

# Многофункциональные измерители мощности PowerLogic серии PM5000

Техническая спецификация



# Многофункциональные измерители мощности

## Серия PM5000



Измеритель мощности PowerLogic™ серии PM5000



Удаленный дисплей PowerLogic™ PM5563

### Серийные номера по каталогу

№ по каталогу	Модель измерителя мощности и описание
METSEPM5100	Измеритель мощности PM5100, базовая модель, класс точности 0.5S
METSEPM5110	Измеритель мощности PM5110, класс точности 0.5S, RS-485
METSEPM5310	Измеритель мощности PM5310, класс точности 0.5S, RS-485, 4 тарифа
METSEPM5320	Измеритель мощности PM5320, класс точности 0.5S, Ethernet, 4 тарифа
METSEPM5330	Измеритель мощности PM5330, класс точности 0.5S, RS-485, 4 тарифа, 2 релейных выхода
METSEPM5340	Измеритель мощности PM5340, класс точности 0.5S, Ethernet, 4 тарифа, 2 релейных выхода
METSEPM5560	Измеритель мощности PM5560, класс точности 0.2S, 2 порта Ethernet, RS-485, 8 тарифов, веб-сервер, Ethernet-шлюз
METSEPM5563	Измеритель мощности PM5563, класс точности 0.2S, трансдюсер, крепление на DIN-рейку, 2 порта Ethernet, RS-485, 8 тарифов, веб-сервер, Ethernet-шлюз
METSEPM5563RD	Измеритель мощности PM5563, класс точности 0.2S, с выносным дисплеем, крепление на DIN-рейку, 2 порта Ethernet, RS-485, 8 тарифов, веб-сервер, Ethernet-шлюз
METSEPM5RD	Выносной дисплей

### PowerLogic™ серий PM5100, PM5300 и PM5500

Измеритель мощности PowerLogic™ PM5000 идеален для применения в области управления затратами. Он обладает всеми измерительными возможностями, необходимыми для распределения затрат на электроэнергию, ведения взаиморасчетов с арендаторами, точечной экономии энергии, оптимизации производительности и использования оборудования, а также для анализа качества электроэнергии. Единный блок размером 96 x 96 мм с графическим дисплеем позволяет осуществлять одновременный мониторинг всех трех фаз, нейтрали и заземления. Яркий антибликовый дисплей имеет крупные символы и мощную подсветку для легкого чтения даже в экстремальных условиях освещения при различных углах обзора. Простые для понимания меню, 8 языков на выбор, пиктограммы и графика создают удобную среду для получения информации об электрической сети пользователя.

### Применение

**Управление расходами.** Возможности сокращения затрат становятся очевидными, когда пользователь понимает, как и когда его объект потребляет электричество. Измеритель мощности PowerLogic™ серии PM5000 идеально подходит для указанных ниже целей.

■ **Суб-биллинг/учет потребления электроэнергии арендаторами.** Позволяет собственнику, организации по управлению недвижимостью, ассоциации кондоминиумов, ТСЖ или домовладению с несколькими арендаторами выставлять счета арендаторам за индивидуальное использование электроэнергии.

■ **Распределение затрат.** Распределяйте энергозатраты между различными секторами (климат-контроль, внешнее и внутреннее освещение, охлаждение и проч.), а также между различными этапами производственного процесса или различными центрами финансовой отчетности. С помощью систем распределения затрат Вы можете сэкономить, внося изменения в работу оборудования и графика его обслуживания с учетом колебания цен и профиля потребления электроэнергии.

**Контроль электrorаспределительной сети.** Повышение надежности электросети является ключевым моментом для успеха любого бизнеса. Отслеживание значений уровня напряжения, коэффициента нелинейных искажений и разбаланса напряжений поможет обеспечить должную работу и техническое обслуживание электрической сети или оборудования пользователя.

Измеритель мощности PowerLogic™ серии PM5000 прекрасно подходит для указанных ниже целей.

■ **Базовый анализ качества электроэнергии.** Изменения качества питания могут привести к нежелательным последствиям, таким как нагрев в трансформаторах, конденсаторах, двигателях и генераторах, а также неправильной работе электронного оборудования и защитных устройств.

■ **Мониторинг минимальных/максимальных значений (с временной меткой).** Понимание того, когда электрические параметры, такие как напряжение, ток и энергопотребление, достигают максимальных или минимальных значений, помогает корректно эксплуатировать электрическую сеть и обеспечивать сохранность оборудования.

■ **Аварийная сигнализация.** Сигналы тревоги помогают отследить любую неисправность в электрической сети в момент ее возникновения.

