УПРАВЛЕНИЕ РЕКЛОУЗЕРОМ SEL-351R

Простое интеллектуальное управление

Применение SEL-351R с расширенными направленными элементами максимального тока и частоты в новых или модернизированных установках повторного включения.

Совместимость по соединителям устройства повторного включения

Модернизация существующих установок повторного включения с помощью характеристик экономичной защиты, автоматизации и управления реклоузером SEL-351R, являющимся совместимой по разъемам заменой реклоузеров Cooper Kyle®. Для обеспечения быстрой установки рекомендуется использование стандартных контрольных кабелей. SEL-351R независимо сертифицирован согласно стандартам по повторному включению IEEE C37.60-2003.

Уставки «EZ» для удобной настройки

Ускорение ввода в эксплуатацию благодаря знакомым уставкам управления повторным включением «EZ», которые позволяют устанавливать только требуемые уставки.

Расширенная система зарядки и мониторинга работы аккумуляторной батареи 24 В постоянного тока

Мониторинг и тестирование аккумуляторной батареи 24 В постоянного тока с помощью системы зарядки батареи 120 В переменного тока. Увеличение продолжительности резервного питания батареи с помощью функции автоматического отключения/включения. Также имеется источник питания постоянного тока напряжением 12 В для модемов и оборудования радиосвязи.

Легкий корпус

Уменьшение частоты технического обслуживания и предотвращение коррозии благодаря легкому и простому в установке алюминиевому шкафу.

Обзор функций

SEL предоставляет глобальную безусловную десятилетнюю гарантию

Быстрый протокол SER предоставляет последовательные данные SER с отметками времени в автоматизированную систему сбора данных.

Легкий алюминиевый корпус обеспечивает превосходную коррозионную стойкость

Удобная розетка обеспечиваетпитание ноутбуков и другого временного оборудования.

Измеряемые величины включают фазовое напряжение и ток (в т.ч. потребление), последовательное напряжение и ток, мощность, частоту и энергию вместе с максимальной/минимальной регистрацией данных выбранных количеств.

Навигационное управление обеспечивает легкий доступ к большему количеству информации.

Программируемые кнопки управления и настраиваемые ярлыки обеспечивают адаптированный в полном объеме интерфейс оператора.

Улучшенная система зарядки батареи и батареи 16 А.ч (не показаны) обеспечивают более длительный срок службы батареи и время работы при отключениях.

Модернизированные традиционные установки

Совершенствование существующих устройств управления повторным включением

Легкая модернизация существующих устройств повторного включения с помощью реклоузера SEL-351R, совместимого по разъемам с традиционными 14-контактными реклоузерами Cooper. Уставки «EZ» обеспечивают схожее с традиционными реклоузерами Cooper управление, устраняя необходимость изучения новых уставок. Кроме того, SEL-351R предоставляет отчеты о событиях, которые включают в себя данные об исходных сигналах с элементом согласования времени и схемами составляющих векторных величин/последовательности.

«Мы выбираем SEL-351R из-за необходимости единого модернизированного управления с возможностями учета и управления для системы SCADA, а также функцией пониженной частоты для сброса нагрузки в соответствии с требованиями объединённой энергосистемы.»
Брэд Труит (Brad Truitt), старший инженер «Western Farmers Electric Cooperative»

Функциональный обзор

Таблица совместимости реклоузера

Производитель Реклоузер	**SEL-351R** Совместимо
Cooper	
CXE	✓
NOVA™ с вспомогательным питанием	✓
RE	✓
RVE	✓
RXE	✓
VSA	✓
VSO	✓
VWE	✓
VWVE 27	✓
VWVE 38X	✓
WE	✓
WVE 27	✓
WVE 38X	✓
G&W	
Viper®-G	✓
Viper®-S	✓
Hawker Siddeley	
GVR*	✓
Thomas & Betts	
Joslyn TriMod™ 300R	✓

Другие реклоузеры могут быть добавлены по запросу.
**При наличии интерфейсного модуля.*

Автоматизация системы распределения

Применение схем передачи автозапуска

Поддержание надежной мощности и использование SEL-351R для критических нагрузок, требующих обслуживания с двумя фидерами. Включение интеллекта и передача только на исправные нагрузки с использованием технологии связи SEL Mirrored Bits®.

Mirrored Bits обеспечивают надежную связь и обмен статусом реклоузера, статусом источника и другой логической информации между реклоузерами SEL-351R.

Настройка возврата в рабочее состояние путем включения проверки синхронизма для возврата параллельного источника питания или переключение с разрывом до включения, когда напряжение источника питания не совпадает по фазе.

Управление реклоузером SEL-351R

Настройка SEL-351R

Компания SEL предлагает множество лучших в своем классе комплектующих для оптимизации эффективности управления и работы реклоузера. Многие комплектующие могут быть установлены на заводе, либо поставлены в виде комплектов для модернизации на месте.

Компактное устройство точного времени со спутниковой синхронизацией SEL-2401

Точное время событий для данных синхрофазоров обеспечивается устройством SEL-2401,имеющим точность ± 100 наносекунд для автоматически обновляемого точного времени.

Радиотрансивер последовательной связи SEL-3031

Объединение трёх последовательных портов в одном радиотрансивере позволяет одновременно работать трем различным подключениям и протоколам. Радиосвязь с передачей сигналов в широком спектрепередает данные в безлицензионном диапазоне частот для промышленного, научного и медицинского оборудования 900 МГц, обеспечивая экономичный канал связи или резервную систему связи.

Шлюз безопасности SEL-3622

Автоматизированное управление паролями ИЭУ и прокси-сервисы для критически важных ИЭУ помогают обеспечить соответствие стандартам CIP NERC. Удалённое управление паролями и учётными записями в системах управления реклоузером, монтируемым в шкафах, позволяют экономить время без необходимости изменения установок или обновления встроенного ПО. SEL-3622 также действует как маршрутизатор, конечная точка IPsec VPN и защищенный брандмауэр по умолчанию».

Индикаторы и датчики неисправности SEL

Объединение SEL-351R с индикаторами повреждений SEL для определения точного места неисправности, даже при поперечной подаче.

WSO—
Беспроводной датчик для воздушных линий

AR360—
360° AutoRANGER®
воздушной линии

AR-OH—
AutoRANGER
воздушной линии

AR-URD—
AutoRANGER
кабельной линии

Общие характеристики

Токовые вводы переменного тока

Номинал 1 А	3 А непрерывный, линейный до 20 А, симметричный; 100 А в течение 1 секунды
Нагрузка	0,13 ВА при 1 А, 1,31 ВА при 3 А

Вводы по напряжению переменного тока

300 В максимум (PT)	300 $В_{ф-н}$ непрерывно (подключение любого напряжения до 300 В перем. тока), 600 В перем. тока в течение 10 секунд
Нагрузка	0,03 ВА при 67 В, 0,06 ВА при 120 В, 0,80 ВА при 300 В

Источник питания

Номинальный диапазон	85–264 В перем. тока, 100–350 В пост. тока
Диапазон частот	40.1–65 Гц
Нагрузка	<30 ВА

США, штат Вашингтон, г. Пульман
Тел.: +1 509 332 1890 • Факс: +1 509 332 7990 • www.selinc.com • info@selinc.com

© 2000–2015, Schweitzer Engineering Laboratories, Inc. PF00478 • 20160412