

# Измерительные устройства семейства Powerlogic

Серия iEM3000

## Техническая спецификация





Счетчики электроэнергии серии iEM3100



Счетчики электроэнергии серии iEM3255

Счетчики электроэнергии PowerLogic серии iEM3000 сочетают в себе оптимальную стоимость и расширенный функционал. Они монтируются на DIN-рейку и идеальны для субучета и распределения затрат.

В сочетании с такими системами связи, как Smartlink, серия iEM3000 позволяет легко интегрировать измерения электрических распределительных систем в системы управления энергопотреблением заказчика. Это правильный выбор счетчика электроэнергии по правильной цене для эффективной работы.

Доступны две версии прибора: прямого включения до 63 А (iEM3100) и трансформаторного включения (iEM3200). Для каждого исполнения доступны пять модификаций, подходящих под конкретную область применения.

- iEM3100/iEM3200: с возможностью частичного учета электроэнергии после сброса показаний
- iEM3110/iEM3210: с возможностью частичного учета электроэнергии после сброса показаний и импульсным выходом. Сертификат MID (Европейская директива по измерительным устройствам).
- iEM3115/iEM3215: многотарифный счетчик, контролируемый цифровым входом или внутренними часами, сертификат MID.
- iEM3150/iEM3250: с возможностью частичного учета электроэнергии после сброса показаний, измерением тока, напряжения, мощности. Связь Modbus.
- iEM3155/iEM3255: многотарифный счетчик электроэнергии с возможностью измерения энергии по четырём квадрантам, частичного учета электроэнергии после сброса показаний и измерением тока, напряжения и мощности. Связь Modbus, цифровой вход / выход, сертификат MID.

Инновационное исполнение счетчиков:

- Удобство монтажа в шкафах
- Удобство ввода в эксплуатацию для подрядных и монтажных организаций
- Удобство в эксплуатации для конечных пользователей

### Применения

#### Управление затратами

- Контроль счетов
- Субучет, включая опцию WAGES (\*\*\*)
- Распределение затрат, включая опцию WAGES (\*\*\*)

#### Управление сетью

- Основные электрические параметры, такие как ток, напряжение и мощность
- Встроенная сигнализация перегрузки для предотвращения перегрузки цепи и отключения
- Простая интеграция с системами на базе ПЛК с использованием интерфейса ввода / вывода

#### Целевые рынки

- Строительство и промышленность
- Центры обработки данных и сети
- Объекты инфраструктуры (аэропорты, туннели, телекоммуникации)

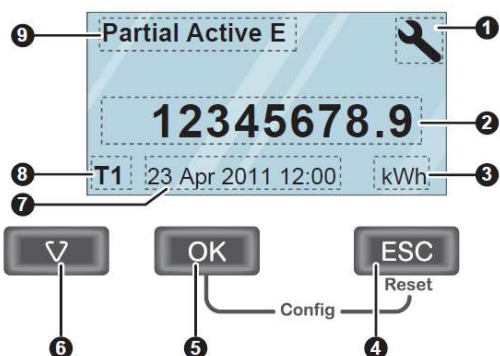
#### Характеристики

- Автономное питание
- Класс точности 1 (счетчик + ТТ)
- Соответствие МЭК 61557-12, МЭК 62053-21/22, МЭК 62053-23, EN50470-3
- Графический дисплей
- Удобство подключения (без трансформаторов тока) приборов серии iEM3100
- Двойная фиксация на DIN рейке (горизонтальная или вертикальная)
- Возможность пломбирования счетчика и многоуровневый пароль

#### Номера изделий

Модель счетчика и описание	Измерение тока	Референс
iEM3100 Базовая модель	Прямое подключение 63 А	A9MEM3100
iEM3110 Счетчик электроэнергии с импульсным выходом	Прямое подключение 63 А	A9MEM3110
iEM3115 Многотарифный счетчик электроэнергии	Прямое подключение 63 А	A9MEM3115
iEM3150 Счетчик электроэнергии и электрических параметров плюс порт связи RS485	Прямое подключение 63 А	A9MEM3150
iEM3155 Расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров плюс порт связи RS485	Прямое подключение 63 А	A9MEM3155
iEM3200 Базовая модель	Подключение трансформатора 6 А	A9MEM3200
iEM3210 Счетчик электроэнергии с импульсным выходом	Подключение трансформатора 6 А	A9MEM3210
iEM3215 Многотарифный счетчик электроэнергии	Подключение трансформатора 6 А	A9MEM3215
iEM3250 Счетчик электроэнергии и электрических параметров плюс порт связи RS485	Подключение трансформатора 6 А	A9MEM3250
iEM3255 Расширенный многотарифный счетчик электроэнергии и электрических параметров плюс порт связи RS485	Подключение трансформатора 6 А	A9MEM3255

(\*\*\*) учет воды, газа и тепла



#### Лицевая панель счетчика

- 1 Режим конфигурации
- 2 Значения и параметры
- 3 Единицы измерения
- 4 Отмена
- 5 Подтверждение
- 6 Выбор
- 7 Дата и время
- 8 Текущий тариф (iEM3255)
- 9 Функции / измерения

