

# ЭНЕРГОМЕРА

## СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



буклет

[www.energomera.ru](http://www.energomera.ru)

—  
СЧЕТЧИКИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ  
ЭНЕРГИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОДНОФАЗНЫЕ

однотарифные	<b>CE101</b> .....	6
	<b>CE200</b> .....	7
многотарифные	<b>CE102 R5.1</b> .....	8
	<b>CE102 M</b> .....	10
	<b>CE201</b> .....	12
	<b>CE208 C2</b> .....	14
	<b>CE208 S7 DLMS</b> .....	16
	<b>CE208 S7</b> .....	18
	<b>CE208 R5</b> .....	20

### ТРЕХФАЗНЫЕ

однотарифные	<b>ЦЭ6803В</b> .....	22
	<b>CE300, CE302</b> .....	23
многотарифные	<b>CE301 S31</b> .....	24
	<b>CE301 R33</b> .....	26
	<b>CE303 S31</b> .....	28
	<b>CE303 R33</b> .....	30
	<b>CE303 S34</b> .....	32
	<b>CE304</b> .....	34
	<b>CE307 R33</b> .....	36
	<b>CE308 C36</b> .....	38
	<b>CE308 R32, R33 DLMS</b> .....	40
	<b>CE308 S31, S34 DLMS</b> .....	42
	<b>ЦЭ6850М</b> .....	44

### ПРИЛОЖЕНИЕ

Варианты базовых исполнений .....	46
-----------------------------------	----



## О КОМПАНИИ

История Концерна «Энергомера» началась в 1994 году с небольшой фирмы с опытно-конструкторским бюро. Компания развивалась и достигла высот, которыми можно гордиться:

- «Энергомера» – пионер в производстве электронных счетчиков электроэнергии в России.
- Полностью отечественное производство – от разработки проекта до производства готовых приборов.
- Выпуск 5 поколений счетчиков, каждое из которых становилось технологическим прорывом.
- Около 5 000 сотрудников более чем 180 специальностей и профессий.
- Высокотехнологичные заводы в России, Украине, Белоруссии.
- Собственный корпоративный институт электротехнического приборостроения.

## РАЗВИТИЕ И ТЕНДЕНЦИИ КОМПАНИИ

- Компания непрерывно оптимизирует свой модельный ряд в соответствии с последними требованиями рынка.
- Приборы учета подвергаются постоянной модернизации в соответствии с потребностями наших клиентов.
- В приборах учета используются компоненты только ведущих мировых производителей.
- Высокий контроль качества комплектующих и готовых продуктов.
- Компания стремится создать комфортные условия и постоянное сопровождение для каждого клиента.

## СЕРТИФИКАЦИЯ

Производство сертифицировано на соответствие системе качества ИСО 9001-2001. Счетчики соответствуют российским и международным стандартам, сертифицированы и внесены в Госреестры средств измерений России и СНГ.



ОДНОФАЗНЫЙ ОДНОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

S6

R5.1

R5

корпус: \_\_\_\_\_

## Область применения

- Счетчик предназначен для использования в бытовом, муниципальном и производственных секторах исключительно для локального применения (вне АСКУЭ).

## Функциональные возможности

- Благодаря множеству корпусов возможен различный монтаж (на DIN-рейку; на 3 винта; универсальный монтаж).
- Счетчик обеспечивает надежную защиту от хищений, в том числе и от воздействий электромагнитных полей.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной/реактивной энергии	1
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное фазное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60); 10 (100) А
Стартовый ток (чувствительность)	10; 20 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры:	
– для корпуса R5.1	105 x 59 x 89,5 мм
– для корпуса R5	110 x 89 x 72,5 мм
– для корпуса S6	170 x 115 x 53 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

ОДНОФАЗНЫЙ ОДНОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

R5

R5.1

S6

корпус: \_\_\_\_\_

## Область применения

- Счетчик предназначен для установки в местах борьбы с недоучетом электроэнергии исключительно для локального применения (вне АСКУЭ).

## Функциональные возможности

- Корпус R5.1 предназначен для универсального монтажа на DIN-рейку и на плоскую поверхность.
- Наличие двух измерительных элементов исключает хищение методом переворота фаз.
- Исполнение с жидкокристаллическим дисплеем обеспечивает максимальную защиту от воздействия магнитом.
- Наличие шунта в качестве измерителя тока делает счетчик устойчивым к электромагнитным воздействиям.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	1
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное фазное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60); 10 (100) А
Стартовый ток (чувствительность)	20; 40 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры:	
– для корпуса R5.1	105 x 59 x 89,5 мм
– для корпуса R5	110 x 89 x 72,5 мм
– для корпуса S6	170 x 115 x 53 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	160 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

МНОГОТАРИФНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

R5.1

корпус: \_\_\_\_\_

## Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485

## Область применения

- Счетчик предназначен для измерения активной энергии и организации многотарифного учета электроэнергии, используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии. Используется для локального применения и в составе АСКУЭ.