■ **Мониторинг газа/пара/воды/тепла.** Измерители мощности серии PM5000 позволяют интегрировать измерения, осуществляемые с помощью сторонних устройств, таких как счетчики воды, воздуха, газа, электричества или пара.

### Основные характеристики

#### Простота установки

Крепления с двумя зажимами в стандартном вырезе для DIN 96 x 96 мм, специальные инструменты не требуются. Компактный измеритель мощности глубиной 72 мм (77 мм для PM5500) с возможностью подключения линейного напряжения до 690 В без трансформаторов напряжения для установок, совместимых с категорией III. Возможность подключения выносного дисплея (только для модели PM5563). Функция Ethernet-шлюза через порт RS-485.

#### Удобство эксплуатации

Интуитивная навигация, возможность выбора языка, дисплей - 6 строк, одновременное отображение 4 значений. Два светодиодных индикатора на лицевой стороне измерителя мощности помогают пользователю удостовериться в нормальной работе оборудования: зеленый светодиодный индикатор - индикатор связи, желтый индикатор настраивается либо для оповещения о сигналах тревоги, либо для импульсных выходов. Встроенные веб-страницы (только для моделей PM5500) позволяют вести мониторинг в реальном времени, отображать сохраненные значения, а также настраивать параметры связи.

#### Простой мониторинг и управление автоматическим выключателем

Серия PM5300 имеет два релейных выхода (высокопроизводительный тип Form A) с возможностью прямого управления большинством катушек выключателя. Для мониторинга контролируемые выключатели могут быть подключены напрямую к измерителю мощности через дискретные входы без внешнего источника электропитания. Серия PM5500 имеет 4 дискретных входа и 2 дискретных выхода (твердотельные), используемые для мониторинга газа/воды/пара/тепла, аварийного оповещения и управления.

#### Классы точности приборов

	PM5100	PM5300	PM5500
<b>ГОСТ 31819.22 (МЭК 62053-22) (активная энергия)</b>	Класс 0.5S	Класс 0.5S	Класс 0.2S
<b>МЭК 62053-24 (реактивная энергия) и документации завода изготовителя</b>	Класс 1	Класс 1	Класс 0.5

# Многофункциональные измерители мощности Серия PM5000



Измеритель мощности PowerLogic™ PM5500



Измеритель мощности PowerLogic™ PM5300



Измеритель мощности PowerLogic™ PM5100

## Прямое измерение тока нейтрали

Серия PM5500 имеет четвертый трансформатор тока для измерения тока нейтрали. В центрах обработки данных, где нагрузки имеют несимметричный характер (например, импульсные источники питания компьютеров/серверов), измерение тока нейтрали необходимо для избежания перегрузки и последующего отключения. В дополнение к этому PM5500 обеспечивает подсчет значения тока заземления, недоступный в приборах с 3 трансформаторами тока.

## Анализ качества электроэнергии

Измерители мощности PM5000 обеспечивают измерение коэффициента нелинейных искажений (THD/thd), коэффициента искажений нагрузки (TDD), а также магнитуд и углов отдельных гармоник (нечетного порядка) для напряжения и тока.

	PM5100	PM5300	PM5500
<b>Отдельные гармоники</b>	Магнитуды до 15-й	Магнитуды до 31-й	Магнитуды и углы до 63-го

Данные типы параметров качества электроэнергии помогают обнаружить источник гармоник, который может нанести вред трансформаторам, конденсаторам, генераторам, двигателям и электронному оборудованию.

## Управление нагрузками

Возможность отслеживания пикового энергопотребления с назначением временных меток. В сочетании с аварийными сигналами значения прогнозируемого потребления энергии могут использоваться для простых задач сбрасывания нагрузки.

## Аварийные сигналы с назначением временных меток

В семействе PM5000 доступны различные комбинации запускаемых уставкой сигналов тревоги, а также цифровых аварийных сигналов с периодом назначения временных меток в 1 с.

	PM5100	PM5300	PM5500
<b>Аварийные сигналы, запускаемые уставкой</b>	29	29	29
<b>Одноусловные аварийные сигналы</b>	4	4	4
<b>Цифровые аварийные сигналы</b>	–	2	4
<b>Многоусловные аварийные сигналы (на основе бинарной логики)</b>	–	–	10
<b>Аварийные сигналы, назначаемые пользователем</b>	–	–	5

Аварийные сигналы визуализируются как активные (сработавшие и еще не выключенные) или прошедшие (сработавшие ранее). Сигналы тревоги могут быть запрограммированы и скомбинированы для запуска цифровых выходов и механических реле (только серия PM5300). Серия PM5000 ведет журнал активных и прошедших аварийных сигналов с метками времени и даты. Для получения условий срабатывания аварийных сигнализаций по электронной почте используется SMTP протокол. По протоколу SNTP идет синхронизация даты и времени.

