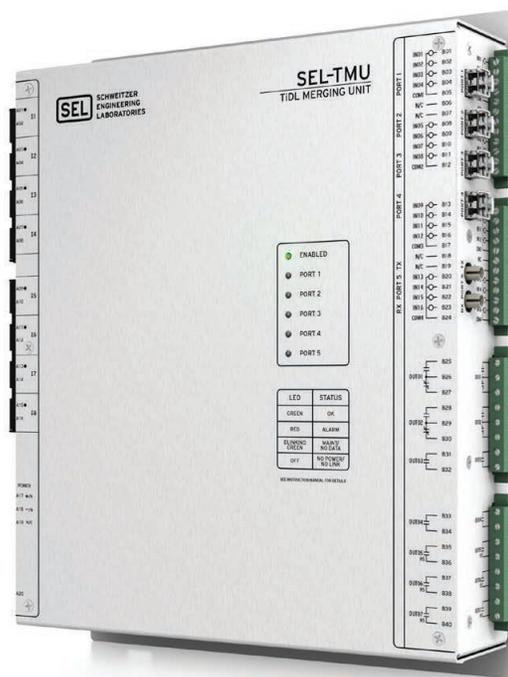


# SEL-TMU

Устройство сопряжения TiDL®



Простое устройство для удаленного сбора данных в системах SEL TiDL

- Оцифровывает аналоговые сигналы от первичного оборудования и передает их по оптоволокну на реле SEL с технологией Time-Domain Link (TiDL).
- Может обмениваться данными с четырьмя реле с технологией TiDL, сокращая общее количество устройств.
- Не требует пользовательских настроек, что снижает затраты на обслуживание и эксплуатацию.
- Надежная самодиагностика, что повышает эксплуатационную готовность системы TiDL.
- Может использоваться в конфигурируемых топологиях в соответствии с решаемыми задачами, что упрощает расширение.



# Основные функции

## Устройство удаленного сбора данных TiDL

SEL-TMU размещается на площадке подстанции как часть вторичной цифровой системы, использующей технологию TiDL, рядом с первичным оборудованием, и оцифровывает дискретные сигналы ввода/вывода и аналоговые данные, такие как напряжения и токи. Затем эти данные передаются по оптоволоконным соединениям «точка-точка» на реле SEL TiDL в диспетчерской. Поток данных SEL-TMU автоматически и независимо синхронизируется с каждым подключенным реле SEL TiDL, устраняя необходимость во внешнем источнике времени.

## Обмен данными

SEL-TMU может передавать данные четырем реле TiDL через прямые оптоволоконные соединения без необходимости использования сетевого коммутатора. Эта функция обмена данными дает гибкость при проектировании оптимальной схемы защиты системы и повышает экономичность установки за счет сокращения количества устройств. Кроме того, использование соединений «точка-точка» упрощает расширение.