## Функциональные возможности

- Ведение архивов потребленной активной энергии по 4+1 тарифам и суммарно:
  - нарастающим итогом (всего от начала работы);
  - за текущий и 12 предыдущих месяцев;
  - за текущие и 36 предыдущих суток.
- Счетчик ведет журналы состояния/событий, журналы программирования параметров. В журналах фиксируются события и время/дата их наступления.
- Отображение показаний при отсутствии напряжения питания.
- ЖК индикатор устойчив к воздействию электромагнитных полей и сохраняет свою работоспособность в широком диапазоне температур.
- Измерение и отображение параметров сети (ток, напряжение, частота).
- Энергонезависимая память.
- Повышенная устойчивость к климатическим, механическим, тепловым и электромагнитным воздействиям.
- Наличие интерфейсов связи: оптопорт, RS485 — в зависимости от модификации.
- Защита от несанкционированного доступа паролем.

## Технические характеристики

Класс точности	1
Число тарифов	4+1 (аварийный)
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60) А
Стартовый ток	10 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	36 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	12 месяцев
Диапазон рабочих температур	от минус 45 до 70 °С
Предельный рабочий диапазон напряжений	(0,75 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры, не более	105 x 60,5 x 105 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

МНОГОТАРИФНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

S7



R5

корпус: \_\_\_\_\_

## Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485

## Область применения

- Счетчик предназначен для организации многотарифного учета электроэнергии и измерения параметров однофазной сети.
- Счетчик предназначен для локальной установки, однако может использоваться в АСКУЭ для передачи данных по проводному интерфейсу RS485.

## Функциональные возможности

- Наличие электронной пломбы крышки клеммной колодки (для корпуса S7).
- Замена батареи без вскрытия корпуса и проведения внеплановой поверки прибора (для корпуса S7).
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец суток за последние 44 суток.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).
- Обеспечивает измерение и вывод на индикацию параметров качества сети:
  - текущее значение тока;
  - текущее значение напряжения;
  - частоту измерительной сети;
  - величину активной мощности;
  - коэффициент активной мощности.
- Фиксирует в журнале событий:
  - корректировки времени;
  - изменения в настройке прибора;
  - состояния электронной пломбы.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60); 10 (100) А
Стартовый ток (чувствительность)	10; 20 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	44 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	12 месяцев
Диапазон рабочих температур	от минус 45 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры:	
– для корпуса S7	213,3х122х73 мм
– для корпуса R5	110х89х72,5 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика:	
– для корпуса S7	16 лет
– для корпусов R5	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



### МНОГОТАРИФНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



S7

корпус:

#### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 RF433 MHz PLC ETHERNET

#### Область применения

- Счетчик предназначен для измерения активной энергии и организации многотарифного учета электроэнергии, используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии и удаленного управления нагрузкой потребителя.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ)

#### Функциональные возможности

- Исполнения с одним и с двумя датчиками тока.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 96 суток.
- Наличие электронной пломбы крышки клеммной колодки.
- Исполнения с реле сигнализации (для управления внешним коммутационным аппаратом).
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Возможность коррекции времени вручную и через интерфейс связи (суточный лимит – 30 секунд).
- Замена батареи без вскрытия корпуса и проведения внеплановой поверки прибора.
- Обеспечивает отключение и включение встроенного реле в следующих режимах:
  - включение / отключение реле по команде, переданной диспетчером удаленно;
  - автоматическое отключение силового реле при превышении потребителем заданного лимита по мощности с последующим автоматическим включением реле через заданный интервал времени;
  - при выходе напряжения сети за установленные границы;
  - при попытке доступа к зажимной плате счетчика.
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец суток за 45 суток.

- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).
- Фиксация в журнале событий:
  - 60 корректировок даты / времени;
  - 60 изменений в настройке прибора;
  - 60 состояний электронной пломбы;
  - 60 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60); 10 (100) А
Стартовый ток	10; 20 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	45 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	12 месяцев
Время усреднения профилей нагрузки	3; 5; 10; 15; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	96 суток (при времени усреднения 60 минут)
Диапазон рабочих температур	от минус 45 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	{0,75 ... 1,15} Uном
Габаритные размеры	213,3 x 122 x 73 мм

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

## МНОГОТАРИФНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



C2

корпус: \_\_\_\_\_

### Исполнения с интерфейсами

**ОПТОПОРТ** **RF433 MHz** + **PLC**

#### Область применения

- Сплит-счетчик с расщепленной архитектурой предназначен для измерения активной и реактивной энергии, организации многотарифного учета электроэнергии, используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии и удаленного управления нагрузкой потребителя с помощью коммуникативных интерфейсов удаленного доступа.
- Счетчик может использоваться для локального применения (вне АСКУЭ).

#### Функциональные возможности

- Конструктивно счетчик разделен на две части: измерительный блок и индикаторное устройство.

#### Измерительный блок

- Поддержка протокола обмена DLP.
- Устанавливается вне помещений на отводящих к потребителю силовых проводах.
- Передает информацию на УСПД посредством радиоканала RF433 МГц.
- Передает информацию на индикаторное устройство по каналу PLC без участия УСПД.
- Ведет учет активной и реактивной энергии.
- Конструктивно не предоставляет возможности осуществлять хищения электроэнергии.
- Обеспечивает управление нагрузкой потребителя с помощью встроенного реле с максимальным током до 80 А.
- Имеет полностью неразборную конструкцию.
- Ведет учет электроэнергии по 4 тарифам.
- Позволяет:
  - задавать до 8 различных суточных расписаний;
  - задавать до 8 сезонных программ;
  - задавать до 20 исключительных дней (праздничных и перенесенных), тарификация в которых отличается от тарификации, принятой в сезонной и недельной программах;
  - задавать до 2 таблиц тарификации (основная и резервная) и дату перехода на резервную таблицу;
  - вести архивы тарификации по 4 тарифам суммарной учтенной активной энергии за 36 предыдущих месяцев и за 180 предыдущих суток.

