Bulletin 1408 PowerMonitor™ 1000

Минимизация энергозатрат

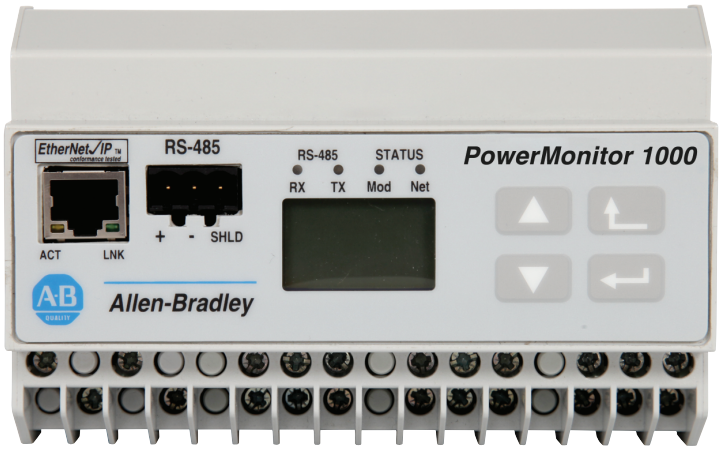
Преимущества и характеристики

Преимущества

- Постоянное отслеживание потребностей в энергии и фактического потребления
- Разные ценовые решения для экономичного мониторинга
- Простая интеграция в существующие информационные сети
- Интеграция с RSPower™, RSEnergyMetrix® и RSView®
- Просмотр информации и настроек через интегрированную веб-страницу

Характеристики

- Доступные средства подключения: EtherNet/IP™, Serial DF1, Modbus RTU, Modbus TCP
- Встроенный ЖК-дисплей
- Монтаж на панели или рейке DIN
- Сертификация UL, cUL, CE
- Диагностика проводки
- Время использования (пиковое, внепиковое)
- Учет — энергопотребление, мин./макс., состояние и нагрузка
- Точность счетчика экономии
- Два входа состояния
- Настраиваемый выход KYZ
- Компактный размер
- Коэффициент мощности



PowerMonitor 1000

Сегодня промышленный рынок сосредотачивается на управлении энергией и понимании процесса энергозатрат. Монитор энергоэффективности Allen-Bradley® Bulletin 1408 PowerMonitor 1000 представляет собой экономичное устройство, идеально подходящее для составления диаграмм нагрузки, распределения затрат и оптимизации энергопотребления. Кроме того, он обеспечивает полную интеграцию с существующими системами контроля энергопотребления, для которых требуется дополнительный учет энергопотребления. Имеется пять моделей устройства PowerMonitor 1000 (два датчика и три монитора энергоэффективности) с различными свойствами и в различных ценовых категориях.

Датчики предназначены для измерения напряжения, тока и мощности. Мониторы энергоэффективности показывают значения потребления, такие как реальная, реактивная и кажущаяся энергия. Последняя модель линейного монитора энергоэффективности (EM3) совмещает в себе все функции датчика и монитора энергоэффективности (см. диаграмму измеряемых параметров на следующей странице).

С помощью PowerMonitor 1000 объединяются существующие системы мониторинга энергопотребления (RSView, RSPower (Plus) и RSEnergyMetrix), что позволяет более эффективно отслеживать энергозатраты. Уже существующие программируемые логические контроллеры (PLC) Allen-Bradley (PLC-5®, SLC™, ControlLogix® Compact/Control family) также могут легко взаимодействовать с PowerMonitor 1000 и использовать информацию о потребляемой энергии в системах управления.

Измеряемые параметры	TR1	TR2	EM1	EM2	EM3
Напряжение	X	X			X
Ток	X	X			X
Частота	X	X			X
Дисбаланс напряжения	X	X			X
Небаланс тока	X	X			X
кВт		X			X
кВАр		X			X
кВА		X			X
Реальный коэффициент мощности		X			X
кВт/ч			X	X	X
кВАр/ч				X	X
кВА/ч				X	X
Потребляемая мощность				X	X
кВАр-потребление				X	X
кВА-потребление				X	X
Расчетное потребление мощности				X	X
Расчетное потребление кВАр				X	X
Расчетное потребление кВА				X	X
Требуемый коэффициент мощности				X	X
Учет	**TR1**	**TR2**	**EM1**	**EM2**	**EM3**
Журнал энергопотребления			X	X	X
Журнал минимальных/максимальных показателей	X	X		X	X
Журнал коэффициента нагрузки				X	X
Журнал состояния	X	X	X	X	X