## Таймер нагрузки

Таймер нагрузки можно настроить на подсчет наработки в часах на основе минимального тока нагрузки. На основе собранных данных легко отследить любые изменения и установить требования к техническому обслуживанию оборудования.

## Высокая производительность и точность

МЭК 61557-12. Сети электрические распределительные низковольтные до 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока. Безопасность. Оборудование для испытания, измерения или контроля средств защиты. Часть 12. Приборы для измерения и мониторинга рабочих характеристик. Данный стандарт определяет расчетные эксплуатационные характеристики приборов на основе классов точности. Стандарт устанавливает допустимые погрешности измерения активной и реактивной мощности и энергии, частоты, тока, напряжения, коэффициента мощности, разбаланса напряжения, нечетных гармоник тока и напряжения, а также границ температуры, относительной влажности, высоты над уровнем моря, стартового тока и безопасности. Благодаря этому стандарту, можно быть уверенным, что измерения с разных приборов можно будет сравнивать.

Соответствует МЭК 61557-12 PMD/[SD]/K70/0.5 для PM5100 и PM5300.

Соответствует МЭК 61557-12 PMD/[SD]/K70/0.2 для PM5500.

# Многофункциональные измерители мощности

## Серия PM5000

Общие сведения	PM5100	PM5300	PM5500
Применение в сетях низкого и среднего напряжения		■	
Измерение базовых параметров сети, THD, регистрация минимальных/максимальных значений		■	
<b>Мгновенные среднеквадратичные значения</b>			
Ток	На фазу, нейтраль и заземление (PM5500)	■	
Напряжение	Общее, фазное и линейное	■	
Частота		■	
Активная, реактивная и полная мощность	Общее значение и на фазу	Со знаком, по 4 квадрантам	
Коэффициент мощности	Общее значение и на фазу	Со знаком, по 4 квадрантам	
Коэффициент мощности без учета высших гармоник	Общее значение и на фазу	Со знаком, по 4 квадрантам	
% Разбаланс тока, фазного и линейного напряжений I, VL-N, VL-L		■	
Прямой мониторинг тока нейтрали			■
<b>Значения энергии*</b>			
Суммарная активная, реактивная и полная энергии	Получено/отдано; принятое-отданное и суммарное значение; по тарифам		
<b>Средние значения за интервал*</b>			
Текущее среднее значение	Настоящее, последнее, прогнозируемое, пиковое значение с меткой времени		
Активная мощность	Настоящее, последнее, прогнозируемое, пиковое значение с меткой времени		
Реактивная мощность	Настоящее, последнее, прогнозируемое, пиковое значение с меткой времени		
Полная мощность	Настоящее, последнее, прогнозируемое, пиковое значение с меткой времени		
Пиковое энергопотребление с метками даты и времени для тока и энергии		■	
Вычисление средних значений за интервал	Методы: скользящий блок, фиксированный интервал, эмуляция термометода	■	
Синхронизация измерений командой, поступившей на вход связи, или внутренними часами		■	
Настраиваемые интервалы усреднения		■	
Вычисление потребления для импульсного входа (вода/тепло/газ/пар)			■
<b>Прочие измерения*</b>			
Таймер работы дискретных входов/выходов		■	
Таймер наработки прибора		■	
Таймер нагрузки		■	
Счетчики и журналы аварийных сигналов		■	
<b>Измерения параметров качества электроэнергии</b>			
THD, thd (суммарный коэффициент нелинейных искажений) I, VLN, VLL на фазу		I, VLN, VLL	
TDD (суммарный коэффициент искажений нагрузки)		■	
Отдельные гармоники (нечетные)	15-я	31-я	63-я
Измерение тока нейтрали с расчетом тока заземления			■
<b>Запись данных</b>			
Минимум/максимум мгновенных значений, идентификация фазы*		■	
Сигналы тревоги с временной меткой в 1 с*		■	
Регистрация данных		2 фиксированных параметра кВт·ч и кВт·А·ч с настраиваемым интервалом и длительностью (например, 2 параметра по 60 дней с 15-минутным интервалом)	До 14 параметров на выбор с настраиваемым интервалом и длительностью (например, 6 параметров по 90 дней с 15-минутным интервалом)
Объем памяти		256 кБ	1.1 МБ
Журнал минимальных/максимальных значений	■	■	■
Журналы технического обслуживания, аварийных сигналов и событий		■	■
Настраиваемые пользователем журналы данных			■
<b>Входы/выходы/механические реле</b>			
Дискретные входы		2	4
Дискретные выходы	1 (только кВт·ч)	2 (настраивается)	
Релейные выходы типа Form A		2	
Разрешение метки времени в секундах		1	

