

RelaySimTest

Новые возможности версии 4.00 по сравнению с версией 3.40



1 Интерактивное моделирование системы

Интерактивное моделирование системы — это абсолютно новый тип испытания, доступный всем пользователям RelaySimTest при использовании испытательного комплекта СМС с интерфейсом NET-2 или ARCO 400. Дополнительная лицензия не требуется.

Как и модуль QuickСМС ПО Test Universe, функция интерактивного моделирования системы обеспечивает непрерывный вывод данных о текущем состоянии процесса моделирования энергосистем. В случае изменения настроек, положений выключателя и разъединителя, а также добавления данных о повреждениях, выходные значения будут меняться в течение всего процесса выполнения. Команды отключения и включения, поступающие от устройств IED, также будут интегрированы в качестве событий размыкания и замыкания выключателя в режиме моделирования¹. Как и модуль Quick СМС, интерактивное моделирование системы является универсальным инструментом для выполнения процедур системных испытаний. Ниже указаны предполагаемые области применения:

- Выполнение прокладки проводки, измерений и эксплуатационных проверок, в частности, во время настройки различных испытательных комплектов
- Обучающие мероприятия по эксплуатации устройств IED с помощью моделирования реалистичных ситуаций для специалистов
- Испытание схем восстановления с длительным сроком выполнения
- Обеспечение реалистичных условий для выполнения тестирования надежности систем с программируемыми контроллерами автоматизации в условиях кибератак

The screenshot displays the RelaySimTest software interface for a power system simulation. The main window shows a schematic of a power system with four bays (A, B, C, D) and various components like busbars, circuit breakers, and field units. A red lightning bolt indicates a fault on Busbar B. The interface is divided into several panels:

- Dashboard (left):** Shows current test results for CT A, CT B, CT C, and CT D, including primary and secondary current values.
- Power system (center):** The main schematic diagram with a red lightning bolt on Busbar B.
- Live monitor (bottom center):** Shows analog outputs and active state (1).
- Field Unit A and B (bottom center):** Detailed views of the field units, showing primary and secondary current values and binary outputs.
- Event list (right):** A list of events including Node fault 1, Breaker Failure, and Trip events with timestamps.
- Settings (far right):** Configuration options for the Central Unit, including static binary inputs and binary output signals.

Yellow callout boxes highlight key features:

- Переключат ель состояний** (Switching states): Points to the active state indicator in the Live monitor panel.
- Список событий** (Event list): Points to the Event list panel.
- Текущий результат испытательного комплекта** (Current test result): Points to the Dashboard panel.

