

SEL-2664

Модуль защиты от замыканий на землю

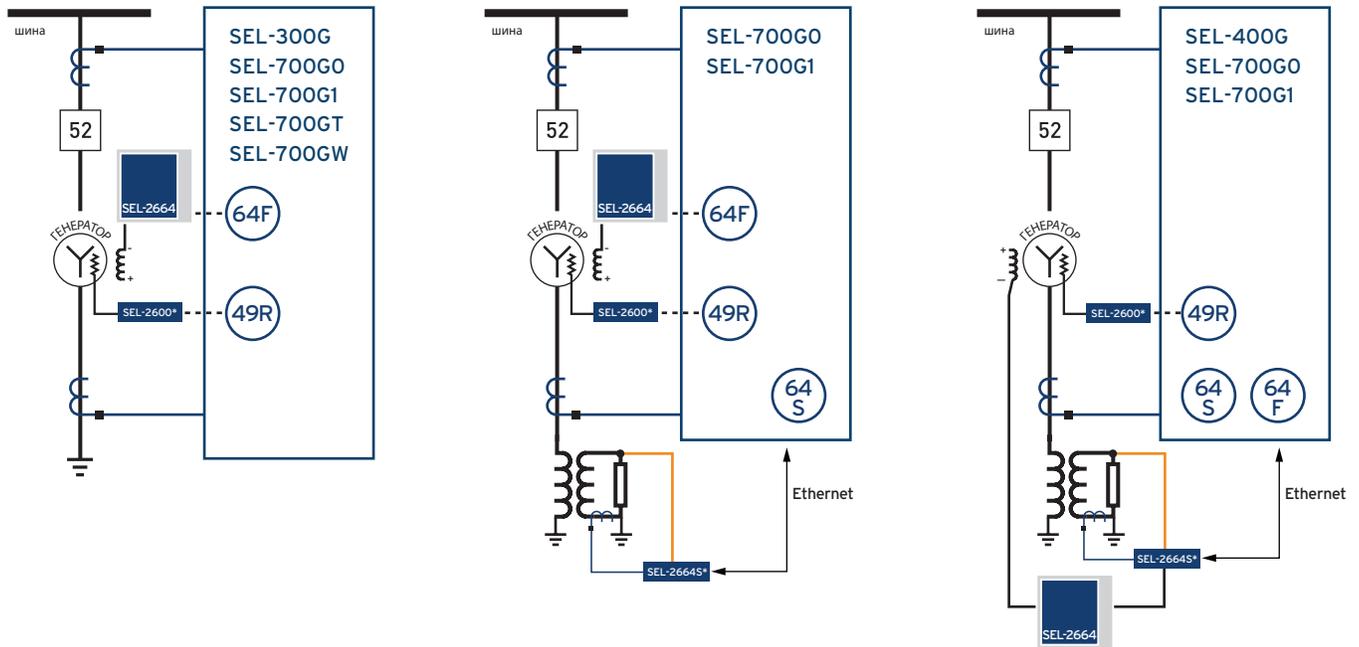


Минимизация повреждений генератора посредством мониторинга защиты от замыкания обмотки возбуждения на землю

- Непрерывно измеряет сопротивление изоляции обмотки возбуждения и передает данные на реле защиты для принятия мер.
- Помогает обнаруживать неисправности, когда генератор находится под напряжением или обесточен.
- Позволяет интегрировать измерения сопротивления обмотки в архив данных электростанции.
- Легко интегрируется с реле генератора SEL для защиты критически важных компонентов генератора.



Обзор функций



Модуль защиты от замыкания обмотки возбуждения на землю SEL-2664 может быть соединен с реле защиты генератора SEL-300G и с различными моделями реле защиты генератора SEL-700G (например, SEL-700GO, SEL-700G1, SEL-700GT и SEL-700GW) через оптоволоконное последовательное соединение. При использовании с усовершенствованной системой защиты генератора SEL-400G модуль SEL-2664 должен быть подключен через оптоволоконный последовательный кабель к реле защиты статора от замыканий на землю SEL-2664S. Затем через Ethernet SEL-2664S подключается к SEL-400G. По желанию заказчика модуль SEL-2664 может быть подключен сначала к SEL-2664S, а затем к SEL-700GO или SEL-700G1 тем же методом, который указан для SEL-400G.

Номер по ANSI/сокращения и функции

49R	Тепловая перегрузка (термисторный датчик [RTD])
64F	Защита от замыкания ротора на «землю»
64S	Защита статора от замыканий на землю (ввод гармоник)

*Опциальные функции



Основные функции

Непрерывный мониторинг

SEL-2664 рассчитывает сопротивление изоляции обмотки возбуждения ротора синхронного генератора и передает значения на реле, имеющее элемент защиты обмотки возбуждения от замыканий на землю (64F) с функциями выдачи оповещений и/или отключения. Таким образом реле может предотвратить серьезное повреждение машин вследствие чрезмерной вибрации или плавления материала ротора (стали и/или меди). Модуль SEL-2664 может обнаруживать неисправности, когда генератор находится под напряжением или обесточен. Выполнение измерений возможно даже до начала вращения генератора, что также защищает генератор от чрезмерного стресса при пуске.

Совместимость с другими устройствами защиты генератора

Модуль SEL-2664 легко интегрируется с реле SEL-300G и SEL-700G для защиты всех критических компонентов генератора. Для защиты обмоток ротора и статора от замыканий на землю к SEL-2664S также можно добавить реле SEL-2664S. Комбинация SEL-2664, SEL-2664S и SEL-400G обеспечивает передовое решение защиты генератора.