\* Хранится в энергонезависимой памяти

# Многофункциональные измерители мощности Серия PM5000

Электрические характеристики		PM5100	PM5300	PM5500	
Действующее среднеквадратичное значение по трем фазам (3P, 3P + N)		64 выборки за период		128 выборок за период	
Погрешность измерений	Активная энергия ГОСТ 31819.22 (МЭК 62053-22)	Класс точности 0.5S		Класс точности 0.2S	
	Реактивная энергия МЭК 62053-24 и документация завода изготовителя	Класс точности 1		Класс точности 0.5	
	Активная мощность	0.5%		0.2%	
	Реактивная мощность	1%		0.5%	
	Полная мощность		0.5%		
	Ток, на каждой фазе	0.5%		0.15%	
	Напряжение фазн.	0.5%		0.1%	
Частота	0.1%		0.05%		
Входное напряж. (до 1.0 МВ пер. тока макс., с трансформатором напряжения)	Диапазон измеряемого номинального напряжения	От 20 В фазн./35 В линейн. до 400 В фазн./690 В линейн. ; абсолютный диапазон от 35 В линейн. до 760 В линейн.		От 20 В фазн./20 В линейн. до 400 В фазн./690 В линейн.; абсолютный диапазон от 20 В линейн. до 828 В линейн.	
	Импеданс	5 МОм			
	Частота номинальная	50 или 60 Гц ± 2 %		50 или 60 Гц ± 10 %	
Входной ток	Номинальный ток	5 А			
	Измеряемый ток с диапазоном измерения и стартовый ток	Стартовый ток: 5 мА Рабочий диапазон: от 50 мА до 8,5 А		Стартовый ток: 5 мА Рабочий диапазон: от 50 мА до 10 А	
	Устойчивость	Непрерывно 20 А, 10 с/ч 50 А, 1 с/ч 500 А			
	Импеданс	< 0,3 МОм			
	Номинальная частота	50 или 60 Гц ± 5 %		50 или 60 Гц ± 10 %	
	Потребляемая мощность каждой цепью тока	< 0.026 ВА при 8.5А		< 0.024 ВА при 10 А	
Питание прибора по пер. току	Рабочий диапазон	100-415 В пер. тока ± 10 %, CAT III, 300 В, класс по МЭК 61010		100-480 В пер. тока ± 10 %, CAT III, 600 В, класс по МЭК 61010	
	Нагрузка	< 5 Вт, 11 В · А при 415 В линейн.		< 5 Вт/16,0 В · А при 480 В пер. тока	
	Частота	От 45 до 65 Гц			
	Время работы без питания	80 мс при 120 В пер. тока и максимальной нагрузке 100 мс при 230 В пер. тока и максимальной нагрузке 100 мс при 415 В пер. тока и максимальной нагрузке		35 мс при 120 В фазн. и макс. нагрузке 129 мс при 230 В фазн. и макс. нагрузке	
Питание прибора по пост. току	Рабочий диапазон	125-250 В пост. тока ± 20 %			
	Нагрузка	< 4 Вт при 250 В пост. тока		3,1 Вт при 125 В пост. тока, макс. 5 Вт	
	Время работы без питания	50 мс при 125 В пост. тока и максимальной нагрузке			
Выходы	Реле	Максимальная выходная частота	0,5 Гц макс. (1 с ВКЛ./1 с ВЫКЛ. – минимальное время)		
		Ток переключения	250 В пер. тока при 8,0 А, 25 к циклов, резистивный 30 В пост. тока при 2,0 А, 75 к циклов, резистивный 30 В пост. тока при 5,0 А, 12,5 к циклов, резистивный		
		Изоляция	2,5 кВ среднеквадр.		
	Дискретные выходы		1	2	2
		Макс. напряжение нагрузки	40 В пост. тока		30 В пер. тока / 60 В пост. тока
		Макс. ток нагрузки	20 мА		125 мА
		Сопротивление во включенном состоянии	макс. 50 Ом		8 Ом
		Постоянная импульсного выхода	от 1 до 9 999 999 имп./кВт · ч (имп./кВАр · ч)		
		Ширина импульса для дискретного выхода	50 % от цикла нагрузки		
		Частота импульса для дискретного выхода	25 Гц макс.		
		Ток утечки	0,03 мкА		1 мкА
	Изоляция	5 кВ среднеквадр.		2,5 кВ среднеквадр.	
	Оптические выходы	Ширина импульса (LED)	200 мкс		
		Частота импульса	50 Гц макс.		2,5 кГц макс.
		Постоянная импульсного выхода	от 1 до 9 999 999 имп./кВт · ч (имп./кВАр · ч)		

