

# DELTAsingle

Однофазный счетчик

**DELTAsingle представляет собой счетчик для измерения активной электроэнергии в однофазных сетях. Счетчик имеет встроенные часы для управления тарифами. Установка значений производится при помощи кнопок. Ассортимент включает в себя 1-, 2- и 4-тарифные исполнения счетчиков DELTAsingle. DELTAsingle предназначен для монтажа на ДИН-рейке и спроектирован в соответствии со стандартом АББ ProM.**

## Delta Single, однофазный счетчик

- Однофазные измерения
- Активная энергия, категория точности В (Кл. 1)
- Прямое измерение до 80 А
- Жидкокристаллический дисплей, импульсный и ИК выходы для адаптера последовательной связи
- Встроенные часы/тарификатор для 1, 2 и 4 тарифов и просмотр потребления энергии за месяц ( реализуется с помощью коммуникации)
- Резервное ЗУ (ЭСППЗУ)

## Delta Single

Общее описание .....	9
Информация для заказа .....	10
Схемы подключения .....	10
Технические характеристики .....	11
Аксессуары .....	28
Размеры .....	30



# DELTAsingle

## Общее описание

### Общие характеристики

**DELTAsingle** представляет собой счетчик для прямого измерения активной энергии в однофазных сетях на максимальный ток до 80 А. Жидкокристаллический дисплей имеет 6 цифр высотой 6 мм для хорошей видимости.

**DELTAsingle** имеет компактную конструкцию с шириной в 4 модуля (72 мм) и позволяющую экономить пространство внутри установки.

На случай нарушения энергоснабжения счетчик оборудован конденсатором резервного питания "Super Cap", обеспечивающим работу часов в течение 168 часов при температуре + 20°C.

Красный светодиод на лицевой панели мигает пропорционально потребляемой энергии.

**DELTAsingle** имеет температурный диапазон от -40 до + 55°C (хранение до + 70°C)

### Связь

**DELTAsingle** имеет 3 способа считывания данных в зависимости от типа.

- Жидкокристаллический дисплей на лицевой панели
- Импульсный выход
- ИК-интерфейс для последовательной связи (вместе с адаптером последовательной связи)

### Программирование

Можно выбирать отображаемую на дисплее информацию и менять параметры счетчика при помощи двух кнопок. Кнопку, используемую для изменения параметров можно опломбировать.

### Тарифы

Серия **DELTAsingle** включает в себя 1, 2 и 4-тарифные версии счетчика.

Для 2-х тарифных счетчиков по умолчанию установлено следующее тарифное время: для буквы:

T1 - 23.00 - 7.00

T2 - 7.00 - 23.00.

Счетчики DeltaSingle имеют встроенные часы реального времени/тарификатор для управления тарифами.

### Утверждение типа

Счетчики DeltaSingle имеют сертификат Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии об утверждении типа средств измерений № 24721 и внесены в Государственный реестр средств измерений РФ.

Все типы счетчиков **DELTAsingle** испытываются и утверждаются в соответствии с различными стандартами. Данные стандарты покрывают все технические аспекты счетчика, такие как климатические условия, электромагнитную совместимость, электротехнические требования и точность.

#### Уникальность

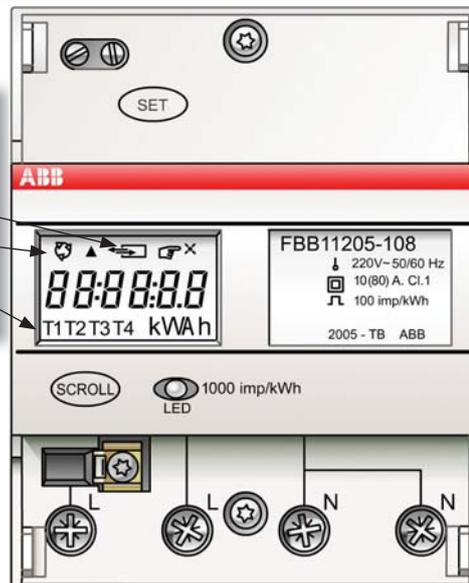
- ИК-порт
- Внутренние часы
- Вес всего 150 граммов
- Информационный дисплей