Опволоконная связь с защитой от помех

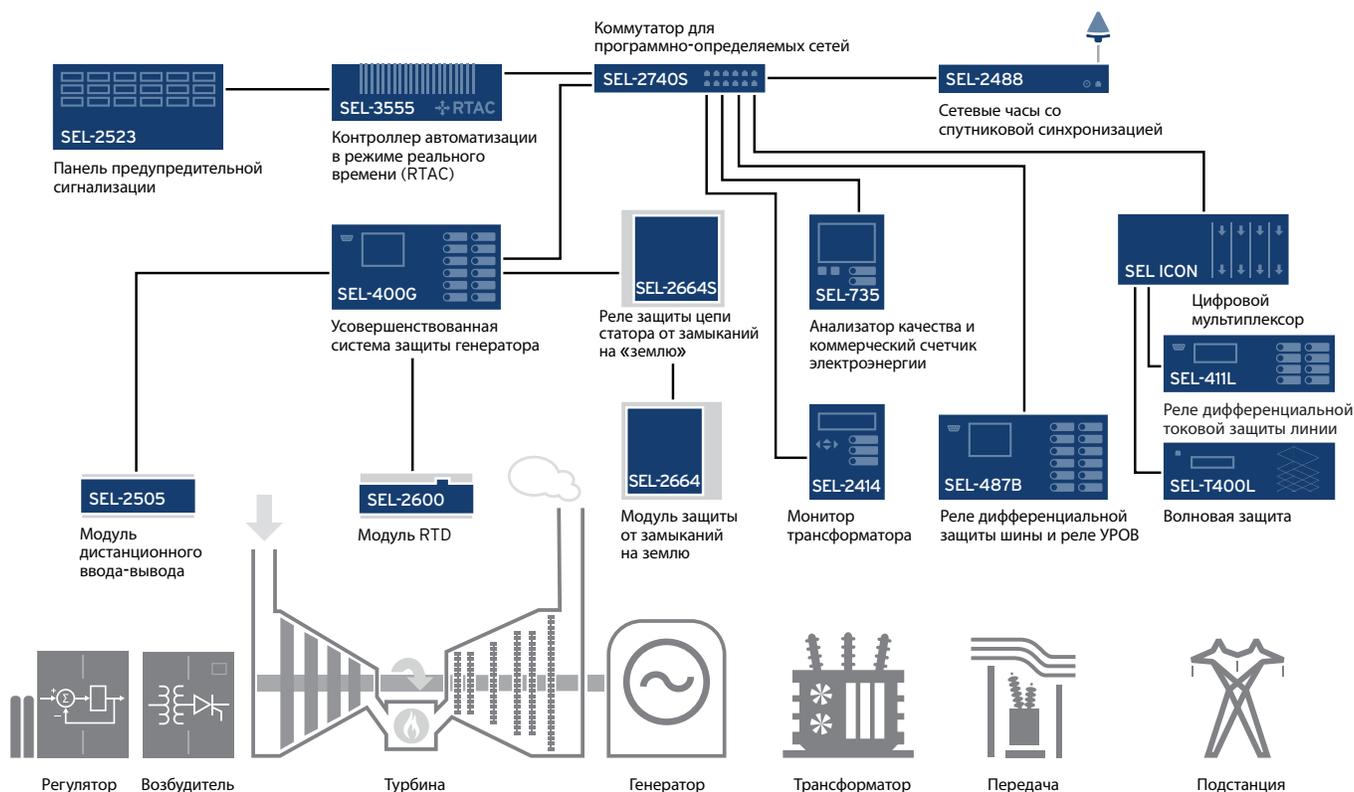
При передаче значений сопротивления с модуля SEL-2664 к реле или релейной панели по цифровым опволоконным каналам исключаются потенциально опасные напряжения с обмотки возбуждения, находящейся под высоким напряжением постоянного тока. Устранение необходимости трудоемкой калибровки и колебаний, обычно возникающих при использовании аналоговых сигналов в реле.

Простая установка

Модуль SEL-2664 поставляется готовым к подключению к обмотке возбуждения генератора. Необходимо лишь включить элемент 64F и установить параметры портов, сигналов тревоги и срабатывания в реле SEL-400G, SEL-300G, SEL-700G или SEL-2664S.

Прочная конструкция для экстремальных условий

Построенный по тем же высоким стандартам, что и реле защиты SEL, модуль SEL-2664 выдерживает вибрацию, электрические импульсы, быстрые переходные процессы и экстремальные температуры, обеспечивая соответствие требованиям строгих отраслевых стандартов. ечатные платы имеют комформное покрытие, чтобы обеспечить дополнительный барьер для воздушных загрязнений, таких как сероводород, хлор, соль и влага.



Комплексное решение защиты для критически важных активов энергосистемы.

Общая информация



Технические характеристики

Общие технические параметры

Вход напряжения постоянного тока	Номинальное рабочее напряжение: 60–750 В постоянного тока, непрерывно Максимальный диапазон номинального напряжения: 48–825 В постоянного тока, непрерывно Номинальное напряжение изоляции: 825 В пост. тока Тепловая мощность за 1 минуту: 1,500 В пост. тока Номинальный непрерывный постоянный ток: 0,5 А
Точность в установленном режиме	64F срабатывание до 200 кОм ±5% ±500 Ом для $48 \leq VF \leq 825$ В постоянного тока ±5% ±20 кОм для $825 \leq VF \leq 1500$ В постоянного тока Измерение до 20 МОм
Источник питания	Номинальное входное напряжение: 24–250 В пост. тока, 110–240 В перем. тока Диапазон входного напряжения: 18–300 В пост. тока, 85–264 В перем. тока Потребляемая мощность: <5 Вт или 15 ВА
Температура эксплуатации	–40° to +85°C

SEL SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES

Повышение безопасности, надежности и экономичности использования электроэнергии
+995 332 430 660 | sel_eurasia@selinc.com | selinc.com/ru