# Многофункциональные измерители мощности Серия PM5000

Электрические характеристики (продолжение)		PM5100	PM5300	PM5500
Дискретные входы	Напряжение во включенном состоянии		от 18,5 до 36 В пост. тока	30 В пер. тока/60 В пост. тока макс.
	Напряжение в выключенном состоянии		от 0 до 4 В пост. тока	
	Сопротивление входа		110 кОм	100 кОм
	Максимальная частота		2 Гц (Т ВКЛ. мин. = Т ВЫКЛ. мин. = 250 мс)	25 Гц (Т ВКЛ. мин. = Т ВЫКЛ. мин. = 20 мс)
	Время отклика		20 мс	10 мс
	Оптоизоляция		5 кВ среднеквадр.	2,5 кВ среднеквадр.
	Входная нагрузка		2 мА при 24 В пост. тока	2 мА при 24 В пер./пост. тока
<b>Механические характеристики</b>				
Масса изделия		380 г	430 г	450 г
Степень защиты IP (МЭК 60529)		Передний дисплей IP52, корпус счетчика IP20		
Размеры Ш x В x Г [выступ из блока] *		96 x 96 x 72 мм (77 мм для PM5500) (глубина измерителя мощности от монтажного фланца корпуса) [13 мм]		
Положение установки*		Вертикально		
Толщина панели		Максимум 6 мм		
<b>Характеристики окружающей среды</b>				
Рабочая температура	Измеритель мощности	От -25 до 70 °C		
	Дисплей (дисплей работает при температуре до -25 °C с сокращенной производительностью)	От -25 до 70 °C		
Температура хранения		От -40 до 85 °C		
Диапазон влажности окружающего воздуха		Отн. влажность от 5 до 95 % при темп. 50 °C (без конденсации)		
Степень загрязнения		2		
Высота над уровнем моря		2000 м, CAT III / 3000 м, CAT II		3000 м макс., CAT III
<b>Электромагнитная совместимость**</b>				
Излучение гармоническими токами		МЭК 61000-3-2		
Излучение фликера		МЭК 61000-3-3		
Электростатический разряд		МЭК 61000-4-2		
Устойчивость к полям излучения		МЭК 61000-4-3		
Устойчивость к кратковременным переходным процессам		МЭК 61000-4-4		
Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания		МЭК 61000-4-5		
Устойчивость к кондуктивным помехам от 150 кГц до 80 МГц		МЭК 61000-4-6		
Устойчивость к магнитным полям		МЭК 61000-4-8		
Устойчивость к кратковременным падениям напряжения		МЭК 61000-4-11		
Производимое излучение		FCC часть 15, EN 55022, класс B		
Кондуктивное излучение		FCC часть 15, EN 55022, класс B		

\* Модель PM5563 монтируется на DIN-рейку.

\*\* Тестирование осуществляется в соответствии со стандартом EC 61557-12 (МЭК 61326-1), 62052-11 и EN50470.