- Фиксирует почасовые (получасовые) профили нагрузки с глубиной хранения 360 (180) суток.
- Позволяет контролировать лимиты по мощности или по потреблению электроэнергии и сигнализировать об их превышении или отключать (ограничивать) потребителя.
- Обеспечивает отключение и включение силового реле в следующих режимах:
  - включение / отключение реле по команде, переданной оператором удаленно;
  - автоматическое отключение силового реле при превышении потребителем заданного лимита по мощности с последующим автоматическим включением реле через заданный период времени.

#### Индикаторное устройство

- Считывает информацию с измерительного блока по каналу PLC.
- Имеет две кнопки управления отображаемой информацией.
- Отображает на ЖКИ:
  - учтенную активную энергию в сумме и по тарифам;
  - текущее напряжение сети;
  - текущий ток нагрузки в фазном и нулевом проводах;
  - текущую активную мощность;
  - текущую частоту сети;
  - текущие дату и время;
  - месячные накопления энергии за последние 13 месяцев;
  - суточные накопления энергии за последние 45 суток;
  - служебную информацию измерительного блока (MAC-адрес, заводской номер и др.).

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	1 / 2
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50±2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (80) А
Стартовый ток (чувствительность)	10 мА
Глубина хранения суточных энергий по тарифам	180 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	36 месяцев
Количество профилей нагрузки	2
Время усреднения профилей нагрузки	30; 60 минут
Глубина хранения каждого профиля	180; 360 суток
Диапазон рабочих температур:	
– измерительный блок	от минус 40 до 70 °С
– индикаторное устройство	от минус 20 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,55 – 1,15) Уном
Габаритные размеры:	
– измерительный блок	200 x 125 x 53 мм
– индикаторное устройство	155 x 95 x 49 мм
Класс защиты от окружающей среды:	
– измерительный блок	IP 64
– индикаторное устройство	IP 51

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



S7

корпус: \_\_\_\_\_

МНОГОТАРИФНЫЙ ОДНОФАЗНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ  
ЭНЕРГИИ



### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 PLC GSM/GPRS

### Область применения

- Счетчик предназначен для использования в АСКУЭ для передачи измеренных параметров на диспетчерский пульт, а также удаленного управления нагрузкой потребителя.
- Счетчик предназначен для измерения активной и реактивной энергии в прямом и обратном направлениях, организации многотарифного учета электроэнергии с максимальной защитой от хищений.

### Функциональные возможности

- Многотарифный учет электроэнергии с широкими возможностями установки тарифных расписаний.
- Учет активной и реактивной энергий обоих направлений.
- Поддержка протоколов обмена ГОСТ IEC 61107-2011 и DLMS / COSEM.
- Измерение показателей качества электроэнергии по ГОСТ 32144-2013.
- Механизм гибкой настройки реакции на события, возникающие в счетчике.
- Измерение показателей качества электроэнергии:
  - установившееся отклонение напряжения;
  - отклонение частоты сети;
  - длительность и глубина провала напряжения;
  - длительность и максимальное значение перенапряжения;
  - перерывы электроснабжения.
- Ведение профиля нагрузки с возможностью настройки типа сохраняемых параметров и времени усреднения.
- Измерение параметров сети:
  - частоты напряжения;
  - токов;
  - напряжений;
  - углов между током и напряжением;

- коэффициентов мощности;
- активной мощности;
- реактивной мощности;
- полной мощности.
- Контроль потребляемой активной мощности.
- Контроль потребляемой «мгновенной мощности».
- Контроль потребления активной энергии.
- Контроль напряжения питающей сети.
- Контроль частоты сети.
- Реле сигнализации.
- Защита от несанкционированного вскрытия (электронные пломбы).
- Датчик магнитного поля.
- Ведение ретроспективы учета:
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене суток;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене месяцев (с программируемой датой окончания расчетного периода);
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене лет;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии по событиям или команде.
- Звуковой сигнал.
- Самодиагностика.
- Отображение информации на ЖКИ, сопровождаемое кодами OBIS.

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	1 / 2
Число тарифов	До 8
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60) А; 5 (100) А
Стартовый ток	10 мА
Глубина хранения суточных энергий по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	40 месяцев
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	128 суток
Диапазон рабочих температур	от минус 45 до плюс 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	[0,55...1,15] Уном
Габаритные размеры, не более	200 x 122 x 73мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



### МНОГОТАРИФНЫЕ ОДНОФАЗНЫЕ СЧЕТЧИКИ АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



S7

корпус: \_\_\_\_\_

#### Исполнения с интерфейсами

**ОПТОПОРТ** **RF433 MHz** **PLC**

#### Область применения

- Счетчик предназначен для измерения активной и реактивной энергии в прямом и обратном направлениях в однофазных цепях переменного тока, организации многотарифного учета электроэнергии, измерения и ведения массивов параметров однофазной сети. Устанавливается на монтажную поверхность.
- Счетчик предназначен как для локального использования, так и для использования в АСКУЭ для передачи измеренных параметров на диспетчерский пульт, а также удаленного управления нагрузкой потребителя.