#### Преимущества

- Прямое включение на ток до 80 А
- Низкий пусковой ток
  - Прямое включение = 25 мА
- Соответствие IEC/МЭК и ГОСТ Р
- Резервное ЗУ (ЭСППЗУ)
- Класс точности 1
- Тарифы (1,2,4)

#### Информация на дисплее

- Индикатор связи
- Индикатор нагрузки
- Индикатор тарифа





### Однофазные электронные счетчики электроэнергии DELTA single

Счетчики «DELTAsingle» прямого включения на максимальный ток до 80 А предназначены для учета электроэнергии в однофазной сети в одно- и многотарифном режимах (версии для учета а 1-х, 2-х и 4-х тарифном режимах).

Счетчик- самый малогабаритный из существующих - ширина 4 модуля.

Для отображения показаний используется удобный ЖК-дисплей на 6 цифр.

Имеет импульсный выход для дистанционного учета и инфракрасный (ИК) интерфейс для коммуникаций посредством адаптеров.

Счетчики имеют Сертификат соответствия ГОСТ Р и Сертификат о включении в Госреестр средств измерений РФ. Сертификаты доступны на нашем сайте.

#### Однофазные счетчики электроэнергии прямого включения (230 В)

Описание	Информация для заказа	Код поставщика	Класс точности	Число тарифов	Масса 1 шт. кг	Упак. шт.
1 x 220 В перем., имп. выход, 1 тариф	CEW FBB 11200-108	2CMA139407R1000	1	1	0,150	1
1 x 220 В перем., имп. выход, встроенн. часы, 2 тарифа	CEW FBB 11205-108	2CMA139409R1000	1	2	0,150	1
1 x 220 В перем., имп. выход, встроенн. часы, 4 тарифа	CEW FBB 11206-108	2CMA139411R1000	1	4	0,150	1
1 x 220 В перем., 1 тариф	CEW FBU 11200-108	2CMA139406R1000	1	1	0,150	1
1 x 220 В встроенн. часы, 2 тарифа	CEW FBU 11205-108	2CMA139408R1000	1	2	0,150	1
1 x 220 В встроенн. часы, 4 тарифа	CEW FBU 11206-108	2CMA139410R1000	1	4	0,150	1

С 01.01.2008

2-х тарифные счетчики по умолчанию имеют следующие настройки тарифного времени

— тариф "Т1": 07.00-23.00

— тариф "Т2": 23.00-7.00

— переход зимнее/летнее время включен

#### Коммуникационные адаптеры:

Коммуникационный адаптер интерфейса M-bus	CEW CTM 04000	2CMA137090R1000			0,090	1
Коммуникационный адаптер интерфейса RS232	CEW CRM 04000	2CMA137091R1000			0,090	1
Коммуникационный адаптер интерфейса Ethernet TCP/IP	CEW CEM 05000	2CMA137099R1000			0,090	1
Коммуникационный адаптер интерфейса LON.PLC A	CEW CAL 06000	2CMA137100R1000			0,090	1
Коммуникационный адаптер интерфейса LON.PLC C	CEW CCL 06000	2CMA137103R1000			0,090	1
Коммуникационный адаптер EIB	SST2CDG1 10083R0011				0,090	1

### Технические характеристики

Номинальное напряжение Un	В	230 ± 15 % (1 ф.)
Макс. ток	А	80
Номинал предохранителя	А	80
Номинальная частота	Гц	50/60
Пусковой ток	мА	25
Частота следования импульсов на выходе	имп./кВтч	100
Макс. ток вых. импульса	мА	100
Длительность импульса	мс	100
Резервное питание часов	ч	min 48, 168 (при +20 °С)
Класс Точности		1
Хранение данных		Встроенное ЭСППЗУ
Потребляемая мощность токовой цепи	ВА	<3
Степень защиты		IP20
Ширина модулей		4
Соответствие стандартам		ГОСТ Р 52320-2005, МЭК 62052-11:2003, ГОСТ Р 52322-2005 МЭК62053-21:2003, ГОСТ Р МЭК 61107-2001
Госреестр средств измерений РФ		№ 29447-05
Рабочая температура	°С	-40...+55