# Многофункциональные измерители мощности Серия PM5000

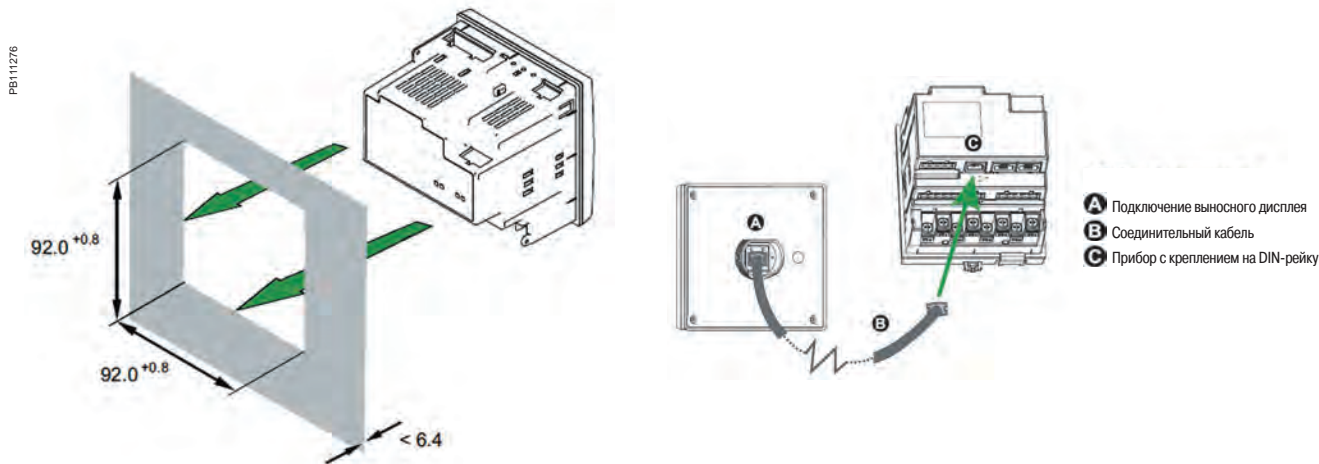
Безопасность	PM5100	PM5300	PM5500
Европа	CE, согласно МЭК 61010-1, изд. 3, МЭК 62052-11 и МЭК 61557-12		
США и Канада	cULus согласно UL61010-1 (3-е издание)		
Категория измерений (входы напряжения и тока)	CAT III до 400 В фазн./690 В линейн.		
Диэлектрик	Согласно МЭК/UL 61010-1, изд. 3		
Класс защиты	II, двойная изоляция для доступных пользователю частей		
Связь			
RS-485 порт Modbus RTU, Modbus ASCII (7 или 8 бит), JBUS	2-проводной, 9600, 19 200 или 38 400 бодов; четность: чет, нечет, нет; 1 стоповый бит, если чет или нечет; 2 стоповых бита, если четность отсутствует (опционально в устройствах PM51x и PM53x)		
Порт Ethernet: 10/100 Мбит/с; Modbus TCP/IP		1 дополнительно	2 (только для гирляндной цепи, один адрес IP)
Обновление встроенных программно-аппаратных средств и языкового файла	Обновление встроенных программно-аппаратных средств измерителя мощности через коммуникационные порты		
Изоляция	2,5 кВ среднеквадр., двойная изоляция		
Человеко-машинный интерфейс			
Тип дисплея	Монохромный графический жидкокристаллический дисплей		
Разрешение экрана	128 x 128		
Подсветка	Белая светодиодная		
Видимая область (ширина x высота)	67 x 62,5 мм		
Клавиатура	4-кнопочная		
Индикатор тактового импульса/активности соединения	Зеленый светодиодный индикатор		
Выход импульса питания/индикация активного сигнала тревоги (настраивается)	Оптический, желтый светодиодный индикатор		
Длина волны	От 590 до 635 нм		
Максимальная частота импульсов	2,5 КГц		

Характеристики и опции	PM5100		PM5300				PM5500	
	PM5100	PM5110	PM5310	PM5320	PM5330	PM5340	PM5560	PM5563
Каталожный номер	METSEPM5100	METSEPM5110	METSEPM5310	METSEPM5320	METSEPM5330	METSEPM5340	METSEPM5560	METSEPM5563
Установка								
Быстрая установка, монтаж на панели со встроенным дисплеем	■	■	■	■	■	■	■	–
Выносной дисплей (опционально)	–	–	–	–	–	–	–	■
Быстрая установка, монтаж на DIN-рейке	–	–	–	–	–	–	–	■
<b>Класс точности измерителя мощности при измерении активной/реактивной электроэнергии</b>	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.5S/1	Кл. 0.2S/0.5	Кл. 0.2S/0.5
Дисплей								
ЖК-дисплей с подсветкой, многоязычная поддержка, гистограммы, 6 строк, одновременное отображение 4 значений	■	■	■	■	■	■	■	–
Измерение мощности и энергии								
3-фазное напряжение, ток, мощность, усредненные значения за период, энергия, частота, коэффициент мощности	■	■	■	■	■	■	■	■
Количество тарифов	–	–	4	4	4	4	8	8
Анализ качества электроэнергии								
THD, thd, TDD	■	■	■	■	■	■	■	■
Гармоники, отдельные (нечетные) до указанного номера	15-я	15-я	31-я	31-я	31-я	31-я	63-я	63-я
Дискретные входы/выходы и реле								
Дискретные входы/выходы	1 вход	1 вход	2 вх./2 вых.	2 вх./2 вых.	2 вх./2 вых.	2 вх./2 вых.	4 вх./2 вых.	4 вх./2 вых.
Реле	0	0	0	0	2	2	0	0
Аварийные сигналы и управление								
Аварийные сигнализации	33	33	35	35	35	35	52	52
Время отклика уставки, с	1	1	1	1	1	1	1	1
Одноусловные и многоусловные аварийные сигнализации	–	–	■	■	■	■	■	■
Бинарная логика аварийной сигнализации	–	–	–	–	–	–	■	■
Средства связи								
Последовательные порты с протоколом Modbus	–	1	1	–	1	–	1	1
Порты Ethernet с протоколом Modbus TCP	–	–	–	1	–	1	2*	2*
Ethernet-шлюз	–	–	–	–	–	–	■	■
Встроенный веб-сервер	–	–	–	–	–	–	■	■