#### Функциональные возможности

- Поддержка протоколов обмена ГОСТ IEC 61107-2011 и Smart Metering Protocol.
- Многотарифный учет электроэнергии с широкими возможностями установки тарифных расписаний.
- Наличие двух независимых каналов связи.
- Учет активной и реактивной энергий обоих направлений.
- Два датчика тока.
- Измерение показателей качества электроэнергии:
  - длительность и глубина провала напряжения;
  - длительность и величина перенапряжения.
- Ведение профиля нагрузки с возможностью настройки типа сохраняемых параметров и времени усреднения.
- Измерение параметров сети:
  - частоты напряжения;
  - токов;
  - напряжений;
  - коэффициентов мощности;
  - активной мощности;
  - реактивной мощности;
  - полной мощности.

- Контроль потребляемой активной мощности.
- Контроль потребления активной энергии.
- Контроль напряжения питающей сети.
- Контроль частоты сети.
- Реле управления нагрузкой.
- Защита от несанкционированного вскрытия (электронные пломбы).
- Датчик магнитного поля.
- Ведение ретроспективы учета.
- Отображение информации на ЖКИ в соответствии с кодами OBIS.
- Подсветка ЖКИ.
- Самодиагностика.

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	1 / 2
Число тарифов	До 8
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (80) А
Стартовый ток	20 мА
Глубина хранения суточных энергий по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	36 месяцев
Интервалы усреднения профилей мощности	от 1 до 60 с шагом 1 мин
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	от минус 45 °С до 70 °С
Габаритные размеры	200 x 122 x 73мм

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

## ОДНОФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



R5

корпус:

### Исполнения с интерфейсами:

**ОПТОПОРТ** **PLC**

#### Область применения

- Счетчик предназначен для измерения активной энергии в прямом и реактивной энергии в прямом и обратном направлениях в однофазных цепях переменного тока, организации многотарифного учета электроэнергии.
- Счетчик предназначен для использования в АСКУЭ для передачи измеренных параметров на диспетчерский пункт, удаленного управления нагрузкой потребителя.

#### Функциональные возможности

- Передача данных по технологии связи PLC.
- Обеспечивает отключение и включение встроенного реле в следующих режимах:
  - включение/отключение реле по команде, переданной диспетчером удаленно;
  - по превышению лимита (максимума) мощности (режим ограничения энергопотребления);
  - по выходу напряжения сети за установленные границы;
  - при попытке доступа к зажимной плате счетчика.
- Ведет учет:
  - по четырем тарифам с возможностью задания до восьми тарифных зон в пределах суток (одном суточном расписании) с дискретностью одна минута, индивидуально по каждому дню недели в сезонной программе;
  - до 36 различных суточных расписаний переключений тарифов и до 12 сезонных программ (сезонная программа определяет неизменную тарификацию на время от одного дня до календарного года);
  - до 32 исключительных дней (праздничных и перенесенных), тарификация в которых отличается от тарификации по дню недели, принятой в сезонной программе.
- Возможность снятия показаний в режиме просмотра без отсутствия напряжений в сети.
- Измерение показателей качества сети и текущих параметров сети.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки за последние 256 суток.
- Ведение архивов по 4 тарифам и суммарной учтенной активной энергии:

- нарастающим итогом (всего от обнуления);
- за текущий и 35 предыдущих месяцев;
- на конец месяца за 36 месяцев;
- за текущие и 127 предыдущих суток;
- на конец суток за 128 суток.

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	1 / 2
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	230 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60) А
Стартовый ток (чувствительность)	10 мА
Глубина хранения суточных энергий по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	36 месяцев
Количество профилей нагрузки	3 (P+; Q+; Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	3; 5; 10; 15; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	12; 21; 42; 64; 128; 256 суток
Диапазон рабочих температур	от минус 45 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры	110 x 89 x 72,5 мм

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

## ТРЕХФАЗНЫЙ ОДНОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



P32



ШЗЗ



P31

корпус: \_\_\_\_\_

## Область применения

- Счетчик предназначен для использования в частных и многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости.
- Счетчик может использоваться для локального применения (вне АСКУЭ).

## Функциональные возможности

- Наличие шунта в качестве измерителя тока делает счетчик устойчивым к электромагнитным воздействиям.
- Корпус P32 предназначен для универсального монтажа на DIN-рейку и 3 винта.
- Исполнение с датчиком магнитного поля.
- Исполнение с жидкокристаллическим дисплеем обеспечивает максимальную защиту от воздействия магнитом.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	1
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100 В; 3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	1 (7,5); 5(7,5); 5 (60); 10 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	10; 20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	10 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,7 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры:	
– для корпуса P32	143 x 170 x 52 мм
– для корпуса P31	169 x 235 x 70 мм
– для корпуса ШЗЗ	143 x 113 x 66,5 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

## ТРЕХФАЗНЫЙ ОДНОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



S33



R31

корпус: \_\_\_\_\_

## Исполнения с интерфейсами

## ОПТОПОРТ

## Область применения

- Счетчик используется в частных и многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости.
- Счетчик CE300 предназначен для измерения активной электроэнергии.
- Счетчик CE302 предназначен для измерения активной и реактивной электроэнергии.

