

Reason RPV311



Цифровий реєстратор аварійних подій з функціями визначення місця пошкодження та синхронізованих векторних вимірювань

Технічне рішення складається з блоку обробки RPV та дистанційних модулів збору даних RA331, RA332 та/або RA333. Обладнання забезпечує збір даних, контроль і реєстрацію електричних величин у системах, які потребують високої продуктивності, модульності, гнучкості та багатоканальної передачі даних. RPV являє собою найбільш повне рішення на ринку для цифрових підстанцій завдяки потужному набору інтегрованих функцій у поєднанні з масштабованістю апаратних засобів.

Велика місткість

Завдяки 64 аналоговим входам, 256 цифровим входам, а також додатковим 256 бінарним входам, пов'язаним з повідомленнями GOOSE, на кожен блок обробки, ви можете легко отримати всю інформацію про установку або підстанцію на одному пристрої. Завдяки 50 Гб твердотільної внутрішньої пам'яті ви можете зручно зберігати ваші дані протягом місяців або навіть років.

Розробка "під ключ" та модернізація

Наша інженерна команда може запропонувати рішення, адаптоване до ваших потреб, від розробки до введення в експлуатацію. Скористайтеся перевагами нашого рішення для модернізації та заміни свого старого обладнання без прокладання нових кабелів. Використовуючи панелі різного типу, від герметичного до сейсмостійкого виконання, ви можете досягти поставлених цілей.

Забезпечення відповідності вимогам у майбутньому

Захистіть свої інвестиції завдяки забезпеченню сумісності у майбутньому та отримайте переваги від надійності найновіших технологій, таких як ведення безперервної реєстрації аварійних подій та аварійних режимів, передачі DNP3, GOOSE MEK 61850 та Вибіркових значень.

Надійність

Усе обладнання відповідає стандартам MEK 61010-1 та MEK 60255-27, що забезпечує надійність та стійкість у несприятливих умовах навколишнього середовища. Кожен виготовлений пристрій проходить комплексні функціональні випробування та випробування під навантаженням для забезпечення найвищої якості.

Доступні функції

- Реєстратор аварійних подій
- Реєстратор аварійних режимів
- Реєстратор безперервної дії (осцилограми та значення RMS)
- Пристрій синхронізованих векторних вимірювань (PMU) відповідно до IEEE C37.118.1/2-2011/1a-2014
- Множинні синхронізовані векторні вимірювання у єдиному потоку даних
- Реєстратор усталених режимів
- Реєстратор якості електроенергії
- Реєстратор послідовності подій
- Монітор в режимі реального часу
- Пристрій визначення місця пошкодження за методом "біжучої хвилі" (TWFL) з використанням Шини процесу MEK 61850-9-2LE)
- Вимірювання амплітудно-частотної характеристики пост. струму до 3,0 кГц
- Підтримка MEK 61850



Зручність налаштування та контролю

RPV311 пропонує унікальний інтегрований графічний веб-інтерфейс для онлайн-контролю та конфігурування. Всю інформацію можна зручно отримати за допомогою стандартного веб-браузера локально або дистанційно. Навігація інтерфейсом контролю та перегляд вимірювань, що генеруються RPV311, можуть здійснюватися в режимі реального часу без будь-якого іншого програмного забезпечення контролю. Це особливо корисно під час введення в експлуатацію, коли RPV311, ймовірно, буде першою системою, введеною в експлуатацію. Автономна версія системи конфігурації також доступна в автономному режимі без необхідності підключення до фізичного блоку. Таким чином, створення файлів-шаблонів конфігурації є простим завданням, яке можна виконати з будь-якого робочого місця.

Крім того, програмне забезпечення "Менеджер RPV" інтегрується в єдиний інструмент: конфігураційне програмне забезпечення, автоматичне опитування записів та аварійних сигналів усіх пристроїв RPV311 у мережі, поряд з автоматичним визначенням місця пошкодження за методом "біжучої хвилі".