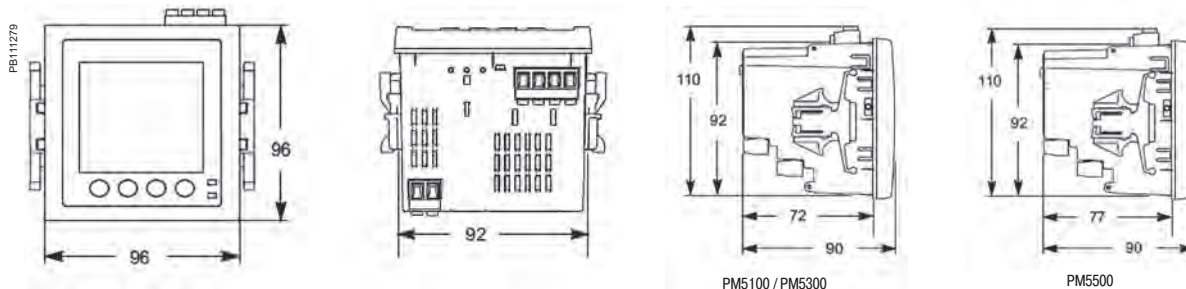
\* 2 порта Ethernet для гирляндного подключения, один IP-адрес.

# Многофункциональные измерители мощности Серия PM5000

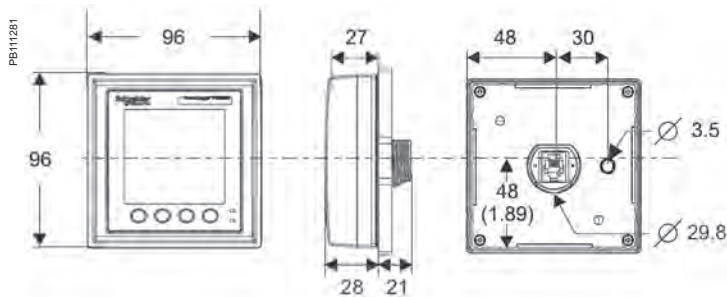
## Установка измерителя мощности серии PM5000 заподлицо\*



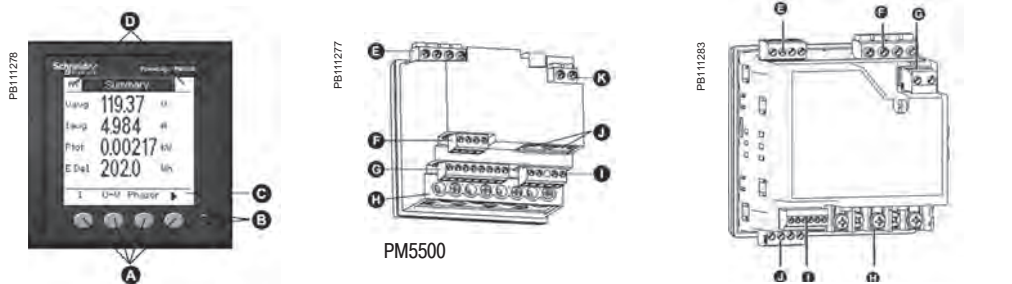
## Габаритные размеры измерителя мощности серии PM5000



## Габаритные размеры выносного дисплея



## Общий вид измерителей мощности PM5000



### Лицевая панель измерителей мощности PM5000

- A** Кнопки выбора меню
- B** Светодиодные индикаторы
- C** Навигация или выбор меню
- D** Область уведомлений технического обслуживания и аварийный сигнализации

### Разъемы измерителя мощности PM5500

- E** Входы напряжения
- F** Порт связи RS-485
- G** Дискретные входы
- H** Входы тока
- I** Дискретные выходы
- J** Порты Ethernet
- K** Питание

### Разъемы измерителя мощности PM5100 / PM5300

- E** Релейные выходы (только PM5300)
- F** Входы напряжения
- G** Питание
- H** Входы тока
- I** Дискретные входы/выходы
- J** Коммуникационный порт: Ethernet (только PM5300) или RS-485

\* Модель PM5563 монтируется на DIN-рейку.





## Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на [www.MyEnergyUniversity.com](http://www.MyEnergyUniversity.com)

### Беларусь

#### Минск

220007, ул. Московская, 22-9  
Тел.: (37517) 236 96 23  
Факс: (37517) 236 95 23

### Казахстан

#### Алматы

050009, пр-т Абая, 151/115  
Бизнес-центр «Алатау», этаж 12  
Тел.: (727) 357 23 57  
Факс: (727) 357 24 39  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

#### Астана

010000, ул. Достык, 20  
Бизнес-центр «Санкт-Петербург», офис 1503-1504  
Тел.: (7172) 42 58 20  
Факс: (7172) 42 58 19  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

#### Атырау

060005, пр. Азаттык, 48  
Бизнес-центр «Premier-Atyrau»  
Тел.: (7122) 35 46 90  
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41  
[ccc.kz@schneider-electric.com](mailto:ccc.kz@schneider-electric.com)

### Россия

#### Владивосток

690091, ул. Пологая, 3, офис 306  
Тел.: (4212) 40 08 16

#### Волгоград

400089, ул. Профсоюзная, 15, офис 12  
Тел.: (8442) 93 08 41

#### Воронеж

394026, пр-т Труда, 65, офис 227  
Тел.: (473) 239 06 00  
Тел./факс: (473) 239 06 01

#### Екатеринбург

620014, ул. Б. Ельцина, 1А  
Бизнес-центр «Президент», этаж 14  
Тел.: (343) 378 47 36  
Факс: (343) 378 47 37

#### Иркутск

664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312  
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

#### Казань

420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7  
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

#### Калининград

236040, Гвардейский пр., 15  
Тел.: (4012) 53 59 53  
Факс: (4012) 57 60 79

#### Краснодар

350063, ул. Кубанская набережная, 62 /  
ул. Комсомольская, 13, офис 803  
Тел./факс: (861) 214 97 35, 214 97 36

#### Красноярск

660021, ул. Горького, 3 А, офис 302  
Тел.: (3912) 56 80 95  
Факс: (3912) 56 80 96

#### Москва

127018, ул. Двинцев, 12, корп. 1  
Бизнес-центр «Двинцев»  
Тел.: (495) 777 99 90  
Факс: (495) 777 99 92

#### Мурманск

183038, ул. Воровского, д. 5/23  
Конгресс-отель «Меридиан», офис 421  
Тел.: (8152) 28 86 90  
Факс: (8152) 28 87 30

#### Нижний Новгород

603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8  
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

#### Новосибирск

630132, ул. Красносаярская, 35  
Бизнес-центр «Гринвич», офис 1309  
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

#### Омск

644043, ул. Герцена, 34  
Бизнес-центр «Герцен Плаза», этаж 6  
Тел.: (913) 683 46 97

#### Пермь

614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 11  
Тел./факс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

#### Ростов-на-Дону

344002, ул. Социалистическая, 74  
Офис 1402  
Тел.: (863) 261 83 22  
Факс: (863) 261 83 23

#### Самара

443045, ул. Авроры, 150  
Тел.: (846) 278 40 86  
Факс: (846) 278 40 87

#### Санкт-Петербург

196158, Пулковское шоссе, 40, корп. 4, литера А  
Бизнес-центр «Технополис»  
Тел.: (812) 332 03 53  
Факс: (812) 332 03 52

#### Сочи

354008, ул. Виноградная, 20 А, офис 54  
Тел.: (8622) 96 06 01, 96 06 02  
Факс: (8622) 96 06 02

#### Уфа

450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)  
Блок-секция № 3, этаж 9  
Тел.: (347) 279 98 29  
Факс: (347) 279 98 30

#### Хабаровск

680000, ул. Тургенева 26 А, офис 510  
Тел.: (4212) 30 64 70  
Факс: (4212) 30 46 66

### Украина

#### Днепропетровск

49000, ул. Глинки, 17, этаж 4  
Тел.: (056) 79 00 888  
Факс: (056) 79 00 999

#### Киев

04073, Московский пр-т, 13 В, литера А  
Тел.: (044) 538 14 70  
Факс: (044) 538 14 71

#### Львов

79015, ул. Героев УПА, 72, корп. 1  
Тел./факс: (032) 298 85 85

#### Николаев

54030, ул. Никольская, 25  
Бизнес-центр «Александровский»  
Офис 5  
Тел.: (0512) 58 24 67  
Факс: (0512) 58 24 68

### Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)  
Тел.: (495) 777 99 88, факс: (495) 777 99 94  
[ru.ccc@schneider-electric.com](mailto:ru.ccc@schneider-electric.com)  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)  
Время работы: 24 часа 5 дней в неделю  
(с 23.00 воскресенья до 23.00 пятницы)