## Функциональные возможности

- Учет электроэнергии в прямом и обратном направлении.
- Наличие шунта в качестве измерителя тока делает счетчик устойчивым к электромагнитным воздействиям.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	0,5S; 1
Класс точности при измерении реактивной энергии (только для CE302)	0,5; 1
Частота измерительной сети	50±2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100 В; 3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры:	
– для корпуса S33	235 x 169 x 70 мм
– для корпуса R31	143 x 113 x 72,5 мм

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	160 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



S31

корпус: \_\_\_\_\_

### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 RF433 MHz PLC

### Область применения

- Счетчик предназначен для использования в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости, крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

### Функциональные возможности

- Учет электроэнергии в прямом и обратном направлениях.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 255 суток.
- Наличие электронной пломбы крышки клеммной колодки.
- Исполнения с реле сигнализации (для управления внешним коммутационным аппаратом).
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Замена батареи без вскрытия корпуса и проведения внеплановой поверки прибора.
- Питание прибора как от фазного напряжения (наличие 1 фазы), так и от линейного (обрыв нуля).
- Сигнализация отклонения от лимитов по мощности и потреблению, фиксация максимального значения мощности для каждого тарифа в течение месяца и контроль превышения лимита для выдачи счетчиком команды на срабатывание внешнего реле.
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец суток за последние 129 суток.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).

- Измерение отдельно по каждой фазе:
  - активной энергии;
  - текущего значения тока;
  - текущего значения напряжения;
  - текущего значения частоты сети;
  - текущего значения мощности;
  - угла сдвига между фазами;
  - угла между векторами тока и напряжения фазы;
  - коэффициента активной мощности фазы.
- Фиксация в журнале событий:
  - 100 корректировок времени;
  - 100 изменений в настройке прибора;
  - 50 состояний электронной пломбы;
  - 100 событий состояния реле;
  - 200 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	0,5S; 1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100; 3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	129 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	37 месяцев
Количество профилей нагрузки	до 2 [P+, P-]
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	255 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры, не более	212 x 177 x 73 мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ

Счетчик дополнительно комплектуется малой крышкой клеммной колодки.

R33

корпус: \_\_\_\_\_

## Исполнения с интерфейсами:

ОПТОПОРТ RS485

## Область применения:

- Счетчик используется в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии интерфейсу RS485.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

## Функциональные возможности

- Наличие двух клеммных крышек позволяет устанавливать счетчик как на плоскую поверхность, так и на DIN-рейку.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 255 суток.
- Исполнения с реле сигнализации (для управления внешним коммутационным аппаратом).
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Питание прибора как от фазного напряжения (наличие 1 фазы), так и от линейного (обрыв нуля).
- Сигнализация отклонения от лимитов по мощности и потреблению, фиксация максимального значения мощности для каждого тарифа в течение месяца и контроль превышения лимита для выдачи счетчиком команды на срабатывание внешнего реле.
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и раздельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной электроэнергии суммарно и раздельно по 4 тарифам на конец суток за последние 129 суток.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).

- Измерение отдельно по каждой фазе:
  - активной энергии;
  - текущего значения тока;
  - текущего значения напряжения;
  - текущего значения частоты сети;
  - текущего значения мощности;
  - угла сдвига между фазами;
  - угла между векторами тока и напряжения фазы;
  - коэффициента активной мощности фазы.
- Фиксация в журнале событий:
  - 100 корректировок времени;
  - 100 изменений в настройке прибора;
  - 50 состояний электронной пломбы;
  - 100 событий состояния реле;
  - 200 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

## Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	0,5S; 1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	129 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	37 месяцев
Количество профилей нагрузки	до 2 (P+, P-)
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	255 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры, не более	151,5 x 143 x 72,5 мм
	113 x 143 x 72,5 мм - с укороченной клеммной крышкой

## Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



S31

корпус: \_\_\_\_\_

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И  
РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 RF433 MHz PLC GSM/GPRS ETHERNET

### Область применения

- Счетчик предназначен для использования в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости, крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

### Функциональные возможности:

- Учет электроэнергии в прямом и обратном направлениях.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 255 суток.
- Наличие электронной пломбы крышки клеммной колодки.
- Исполнения с реле сигнализации (для управления внешним коммутационным аппаратом).
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Замена батареи без вскрытия корпуса и проведения внеплановой поверки прибора.
- Питание прибора как от фазного напряжения (наличие 1 фазы), так и от линейного (обрыв нуля).
- Сигнализация отклонения от лимитов по мощности и потреблению, фиксация максимального значения мощности для каждого тарифа в течение месяца и контроль превышения лимита для выдачи счетчиком команды на срабатывание внешнего реле.
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной и реактивной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной и реактивной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам на конец суток за последние 129 суток.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).