Номер по каталогу	
1408-TR1A-485	PM1000 Transducer TR1 Serial
1408-TR1A-ENT	PM1000 Transducer TR1 Ethernet
1408-TR2A-485	PM1000 Transducer TR2 Serial
1408-TR2A-ENT	PM1000 Transducer TR2 Ethernet
1408-EM1A-485	PM1000 Energy Monitor EM1 Serial
1408-EM1A-ENT	PM1000 Energy Monitor EM1 Ethernet
1408-EM2A-485	PM1000 Energy Monitor EM2 Serial
1408-EM2A-ENT	PM1000 Energy Monitor EM2 Ethernet
1408-EM3A-485	PM1000 Energy Monitor EM3 Serial
1408-EM3A-ENT	PM1000 Energy Monitor EM3 Ethernet

Allen-Bradley, ControlLogix, MicroLogix, CompactLogix, PowerMonitor 1000, RSEnergyMetrix, RSPower, RSView и SLC являются товарными знаками компании Rockwell Automation, Inc. EtherNet/IP является товарным знаком компании Open DeviceNet Vendor Association. Товарные знаки, не принадлежащие компании Rockwell Automation, являются собственностью соответствующих компаний.

www.rockwellautomation.com

Характеристики ввода/вывода	
Параметр	Характеристика
Управляющая мощность	85 В …264 В пер. тока 47…63 Гц 2,5 ВА максимальная нагрузка
Входы считывания напряжения: V1, V2, V3	Входное полное сопротивление: 5 МОм, минимальный входной ток: максимум 2 мА
Входы считывания тока: I1, I2, I3	Сопротивление перегрузке: 15 ампер постоянная, 200 ампер полсекунды Нагрузка: 0,05 ВА Полное сопротивление считывания: 0,002 Ом Максимальный коэффициент амплитуды при 5 А составляет 3,0 Пусковой ток: 5 мА
Входы состояния	Замыкание контакта (внутреннее 24 В пост. тока)
Выход KYZ	30 мА при 240 В пер. тока / 300 В пост. тока

Общие характеристики		
Параметр	Характеристика	
Сопротивление диэлектрика	Управляющая мощность	2500 В
	Входы напряжения	2500 В
	Входы состояния	2500 В
	Выход KYZ	2500 В
Клеммные коробки	22…14 AWG (0,34…2,5 мм2, 75 °C (167 °F , только с минимальным медным проводом) Рекомендуемый момент силы 0,8 Н-м (7 фунтов/дюйм)	
Рабочая температура	-10…60 °C (14…140 °F)	
Температура хранения	от –40 до 85 °C (от –40 до 185 °F)	
Влажность	5 %…95 %, без конденсации	
Вибрация	2,0 г 10…500 Гц	
Удар	30 г пиковый по каждой оси (при эксплуатации) 50 г пиковый по каждой оси (при простое)	

Точность и диапазон		
Параметр	Точность в % полного диапазона при +25 °C (77 °F) 50/60 Гц, коэффициент мощности равен единице	Номинальный диапазон
Входы считывания напряжения: V1, V2. V3	±0,5 %	Среднеквадратичное значение на нейтральной линии: 347 В / 15…399 В Среднеквадратичное значение линия-линия: 600 В / 26…691 В
Считывание тока	±0,5 %	Среднеквадратичное значение 5 А
Частота		50 или 60 Гц / 40…75 Гц
Функции мощности: кВт, кВАр, кВА	EN62053-21:20 03 Класс требований точности 1	
Функции запроса		
Функции энергопотребления		
Коэффициент обновления измерений	100 мс В, I, Гц 200 мс мощность	
Сертификат безопасности	UL aUL CE	

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Телефон: +1 414 382 2000, факс: +1 414 382 4444

Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Телефон: +32 2 663 0600, факс: +32 2 663 0640

Азия: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Телефон: +852 2887 4788, факс: +852 2508 1846

Публикация 1408-PP001B-RU-P — июнь 2011 г.

©2011 Rockwell Automation, Inc. Все права защищены. Напечатано в США.