## Повышенная безопасность

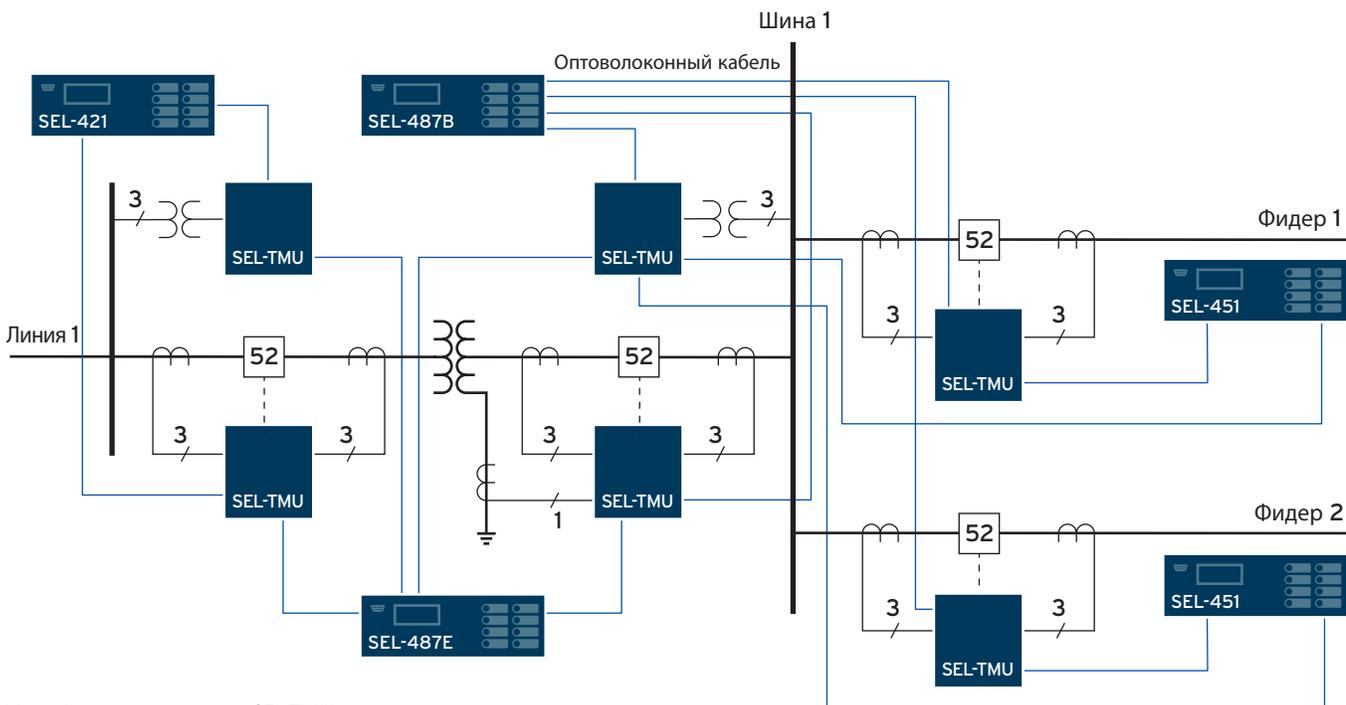
Устройство сопряжения SEL-TMU передает данные реле SEL TiDL напрямую по немаршрутизируемому протоколу и не предлагает интерактивного удаленного пользовательского доступа. Такая функциональность повышает безопасность, снижает сложность и сокращает затраты, связанные с необходимостью соответствия нормативным требованиям к распределенной системе удаленного сбора данных.

## Быстрый ввод в эксплуатацию

Поскольку SEL-TMU не нуждается в пользовательских настройках и микроконтроллере, устройство легко в развешивании и управлении в долгосрочной перспективе. Самозамыкающиеся разъемы ТТ повышают безопасность персонала, обеспечивая дополнительный уровень защиты и упрощая и ускоряя переключений между устройствами SEL-TMU.

## Надежная самодиагностика

Надежная функция самодиагностики SEL-TMU обнаруживает находящееся вне допусков состояние устройства. Если возникает состояние за пределами допусков, SEL-TMU выполняет соответствующие действия (например, при обнаружении отказа отключает выходы, чтобы избежать ложного срабатывания выключателя), а затем предупреждает подключенные реле TiDL.



Устройство сопряжения SEL-TMU предназначено для решения различных задач защиты в комбинации с реле TiDL.

# Обзор продукции

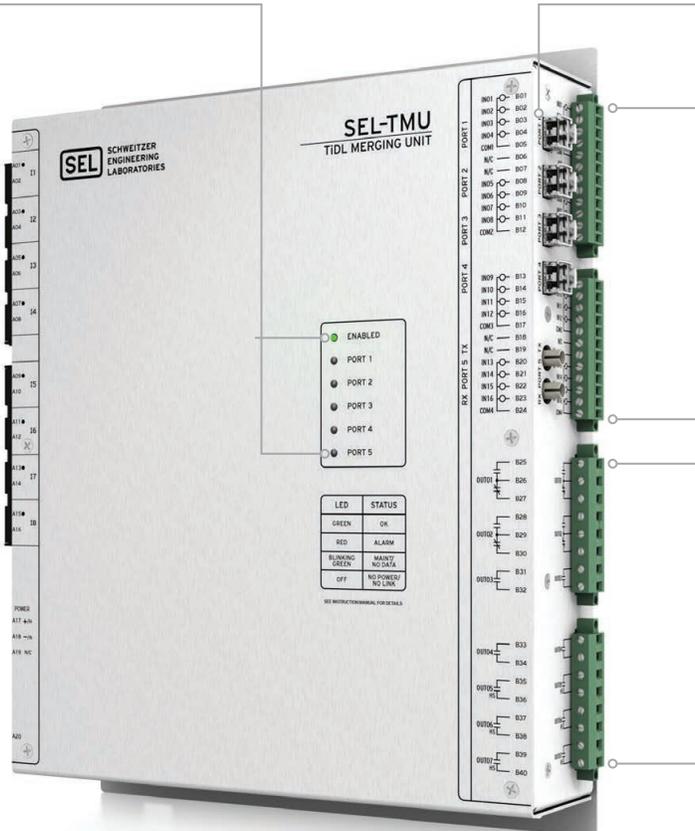
Предлагаются модели с 8 входами по току или с 4 входами по току и 4 входами по напряжению.