- Измерение отдельно по каждой фазе:
  - активной энергии;
  - реактивной энергии;
  - текущего значения тока;
  - текущего значения напряжения;
  - текущего значения частоты сети;
  - текущего значения мощности;
  - угла сдвига между фазами;
  - угла между векторами тока и напряжения фазы;
  - коэффициента активной мощности фазы;
  - коэффициента реактивной мощности фазы.
- Фиксация в журнале событий:
  - 100 корректировок времени;
  - 100 изменений в настройке прибора;
  - 50 состояний электронной пломбы;
  - 100 событий состояния реле;
  - 200 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	0,5S / 0,5; 1/1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100; 3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	129 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	37 месяцев
Количество профилей нагрузки	до 4 (P+, P-, Q+, Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин.
Глубина хранения каждого профиля	255 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры, не более	212 x 177 x 73 мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

### ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



Счетчик дополнительно комплектуется малой крышкой клеммной колодки

R33

корпус:

#### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485

#### Область применения

- Счетчик предназначен для использования в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости, крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии проводному интерфейсу RS485.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

#### Функциональные возможности

- Наличие двух клеммных крышек позволяет устанавливать счетчик как на плоскую поверхность, так и на DIN-рейку.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 255 суток.
- Исполнения с реле сигнализации (для управления внешним коммутационным аппаратом).
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Питание прибора как от фазного напряжения (наличие 1 фазы), так и от линейного (обрыв нуля).
- Сигнализация отклонения от лимитов по мощности и потреблению, фиксация максимального значения мощности для каждого тарифа в течение месяца и контроль превышения лимита для выдачи счетчиком команды на срабатывание внешнего реле.
- Учет и вывод на индикацию:
  - количества потребленной активной и реактивной электроэнергии суммарно и раздельно по 4 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих месяцев;
  - количества потребленной активной и реактивной электроэнергии суммарно и раздельно по 4 тарифам на конец суток за последние 129 суток.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).

- Измерение отдельно по каждой фазе:
  - активной энергии;
  - реактивной энергии;
  - текущего значения тока;
  - текущего значения напряжения;
  - текущего значения частоты сети;
  - текущего значения мощности;
  - угла сдвига между фазами;
  - угла между векторами тока и напряжения фазы;
  - коэффициента активной мощности фазы;
  - коэффициента реактивной мощности фазы.
- Фиксация в журнале событий:
  - 100 корректировок времени;
  - 100 изменений в настройке прибора;
  - 50 состояний электронной пломбы;
  - 100 событий состояния реле;
  - 200 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	0,5 S / 0,5; 1/1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	129 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	37 месяцев
Количество профилей нагрузки	до 4 (P+, P-, Q+, Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин.
Глубина хранения каждого профиля	255 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры, не более	151,5 x 143 x 72,5 мм 113 x 143 x 72,5 мм - с укороченной клеммной крышкой

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	10 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ  
ЭНЕРГИИ



S34

корпус: \_\_\_\_\_

### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 RF433 MHz PLC GSM/GPRS ETHERNET

### Область применения

- Счетчик предназначен для использования в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости, крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик предназначен для использования в АСКУЭ для передачи измеренных параметров на диспетчерский пункт, а также удаленного управления нагрузкой потребителя.

### Функциональные возможности

- Наличие трехфазного реле управления нагрузкой.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки 255 суток.
- Наличие электронной пломбы крышки клеммной колодки.
- Измерение и отображение на ЖКИ текущих значений тока, напряжения, частоты, мощности.
- Замена батареи без вскрытия корпуса и проведения внеплановой поверки прибора.
- Питание прибора как от фазного напряжения (наличие 1 фазы), так и от линейного (обрыв нуля).
- Счетчик сигнализирует об отклонении от заданных лимитов по мощности и потреблению, фиксирует максимальное значение мощности для каждого тарифа в течение месяца, при превышении лимитов счетчик дает команду на отключение потребителя с помощью встроенного реле.
- Контроль обрывов фазных и нулевого проводов на участках линии от трансформаторной подстанции до счетчика с последующей сигнализацией об авариях на ЛЭП (в исполнениях счетчиков с модулем GSM).
- Задание лимитов по превышению потребляемых токов с фиксацией в журнал событий и сигнализацией о превышении верхнего лимита.
- Защита памяти от несанкционированных изменений с помощью кнопок или по интерфейсу (два пароля для двух уровней доступа).
- Измерение отдельно по каждой фазе:
  - активной энергии;
  - реактивной энергии;

- текущего значения тока;
- текущего значения напряжения;
- текущего значения частоты сети;
- текущего значения мощности;
- угла сдвига между фазами;
- угла между векторами тока и напряжения фазы;
- коэффициента активной мощности фазы;
- коэффициента реактивной мощности фазы;
- Фиксация в журнале событий:
  - 100 корректировок времени;
  - 100 изменений в настройке прибора;
  - 50 состояний электронной пломбы;
  - 100 событий состояния реле;
  - 200 выходов за пределы допустимых значений фазных напряжений.