Використання Шини процесу відповідно до МЕК 61850-9-2

RPV є придатним до експлуатації на цифровій підстанції з підтримкою систем з використанням вибіркового значень згідно з МЕК 61850-9-2LE. Обладнання Reason MU320 може використовуватися як власна цифрова система збору даних, або для отримання даних каналами підписки безпосередньо від Merging Units (об'єднувальних пристроїв) або цифрових вимірювальних трансформаторів сторонніх організацій. Така гнучкість дозволяє стандартизувати рішення щодо реєстрації аварійних подій та режимів (DFR) на підстанціях, на яких використовуються основні технології, що належать до різних поколінь; обладнання дозволяє підготуватися до майбутніх розширень підстанції і забезпечує шлях переходу до повністю цифрової підстанції.



Серія ReasonRA33x

Для отримання додаткової інформації звертайтеся:

Reason:

Електронна пошта: comercial@reason.com.br

Тел.: +55 48 2108 0300

GE Grid Solutions:

Глобальний контакт-центр

Web: www.GEGridSolutions.com/contact

Тел.: +44 (0) 1785 250 070

Висока точність, навіть у системах постійного струму

Модулі збору даних RA33x забезпечують високу точність у діапазоні широкої смуги пропускання. Інтелектуальне шунтувальне вимірювання з оптичною ізоляцією між зовнішнім світом і внутрішньою електронікою, без осердя для намагнічування, без осердя для насичення, а отже, з незначною похибкою. Така підвищена точність є важливою для високоточних вимірювань та систем векторних вимірювань, а також для вимірювання величин постійного струму. Це робить рішення Reason DFR ідеальним вибором для високовольтних ліній електропередачі постійного струму (HVDC).

Пристрій синхронізованих векторних вимірювань (PMU)

RPV здатний формувати точні дані синхрофазорів на основі вхідних вимірювань від усіх доступних джерел, включаючи Merging Units та цифрові вимірювальні трансформатори (DIT). Це забезпечує рішення з можливістю підвищеного масштабування та оптимізацією витрат, порівняно з додавання декількох дискретних PMU. Інтеграція функції PMU у систему DFR сприяє підвищенню точності вимірювання, точності розподілу часу, а вже наявна комунікаційна архітектура нівелює вимогу щодо встановлення дублюючої архітектури виключно для цілей PMU. Вимірювання та передача синхронізованих векторних вимірювань у RPV виконуються відповідно до останньої версії IEEE C37.118.1/2-2011 та C37.118.1a-2014 для синхрофазорів в енергетичних системах.

Визначення місця пошкодження за методом "біжучої хвилі"

Визначення місця пошкодження за допомогою "біжучої хвилі" (TWFL) являє собою надзвичайно точний метод визначення місця виникнення пошкодження на лінії електропередачі або уздовж прогону провідників. Така точність в межах декількох сотень метрів від фактичної точки пошкодження не може бути досягнута за допомогою традиційного методу визначення місця пошкодження на основі повного опору, що, навпаки, вводить похибки вимірювання, еквівалентні кільком відсоткам повної довжини лінії. Високонадійна система визначення місця пошкодження використовує інноваційну та запатентовану комбінацію алгоритмів виявлення "біжучої хвилі" та пошкодження, де всі тригери, які зазвичай асоціюються з цифровим реєстратором аварійних подій (DFR), також можуть бути використані для запису "біжучих хвиль" (TW). На точність не впливають лінійний опір, ефект взаємного впливу (паралельні лінії), ланцюги навантаження або компенсації (конденсаторні батареї). Місцезнаходження пошкодження відображається на карті Google Earth, на якій нанесені GPS-координати підстанцій, опор і провідників. Таким чином, ремонтні бригади направляються у точне місцезнаходження пошкодження без потреби задіяти транспортні засоби, вертольоти або піші патрулі для пошуку точного місця пошкодження. Наша компанія є лідером у сфері визначення місця пошкодження за методом "біжучої хвилі", а наші методи працюють однаково ефективно як у випадку коротких замикань, так і у випадку високого повного опору в місці пошкодження.

GEGridSolutions.com

GE, монограма GE та Reason є товарними знаками компанії General Electric Company.

GE залишає за собою право у будь-який час змінювати технічні характеристики описаних продуктів без попередження та без зобов'язання повідомляти будь-якій особі про такі зміни.

Авторське право 2016, General Electric Company.
Grid-GA-L5-RPV311_RAs-0889-2016_08-UA



imagination at work