Широкий диапазон напряжений источника питания:  
48–250 В пост. тока, 100–240 В среднечквдр.



Светодиодные индикаторы показывают состояние каждого порта и общее состояние устройства.

Опволоконные порты SFP позволяют SEL-TMU обмениваться данными с четырьмя реле TIDL.



16 универсальных контактных входов работают в диапазоне 24–250 В пост. тока.

7 гибких контактных выходов предназначены для передачи сигналов отключения, переключения или аварийного оповещения.

# Конфигурация системы TiDL

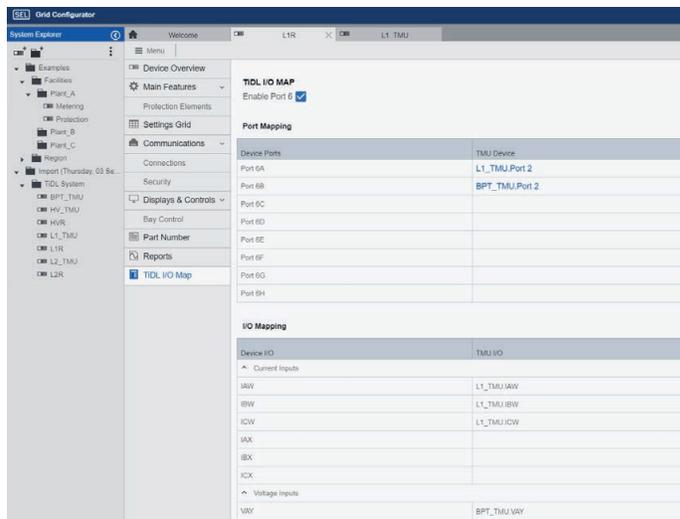
SEL Grid Configurator позволяет быстро создавать конфигурации, управлять настройками и разворачивать устройства TiDL.

## Пользовательские топологии

ПО Grid Configurator можно использовать для настройки и ввода в эксплуатацию пользовательских топологий TiDL с учетом области применения. Программное обеспечение сопоставляет входы/выходы SEL-TMU с локальными входами/выходами реле TiDL и проверяет состояние всех соединений и устройств, ускоряя и упрощая ввод в эксплуатацию.

## Пользовательские имена

При программировании топологий вы можете дать пользовательские имена определенным входам/ выходам SEL-TMU (например, на основе физического расположения устройства или используя термины компании), чтобы конфигурация была более интуитивно понятной.



# Технические характеристики

## Общие сведения

### Входы переменного тока (до 8)

1 A/5 A

### Входы переменного напряжения (до 4)

300 В среднеквадр. В постоянно, 600 В среднеквадр. в течение 10 секунд

### Двоичные входы (универсальные; всего 16)

Частота выборки: 10 кГц

Диапазон номинальных напряжений: 24–250 В пост. тока

Диапазон рабочего напряжения: 0–300 В постоянного тока

### Двоичные выходы (всего 7)

Частота корректировки:  $\leq 2$  мс

Диапазон номинальных напряжений: 24–250 В пост. тока

Диапазон рабочего напряжения: 0–300 В постоянного тока

**Рабочее время — стандартные двоичные выходы Form A и Form C**

Срабатывание:  $\leq 6$  мс; отключение:  $\leq 6$  мс

**Рабочее время — высокоскоростные сильноточные двоичные выходы с высокой отключающей способностью**

Срабатывание:  $\leq 10$  мкс; отключение:  $\leq 6$  мс

### Протокол передачи данных

Протокол SEL T

### Источник питания

48–250 В пост. тока, 100–240 В среднеквадр.

### Диапазон рабочих температур

$-40^{\circ}$  до  $+85^{\circ}\text{C}$

## SCHWEITZER ENGINEERING LABORATORIES

Повышение безопасности, надежности и экономичности использования электроэнергии  
+1.509.332.1890 | sel\_eurasia@selinc.com | selinc.com/ru

© Schweitzer Engineering Laboratories, Inc., 2021  
20210112