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	1 / 1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (60) А; 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность)	20 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	129 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	37 месяцев
Количество профилей нагрузки	до 4 (P+, P-, Q+, Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин.
Глубина хранения каждого профиля	255 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,75 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры, не более	280 x 175 x 85 мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ  
ЭНЕРГИИ



S32

корпус: \_\_\_\_\_

### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS232 RS485 2xRS485 2xRS232 GSM/GPRS

### Область применения

- Счетчик предназначен для использования на объектах крупных промышленных предприятий, сетевых и генерирующих компаний.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

### Функциональные возможности

- Учет электроэнергии в прямом и обратном направлениях.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки с глубиной хранения 512 суток.
- Два независимо работающих интерфейса связи.
- Проведение самодиагностики измерителя, часов, памяти программ, памяти данных, источника тока и выдача информации об ошибках и сбоях в работе узлов на ЖКИ и через интерфейс.
- Наличие реле управления внешним коммутационным устройством.
- Счетчик обеспечивает следующие программируемые критерии управления нагрузкой: по тарифам, лимиту мощности или потребленной энергии, состоянию фаз, заданному времени, команде через интерфейс.
- Обеспечение учета потерь в ЛЭП каждого направления электроэнергии с учетом коэффициента трансформации тока.
- Возможность подключения резервного источника питания.
- Счетчик электроэнергии обеспечивает измерение и индикацию:
  - полной, активной и реактивной мощности по каждой из фаз и суммарно;
  - среднеквадратических значений фазных напряжений по каждой фазе в цепях напряжения;
  - среднеквадратических значений токов по каждой фазе в цепях тока;
  - углов сдвига фазы между основными гармониками фазных напряжений и токов;
  - углов сдвига фазы между основными гармониками фазных напряжений;

- коэффициентов активной и реактивной мощности по каждой фазе (с ненормируемой точностью).
- Счетчик электроэнергии обеспечивает учет:
  - потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии суммарно и отдельно по 4 тарифам;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии в общем регистре, если графики тарификации отсутствуют или заданы пользователем некорректно;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии за последние 24 месяца;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии за последние 45 суток;
  - максимальных значений месячных мощностей по 4 тарифам с глубиной хранения 24 месяца.
- Имеет защиту памяти данных и памяти программ от несанкционированных изменений (пароль и пломбируемая кнопка).
- Обеспечивает при наличии санкционированного доступа обнуление всех энергетических параметров.
- Фиксация в журнале событий:
  - 40 последних корректировок параметров прибора;
  - 40 последних изменений фазных напряжений с фиксацией характера изменения параметров;
  - 40 последних отрицательных результатов диагностики счетчика.
- Суммирование импульсов от 4-х внешних устройств (счетчики электрической энергии, воды, газа, датчики охраны или пожарной сигнализации) с учетом программируемых коэффициентов трансформации для каждого входа и ведение учета нарастающим итогом согласно тарифному расписанию.
- 2 выхода для управления нагрузкой (при наличии модуля управления нагрузкой).

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	0,2S / 0,5; 0,5S / 1; 1/2
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100 В; 3 x 220 / 380 В
Базовый [максимальный] ток	1 (1,5); 5 (7,5); 5 (50); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	45 суток
Количество профилей нагрузки	до 4 (P+, P-, Q+, Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин.
Глубина хранения каждого профиля	512 суток (при времени усреднения 60 мин.)
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,7 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры, не более	277,5 x 173 x 89 мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	120 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	8 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

## МНОГОТАРИФНЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



R33

корпус:

### Исполнения с интерфейсами

**ОПТОПОРТ** **RS485**

### Область применения

- Счетчик используется в многоквартирных жилых домах, на объектах коммерческой недвижимости, крупных промышленных предприятиях и трансформаторных подстанциях.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии по проводному интерфейсу RS485.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

### Функциональные возможности

- Ведение учета электроэнергии по 4+1 (аварийном) тарифам с возможностью задания до шестнадцати тарифных зон в пределах суток с дискретностью одна минута, индивидуально по каждому дню недели в сезонной программе.
- Наличие исполнений как с оптопортом, так и с оптопортом и с RS485.
- Возможность крепления на плоскую поверхность.
- Полный список модификаций по току включения на 5-10 А, 5-60 А, 10-100 А
- Дополнительный 5-й аварийный тариф.
- Функция контроля мощности.
- Ведение архивов потребленной активной энергии (до 4+1) тарифам, суммарно и нарастающим итогом.
- Ведение журналов состояний / событий, журналов программирования параметров. Фиксация событий и времени / даты их наступления.
- Защита от несанкционированных действий паролем.
- Счетчик обеспечивает учет и вывод на индикацию:
  - количество потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и раздельно по 4+1 тарифам на конец месяца и за 12 предыдущих;
  - количество потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и раздельно по 4+1 тарифам на конец суток за 36 суток;

- Счетчик обеспечивает задание следующих параметров:
  - До 12 сезонных программ;
  - До 32 исключительных дней (дни, в которые тарификация отличается от общего правила и задается пользователем);
  - До 36 суточных расписаний.
- Ручная коррекция часов до 29 секунд в сутки.
- Длительность хранения информации при отключении питания – до 30 лет.