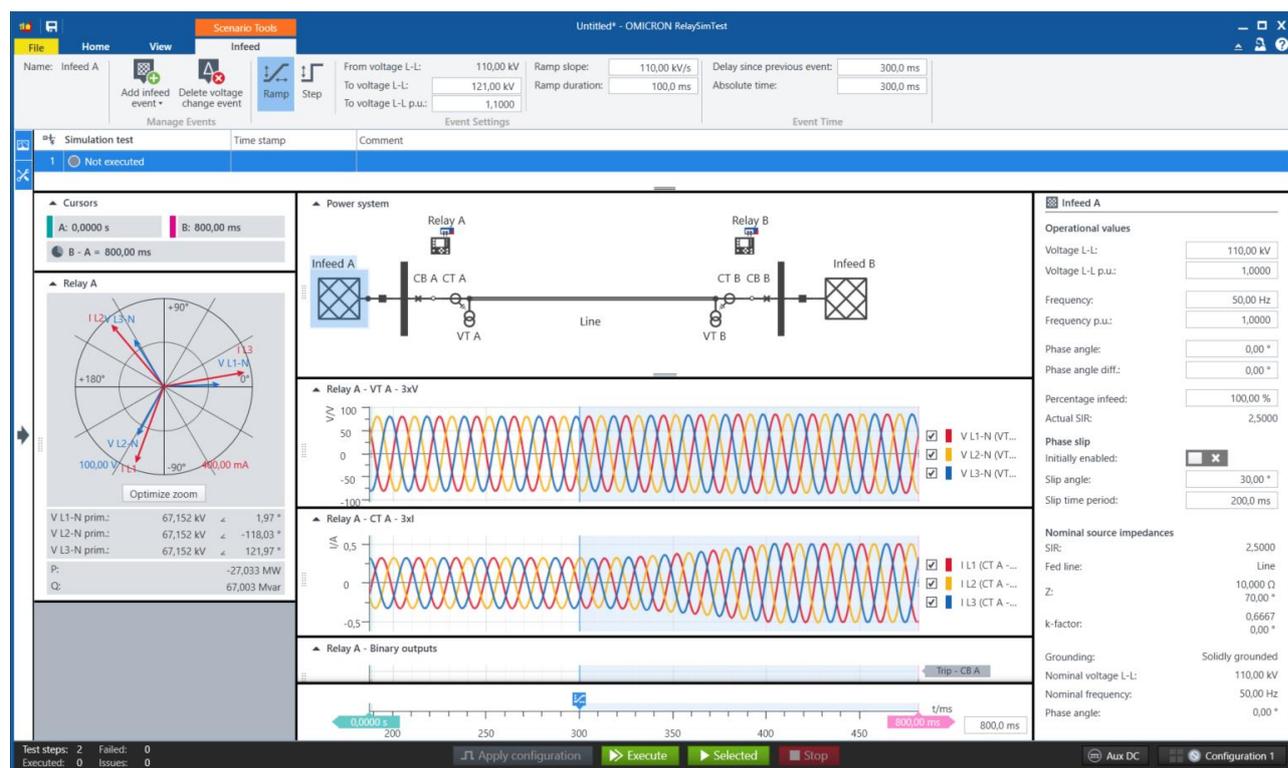
2 Шаг ввода питания и события ЛИС

С помощью RelaySimTest 4.0 можно выполнять быстрое линейное увеличение или повышение/понижение напряжения ввода питания. Сфера применения:

- Инициирование перевозбуждения на трансформаторах (требуется расширенная лицензия на использование)
- Испытание схем защиты от перенапряжения и пониженного напряжения

¹ Время между поступлением команды IED и изменением выходных значений может варьироваться от 1 до 5 секунд.

В последующих версиях будет добавлен следующий шаг и события ЛИС для частоты и фазового угла, которые впоследствии можно использовать, например, для испытаний схем защиты от скорости изменения частоты (ROCOF).



3 Другие улучшения

3.1 Моделирование стабильного качества мощности с событием проскальзывания фазы

Теперь событие проскальзывания фазы можно запустить на любом этапе последовательности испытания без необходимости добавления специальных источников и событий выключателя. Мы настоятельно рекомендуем использовать эту новую возможность и избегать устаревших способов с применением соответствующих настроек источников.

3.2 Новые виджеты

- Полная мощность и реактивная мощность теперь отображаются в виджете реле.
- Кроме того, теперь пользователям также доступен виджет повреждений. Это удобно при работе в компенсированных сетях для визуализации компенсированного остаточного тока и остаточного напряжения в месте повреждения.

3.3 Улучшения Sampled Values

- Значения рассчитываемого остаточного тока и напряжения нейтрали можно масштабировать с помощью коэффициента без необходимости добавления соответствующего нейтрального ТТ или ТН.
- Дополнительные поля можно моделировать автоматически в соответствии с импортированным файлом SCL.

3.4 Повышение производительности и исправления ошибок

Данная версия содержит ряд функциональных улучшений и исправлений.



Подробные сведения, дополнительные материалы
и контактные данные всех региональных офисов
компании можно найти на нашем веб-сайте.

www.omicronenergy.com

Информация может быть изменена без
предварительного уведомления.