

WATTNODE® MODBUS

Стандарт и Коммерческий класс



Измерение мощности переменного тока для сетей Modbus

WattNode Modbus - это двунаправленный сетевой счетчик энергии, предлагающий параметры измерения энергии, такие как энергия (кВт), мощность (кВтч), напряжение, ток, потребность, кВАр, кВАрч, коэффициент мощности, частота сети и т. д. Эти значения энергии передаются с использованием протокола связи Modbus RTU через RS-485 в качестве отдельных фазовых измерений и суммирования или средних показаний.

В сети Modbus имеется одно ведущее устройство и до 247 ведомых устройств, каждое из которых имеет уникальный адрес ведомого устройства от 1 до 247. Адреса от 1 до 127 могут быть установлены с помощью DIP-переключателя на передней панели. Адреса от 1 до 247 могут быть установлены записью в адресный регистр счетчика. В одну подсеть RS-485 можно последовательно подключить до 247 счетчиков WattNode Modbus.

WattNode Modbus доступен в стандартной и коммерческой точности и может использоваться с любым трансформатором тока низкого напряжения (выход 0,333 В переменного тока). Для обеспечения точности системы коммерческого уровня требуются трансформаторы тока с точностью класса 0,6 или выше. Серия трансформаторов тока ACTL доступна с точностью класса 0,6 или 0,3; эти СТ идеально подходят для коммерческого использования для целей выставления счетов, требований SREC и государственных доходов. Сертификаты калибровки доступны для счетчиков коммерческого класса WattNode и трансформаторов ACTL.

Компактный размер WattNode Modbus позволяет устанавливать его внутри большинства электрических сервисных панелей, распределительных коробок и OEM-оборудования. WattNode Modbus питается от сети и поэтому не требует отдельного источника питания. Диагностические светодиоды помогают обеспечить быструю и правильную установку, а также сетевую связь.

Семейство счетчиков энергии WattNode Modbus измеряет 1, 2 или 3 фазы в 2, 3 или 4-проводных конфигурациях, от 120 до 600 В переменного тока, от 50 до 60 Гц. CCS предлагает полную линейку низковольтных трансформаторов тока со сплошным сердечником и трансформаторами тока с изолированным сердечником на нагрузки от 5 до 6000 ампер.

Особенности

- Modbus RTU протокол
- 100+ integer и floating-point регистров
- 50+ измерений (watts, kWh, volts, amps, PF, demand, и др.)
- Поддерж. 127 адресов, выбираемых с помощью DIP переключателей
- Питание от сети
- Маленький профиль, простая установка
- 5 лет гарантии

Модели

Номер модели	Номер модели	VAC		Кол. фаз	Кол пр.
		Линия-Нейтраль	Линия-Линия		
WNC-3Y-208-MB	RWNC-3Y-208-MB	120	208-240	3	4
WNC-3Y-400-MB	RWNC-3Y-400-MB	230	400	3	4
WNC-3Y-480-MB	RWNC-3Y-480-MB	277	480	3	4
WNC-3Y-600-MB	RWNC-3Y-600-MB	347	600	3	4
WNC-3D-240-MB	RWNC-3D-240-MB	130	208-240	3	3-4
WNC-3D-400-MB	RWNC-3D-400-MB	230	400	3	3-4
WNC-3D-480-MB	RWNC-3D-480-MB	277	480	3	3-4

"R" обознач. коммерч. класс

WATTNODE® MODBUS

Измеряемые величины

- Истинная RMS мощность: Вт, на фазу и сумму
- Реактивная мощность: Вар, на фазу и сумму
- Коэф. мощности: на фазу и средний
- Истинная RMS энергия: КВт ч на фазу и сумм.
- Reactive Energy: Вар ч, на фазу и сумм.
- Частота
- RMS напряжение на фазе
- RMS ток на фазе
- Спрос и пиковый спрос

Точность

- 0.5% номинальная

Электрические

- Диапазон раб. напряжения: от 80% до 115% от номинального
- Диапазон частот пит. сети : от 50 до 60 Гц

Окружающая среда

- Рабочая температура: от -30°C до +75°C
- Влажность: от 5 до 90% RH (без конденсата)

Механические характеристики

- Корпус: ударопрочный, пластик ABS
- Класс огнестойкости: 94V-0, IEC FV-0
- Размеры: 14,3 см × 8,5 см × 3,8 см
- Вес: 0,305 кг
- Разъемы: съемные, клеммные блоки

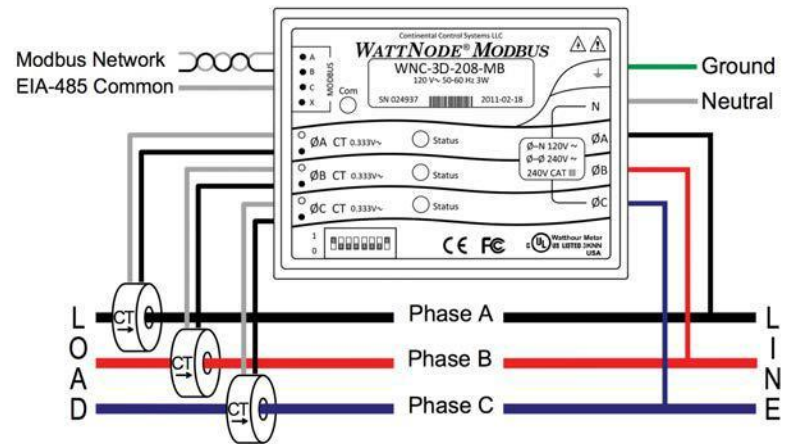
Связь Modbus

- EIA RS-485 интерфейс
- Baud Rates: 9,600, 19,200 и 38,400 (Opt 38K)
- Полудуплекс (два провода плюс общий)
- Паритет: N81 (no parity, 8 байт данных, один стоп бит), E81 (even паритет, Opt EP)
- Modbus буфер: 256 байт
- Время ответа: от 5 до 300 миллисекунд

Нормативы

- FCC класс B, EN 55022 класс B
- Внесены в списки UL и cUL (UL 61010-1)
- Соответствие маркировке CE и RoHS
- Помехоустойчивость: EN 61326, (промыш зоны.)

WattNode® Wiring Diagram, Three Phase Example



Accu-CT® Split-Core CTs

- Безопасный выход, 0.333 Vac
- Основ. параметры: от 5 до 600 amps, 600 Vac, от 50 до 60 Гц
- Соответствие UL и cUL, CE, RoHS
- Отверстия 1.9 см and 3.175 см
- Опции высокой точности C0.6, C0.3



Стандарт Split-Core, Solid-Core и Bus Bar Series CTs

- Безопасный выход, 0.333 Vac
- Множ. моделей: от 5 до 6000, 600 Vac, 50/60 Гц номинал
- Соответ. UL & cUL, CE, RoHS
- Доступ. нестандарт. размеры



Rogowski CTs

- Безопасный выход, 0.333 Vac
- Множ. диаметров: 7.87, 11.43, 19.05, 30.48 см.
- Основные параметры: от 250 до 6000 amps
- Соответствует UL & cUL, CE, RoHS