Функции	iEM3100	iEM3110	iEM3115	iEM3150	iEM3155	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3250	iEM3255
Прямое включение (до 63 А)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Входы ТТ (1 А, 5 А)						■	■	■	■	■
Входы ТН									■	■
Измерение активной электроэнергии	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Измерения электроэнергии по четырем квадрантам					■					■
Электрические измерения (I, V, P и др.)				■	■				■	■
Многотарифная функция (внутренние часы)			4		4			4		4
Многотарифная функция (внешний контроль)			4		2			4		2
Дисплей измерений	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Программируемые входы					1					1
Программируемые цифровые выходы					1					1
Импульсный выход		■					■			
Сигнализация перегрузки по мощности					■					■
Modbus RS485				■	■				■	■
MID (Европейская директива по измерительным устройствам)		■	■		■		■	■		■
Ширина (модуль 18 мм на DIN рейке)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



Прямое подключение до 63 А



С подключением через трансформаторы тока (1 А / 5 А)

### Коммуникационные возможности

Программируемый цифровой вход	Внешний управляющий сигнал по тарифу (4 тарифа) Удаленный сброс частичного учета электроэнергии Внешний статус, например статус выключателя Сбор импульсов для учета воды, газа и тепла (WAGES)
Программируемый цифровой выход	Сигнализация перегрузки по мощности (кВт·ч) (i EM3155/iEM3255) Импульсный выход кВт·ч
Графический LCD-дисплей	Прокрутка параметров учета электроэнергии Ток, напряжение, мощность, частота, коэффициент мощности
Связь	Разъем Modbus RS485 с винтовыми зажимами позволяет осуществлять последовательное подключение

### Стандарты

Интегрированный дисплей в соответствии со стандартами IEC (МЭК)	МЭК 61557-12, МЭК 61036, МЭК 61010, МЭК 62053-21/22 Класс 1 и класс 0.5S, МЭК 62053-23
MID (Европейская директива по измерительным устройствам)	EN 50470-1/3

### Многотарифная функция

Серия iEM3000 определяет потребление энергии в четырех различных регистрах, управление которыми можно осуществлять посредством:

- Цифровых входов. Сигнал может идти от ПЛК, либо от энергосбытовой компании
- Внутренних часов, программируемых ЧМИ (человеко-машинным интерфейсом)
- Систем связи

Эта функция позволяет пользователям:

- Вести учет электроэнергии с дифференцированием резервного источника питания и питания от сети
- Дифференцировать потребление в рабочее/нерабочее время, а также в рабочие/выходные дни
- Контролировать потребления фидеров в соответствии со ставками тарифов на электроэнергию

Технические характеристики	Серия iEM3100				
	iEM3100	iEM3110	iEM3115	iEM3150	iEM3155
Ток (макс.) прямого подключения	63 А				
Постоянная счетчика LED	500/кВт-ч				
Импульсный выход		До 1000 имп/кВт-ч			До 1000 имп/кВт-ч
Кол-во тарифов			4 тарифа		4 тарифа
Связь				Modbus, RS485	Modbus, RS485
DI/DO (цифр. вход / выход)		0/1	2/0		1/1
MID (EN50470-3)		■	■		■
Сеть	1P+N, 3P, 3P+N				
Класс точности	Класс 1 (МЭК 62053-21 и МЭК 61557-12) Класс В (EN50470-3)				
Сечение кабеля	16 мм <sup>2</sup>				
Макс. показание дисплея	LCD 99999999,9 кВт-ч				
Напряжение (линейное)	от 3 x 100/173 В переменного тока до 3 x 277/480 В переменного тока (50/60 Гц)				
Степень защиты IP	Передняя панель IP40 и корпус IP20				
Температура			от минус 25 °С до 55 °С (K55)		
Габаритные размеры изделия	5 модулей по 18 мм				
Перенапряжение и измерения	Категория III, степень загрязнения 2				
кВт-ч	■	■	■	■	■
квар-ч					■
Активная мощность				■	■
Реактивная мощность					■
Токи и напряжения				■	■
Сигнализация перегрузки					■
Счетчик часов					■

Технические характеристики	Серия iEM3200				
	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3250	iEM3255
Трансформаторы тока 1 А / 5 А (макс. ток)	6 А				
Постоянная счетчика LED	5000/кВт-ч				
Частота импульсного выходного сигнала		До 100 имп/кВт-ч			До 100 имп/кВт-ч
Кол-во тарифов			4 тарифа		4 тарифа
Связь				Modbus, RS485	Modbus, RS485
DI/DO (Цифр. вход / выход)		0/1	2/0		1/1
MID (EN50470-3)		■	■		■
Сеть	1P+N, 3P, 3P+N поддержка ТТ			1P+N, 3P, 3P+N поддержка ТТ и ТН	
Класс точности	Класс 0.5S (МЭК 62053-22 и МЭК 61557-12) класса С (EN50470-3) <sup>(1)</sup>				
Сечение кабеля	6 мм <sup>2</sup> для токов и 4 мм <sup>2</sup> для напряжения				
Макс. показание дисплея	LCD 99999999.9 кВт-ч или 99999999.9 МВт-ч				
Напряжение (линейное)	от 3 x 100/173 В переменного тока до 3 x 277/480 В переменного тока (50/60 Гц)				
Степень защиты IP	Передняя панель IP40 и корпус IP20				
Температура			от минус 25 °С до 55 °С (K55)		
Габаритные размеры изделия	5 модулей по 18 мм				
Перенапряжения и измерения	Категория III, степень загрязнения 2				
кВт-ч	■	■	■	■	■
квар-ч					■
Активная мощность				■	■
Реактивная мощность					■
Токи и напряжения				■	■
Сигнализация перегрузки					■
Счетчик часов					■
<i>(1) Для ТТ 1А Класс 1 (МЭК 6253-21 и МЭК 61557-12, класс В (EN50470-3))</i>					