# DELTAsingle

## Технические характеристики

<b>Напряжение (В)</b>	
Напряжение АС	220
Диапазон напряжений	-23% до +20% номинального напряжения
<b>Ток (А)</b>	
- базовый ток	10
- максимальный ток	80
Пусковой ток (мА)	25
Потребление энергии токовой цепи (ВА)	1.8
<b>Общие данные</b>	
Частота (Гц)	50/60 (±5%)
Точность	Класс В (Кл. 1)
<b>Стандарты</b>	ГОСТ Р 52320-2005, МЭК 62052-II; 2003, ГОСТ Р 52322-2005, МЭК 62053-21: 2003, ГОСТ Р МЭК 61107-2001, EN 50470-1, EN50470-3
<b>Резервное ЗУ</b>	ЭСФЗУ
<b>Резервное питание часов</b>	Super Cap обеспечивает работу часов в течение 168 часов при +20°C, мин. 48 часов при несоответствии рабочему температурному диапазону
<b>Точность часов</b>	IEC/МЭК 62052-21, IEC/МЭК 62054-21, ±0,5 с/сутки
<b>Температурный диапазон (°C)</b>	
• Рабочий	от -40 до +55
• Хранение	от -40 до +70
<b>Окружающая среда</b>	В соответствии с IEC/МЭК 60695-2-1:
Жаропрочность и огнеупорность	• Клеммник 960°C • Корпус 650°C
<b>Материал корпуса</b>	
Передняя крышка	Поликарбонат
Задняя крышка	Поликарбонат/стекловолокно
<b>Влажность</b>	75% среднегодовая, 95% в течение 30 дней в году
<b>Подключение, основные клеммы</b>	
• Гибкий кабель 1 x мм <sup>2</sup>	4 - 25
• Твердый кабель 1 x мм <sup>2</sup>	4 - 25
<b>Защита от проникновения пыли и воды</b>	В соответствии с IEC/МЭК 60529: • IP20 на клеммной колодке без защитного бокса*)
<b>Импульсный выход</b>	
Место соединения, основные клеммы	
• Гибкий кабель 1 x мм <sup>2</sup>	0 - 2.5
• Твердый кабель 1 x мм <sup>2</sup>	0 - 2.5
Внешнее импульсное напряжение (В) DC	5 - 40 (выход транзистора)
Макс. ток (мА)	100
Длительность импульса (мс)	100
Частота импульсов (имп/кВтч)	100
Стандарт	IEC/МЭК 62053-1 (SO)
<b>Светодиод</b>	
Частота импульсов (имп/кВтч)	1000
Длительность импульса (мс)	40
Отображение расхода электроэнергии	ЖК дисплей на 6 цифр высотой 6 мм
<b>Размеры</b>	
Ширина (мм)	72
Высота (мм)	95
Глубина (мм)	63.6
Модули DIN	4

\*) Чтобы соответствовать требованиям защиты счетчик следует монтировать в бокс с IP51 или больше, в соответствии с IEC/МЭК 60529.

# Аксессуары

Информация для заказа



Адаптер последовательной связи



DIN-рейка



Длинная крышка



Короткая крышка



Комплект фронтальных крепежных приспособлений



Бокс

## Адаптер последовательной связи

Модуль	Протокол / Связь	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
M-bus	M-Bus/M-Bus витая пара	CEW 99837090	2CMA 137 090 R1000	0.090
RS232	M-Bus/RS232	CEW 99837091	2CMA 137 091 R1000	0.090
Ethernet	M-bus поверх TCP или UDP/Ethernet	CEM05000 CEW 99837092	2CMA 137 099 R1000	0.090
LON PLC диапазон А	LONWorks / Линия эл. питания	CAL06000 CEW 99837093	2CMA 137 100 R1000	0.090
LON PLC диапазон С	LONWorks/ Линия эл. питания	CCL06000 CEW 99837103	2CMA 137 103 R1000	0.090

## DIN-рейка

Тип электросчетчика	Применение	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
DELTAplus	Настенный монтаж	DIN-рейка	2CMA 132 540 R1000	0.025
DELTAsingle	Настенный монтаж	DIN-рейка	2CMA 139 501 R1000	0.025

## Крышка

Тип электросчетчика	Применение	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
DELTAplus	Настенный монтаж	Длинная крышка CEW 0981181	2CMA 132 633 R1000	0.070
ODIN	Опломбирование	Короткая крышка CEW ODIN SEAL	2CMA 131 026 R1000	0.025

