama personalizado usando corrientes y voltajes de secuencias de componentes simétricos y por fase.
- Recuperar reportes de eventos con enlaces de comunicaciones Ethernet o seriales.



Servidor web integrado

Tenga acceso a información básica del relé SEL-851 en una red Ethernet estándar con el servidor web integrado. Desde allí, usted puede ver el estado del relé, los datos del registrador secuencial de eventos (SER), la información de medición y los ajustes con fácil acceso dentro de una red local. Para mejorar la seguridad, el acceso al servidor web requiere una contraseña de relé, y la información mostrada se limita a solo lectura. También puede actualizar el firmware del relé a través del servidor web.



	IA	IB	IC	IA	IB	IC
Current Magnitude (A (pri.))	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Current Angle (deg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ave Curr Mag (A (pri.))	0.00					
Pos-seq Curr I1 (A (pri.))	0.00					
Neg-seq Curr I2 (A (pri.))	0.00					
Voltage Magnitude (V (pri.))	148	188	174	148	188	174
Voltage Angle (deg)	-2.1	-12.0	43.2	-2.1	-12.0	43.2
Pos-seq Volt (V (pri.))	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Neg-seq Volt (V (pri.))	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Real Power (kW)	-0.000					
Reactive Power (kvar)	-0.000					
Apparent Power (kVA)	0.000					
Power Factor (LAD)	-0.00					
Frequency (Hz)	60.00					

Especificaciones

Especificaciones generales

Entradas de corriente de CA	Fase de 1 A o 5 A y neutro de 1 A o 5 A (seleccionable mediante ajustes)
Entradas de voltaje de CA	300 Vca continuo, 600 Vca por 10 segundos
Entradas/salidas	La opción estándar incluye 4 entradas digitales, 5 salidas digitales (1 tipo C, 2 tipo A estándar, 2 tipo A híbridas)
Contacto húmedo de entradas digitales	4 entradas digitales (24 Vcd) internamente húmedas Entradas digitales binarias universales externamente húmedas (24–250 Vcd/Vca; seleccionable mediante ajustes)
Frecuencia y rotación de fases	Frecuencia del sistema: 50, 60 Hz Rotación de fases: ABC, ACB Seguimiento de frecuencia: 15–70 Hz
Elementos de Arc-Flash Time-Overlight® (TOL1–TOL4)	Tiempo de pickup: 1 ms (incluida la operación de salida cuando se usa el contacto híbrido) Tiempo de dropout: 16 ms
Protocolos de comunicaciones	Los protocolos estándar incluyen protocolos SEL, Modbus RTU, Modbus TCP, comunicaciones MIRRORRED BITS, Telnet, el protocolo de transferencia de archivos (FTP), TCP/IP, comunicaciones mediante servidor web HTTP/HTTPS y el protocolo simple de tiempo de red (SNTP). Los protocolos opcionales incluyen IEC 61850 edición 2 y DNP3.
Puertos de comunicaciones	Puerto USB-C en el panel frontal Uno o dos puertos traseros Ethernet 10/100BASE-T* Puerto trasero EIA-232/EIA-485 con IRIG-B
Fuente de alimentación universal	24–250 Vcd/110–240 Vca
Temperatura de funcionamiento	De –40 °C a +85 °C (de –40 °F a +185 °F)

SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES

Hacemos la energía eléctrica más segura, más confiable y más económica
+1.509.332.1890 | info@selinc.com | selinc.com

© 2021 por Schweitzer Engineering Laboratories, Inc.
• 20210923

