

ENMU

Преобразователи аналоговых и дискретных сигналов



ENMU предназначен для преобразования аналоговых сигналов, ввода и вывода дискретных сигналов. Дополнительно ENMU выполняет функции устройства синхронизированных векторных измерений, а также регистратора аварийных событий.

Согласно стандарту МЭК 61869 ENMU относится к классу устройств Stand-Alone Merging Unit и применяется в составе цифровых подстанций.

ENMU – источник данных для счетчиков электроэнергии и приборов контроля ПКЭ (ESM-SV), устройств синхронизированных векторных измерений (УСВИ ЭНИП-2-0), цифровых терминалов релейной защиты и т.д.

Устройство оцифровывает входные сигналы тока и напряжения и передает их значения в сеть шины процесса: до 4 широковещательных потоков выборочных значений (sampled values, SV) согласно МЭК 61850-9-2. Встроенные часы ENMU синхронизируются по протоколу PTPv2.

Модификация со встроенными дискретными входами и выходами передает телесигнализацию и принимает команды телеуправления согласно МЭК 61850-8-1 (MMS, GOOSE). Объем обрабатываемых дискретных и аналоговых сигналов увеличивается за счет подключения устройств расширения (ЭНМВ-1 и т.п.) по дополнительным интерфейсам (Ethernet, RS-485).

ENMU поддерживает передачу данных в соответствии с IEEE C37.118.2 и используется как УСВИ.

ENMU обеспечивает запись аварийных осциллограмм и архивов векторных измерений.

Основные интерфейсы Ethernet для публикации потоков SV, а также дополнительные интерфейсы Ethernet для обмена согласно МЭК 61850-8-1 (MMS, GOOSE) поддерживают резервирование PRP согласно МЭК 62439-3.

Технические характеристики

Аналоговые входы

4 входа U: 2...200% от U $_{\rm ном}$ (57.7 B), точность 0.2%; 4 входа ТТ измерение: 1...200% от I $_{\rm ном}$ (1/5 A), точность 0.2%; 3 входа ТТ защита: 10...4000% от I $_{\rm ном}$ (1/5 A), точность 5%; класс точности по МЭК 61869-13: 0.2, 0.2DR5-200, 6TPM40, $T_{\rm p}$ = 120 мс

Настраиваемые потоки SV 2 × SV80/96 (защита), 2 × SV256/288 (измерения)

Дискретные входы 16 входов: 220 В=, настраиваемые импульс режекции и пороги срабатывания/ отпускания;

программируемая логика: AND, OR, XOR, CMP, RS FF

Дискретные выходы 10 выходов: 3 × DO SSR, 7 × DO EMR или 8 выходов: 3 × DO TRIP, 5 × DO EMR

DO EMR $-400 B^{-} 6 A$, 220 B= 0.45 A, 6 MC;

DO SSR -400 B= 1.35 A, 5 MC;DO TRIP -250 B = 10(40) A, 1 MC

Запись осциллограмм частота дискретизации до 14,4 кГц, встроенная память 8 ГБ, FTP-доступ

Интерфейсы и протоколы обмена USB + см. код заказа; МЭК 61850-9-2, МЭК 61850-8-1 (ред. 1), IEEE C37.118.2,

МЭК 60870-5-104, МЭК 60870-5-101, IEEE 1588v2 РТР (синхронизация времени)

120...370 В= или 100...265 В~ (47...63 Гц), 30 ВА

Рабочие условия и конструкция -40...+70 °C; 303 × 254 × 100 mm, IP20

Сертификация

Зарегистрирован как средство измерений:

Россия — № 73811-19

Беларусь — № РБ 03 13 7433 20



TP TC 004/2011 TP TC 020/2011



2014/35/EU, 2014/30/EU

Код заказа



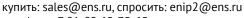
Основные интерфейсы:

E3 - 3 × 100Base-TX FX2E1 - 2 × 100Base-FX LC MM, 1 × 100Base-TX

Дополнительные интерфейсы:

E3A2C1 - 3 × 100Base-TX, 2 × RS-485, 1 × CAN $FX2E1A2C1 - 2 \times 100Base-FX LC MM, 1 \times 100Base-TX,$ 2 × RS-485, 1 × CAN не указано — отсутствуют





телефон: +7 81-82 65-75-65

сайт: enip2.ru