## Комплект передних крепежных приспособлений

Тип электросчетчика	Применение	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
DELTAplus ODIN	Скрытый монтаж на панели	Комплект фронтальных крепежных приспособлений CEW 0981184	2CMA 132 635 R1000	0.200

## Бокс

Тип электросчетчика	Применение	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
ODIN	Настенный монтаж	Бокс (6 модулей)	2CMA 131 022 R1000	0.500

## Датчик времени

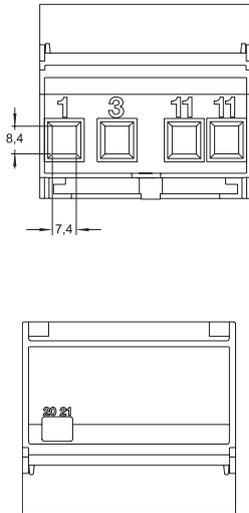
Тип электросчетчика	Применение	Тип	Идентификационный номер	Вес кг
DELTAplus		Реле времени DTS 7/2 для управления тарифами ELCDTS 7/2	2CSM 122 100 R0601	0.15

# Габаритные размеры

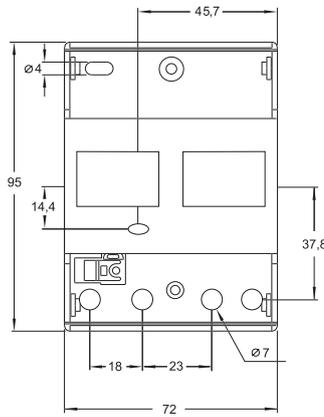
## DELTAsingle, ODIN

### DELTAsingle

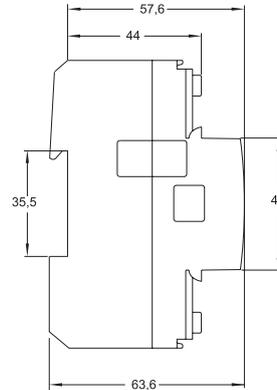
Вид снизу,  
клеммная колодка



Вид спереди



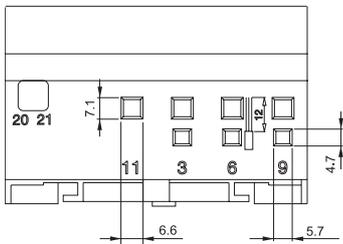
Вид сбоку



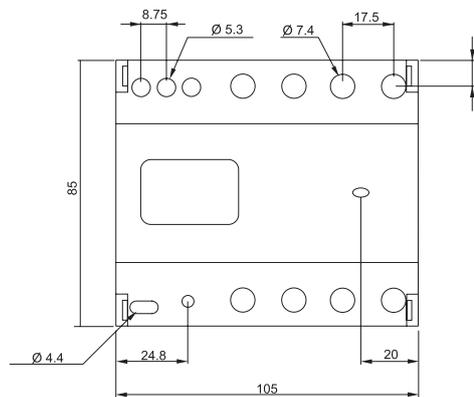
Размеры в мм

### ODIN

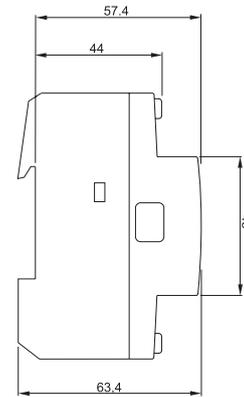
Вид снизу,  
клеммная колодка



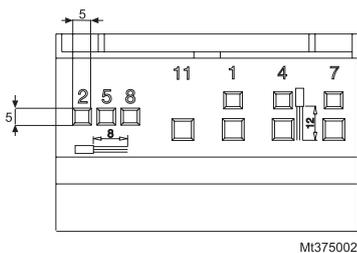
Вид спереди



Вид сбоку

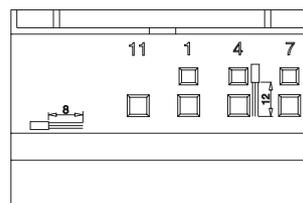


Клеммная колодка, счетчик подключен через трансформатор



M1375002

Клеммная колодка, счетчик подключен напрямую



Размеры в мм