### Технические характеристики

Класс точности:	
– для счетчиков непосредственного включения	1
– для счетчиков трансформаторного включения	0,5 S
Число тарифов	4+1(аварийный)
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 * 230 / 400 В
Номинальный (максимальный) ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	10, 20 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до плюс 70 °С
Предельный рабочий диапазон напряжений	(0,7 ... 1,15) Uном
Габаритные размеры, не более	151,5 x 143 x 66,5 мм

### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ  
ЭНЕРГИИ



корпус: \_\_\_\_\_

C36

### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RF433 RF868 PLC

### Область применения

- Сплит-счетчик с расщепленной архитектурой предназначен для измерения активной и реактивной энергии, организации однотарифного или многотарифного учета электроэнергии, используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии и удаленного управления нагрузкой потребителя.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

### Функциональные возможности

- Поддержка протокола обмена DLP.
- Многотарифный учет электроэнергии.
- Установка счетчика на опоре без дополнительной защиты.
- Наличие трех каналов связи:
  - радиointерфейс 434 МГц – предназначен для работы счетчика в система АСКУЭ;
  - радиointерфейс 868 МГц – предназначен для обмена данным с устройством считывания счетчиков CE901 RUP-02;
  - PLC – предназначен для обмена данным с устройством и считывания счетчиков CE901 RUP-02.
- Реле управления нагрузкой потребителя.
- Замена литиевого элемента возможна без вскрытия корпуса счетчика и не требует последующей записи даты и времени.
- Устройство считывания счетчиков CE901 RUP-02.
- Контроль вскрытия крышки зажимов.
- Контроль воздействий магнитным полем.
- Измерение параметров сети:
  - частоты;
  - фазных токов;
  - фазных напряжений;

- углов между током и напряжением по фазам;
- коэффициентов мощности по фазам и трехфазного;
- активной мощности по фазам и суммарно;
- реактивной мощности по фазам и суммарно;
- полной мощности по фазам и суммарно.
- Контроль потребляемой «мгновенной мощности».
- Ведение ретроспективы на конец расчетных периодов (сутки, месяц, год) суммарно по всем фазам и на конец суток отдельно по каждой фазе.
- Ведение профилей активной и реактивной энергии, с возможностью настройки времени усреднения.
- Контроль полной, активной, реактивной мощности.
- Контроль фазных напряжений.
- Контроль фазных токов.
- Контроль частоты сети.
- Контроль чередования фаз.
- Контроль обрыва фазного провода.
- Контроль обрыва нулевого провода.
- Самодиагностика.
- Защита информации.
- Отключение нагрузки по отклонению частоты сети, напряжению на каждой фазе, превышению допустимого тока на каждой фазе, по превышению лимита активной потребляемой мощности или прямое через интерфейс.

### Технические характеристики

Класс точности по активной / реактивной энергии	1 / 1
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 * 230 / 400 В
Базовый (максимальный) ток	5 (100) А
Стартовый ток	10 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	36 месяцев
Время усреднения профилей нагрузки	1;3;5;10;15;30;60 мин
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Габаритные размеры, не более	270 x 189 x 76 мм
Предельный рабочий диапазон напряжений, В	[0,55...1,15]Uном
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP64

### Надежность и гарантия

Средняя наработка до отказа	220 000 часов
Межповерочный интервал	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ  
ЭНЕРГИИ

R32



R33



корпус: \_\_\_\_\_

## Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485

## Область применения

- Счетчик, трансформаторного или непосредственного включения, предназначен для измерения активной и реактивной электроэнергии, организации многотарифного учета электроэнергии, используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.
- Счетчик может использоваться локально (вне АСКУЭ).

## Функциональные возможности

- Многотарифный учет электроэнергии с широкими возможностями установки тарифных расписаний.
- Учет активной и реактивной энергий обоих направлений.
- Поддержка протоколов обмена ГОСТ IEC 61107-2011 и DLMS / COSEM.
- Механизм гибкой настройки реакции на события, возникающие в счетчике.
- Измерение показателей качества электроэнергии по ГОСТ 32144-2013:
  - установившееся отклонение напряжения;
  - отклонение частоты сети;
  - длительность и глубина провала напряжения;
  - длительность и максимальное значение перенапряжения;
  - перерывы электроснабжения.
- Ведение профиля нагрузки с возможностью настройки типа сохраняемых параметров и времени усреднения.
- Измерение параметров сети:
  - частоты напряжения;
  - токов;
  - напряжений;
  - углов между током и напряжением;
  - коэффициентов мощности;
  - активной мощности;

- реактивной мощности;
- полной мощности.
- Контроль потребляемой активной мощности.
- Контроль потребляемой «мгновенной мощности».
- Контроль потребления активной энергии.
- Контроль напряжения питающей сети.
- Контроль частоты сети.
- Реле сигнализации.
- Защита от несанкционированного вскрытия (электронные пломбы).
- Датчик магнитного поля.
- Контроль последовательности чередования фаз.
- Контроль обрыва фазы.
- Ведение ретроспективы учета:
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене суток;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене месяцев (с программируемой датой окончания расчетного периода);
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене лет;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии по событиям или команде.
- Управление нагрузкой с использованием внешнего коммутационного устройства.
- Звуковой сигнал.
- Самодиагностика.
- Отображение информации на ЖКИ сопровождаемое кодами OBIS.

## Технические характеристики

Класс точности по активной / реактивной энергии	0,5 / 0,5; 1 / 1
Число тарифов	до 8
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 * 57,7 / 100 В; 3 * 230 / 400 В
Базовый [максимальный] ток	5 (10) А; 5 (60) А; 5 (100) А
Стартовый ток	
- для счетчиков непосредственного включения	10 мА
- для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	40 месяцев
Время усреднения профилей нагрузки	1;3;4;5;6;10;12;15;20;30;60 мин
Глубина хранения каждого профиля	128 суток
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Предельный рабочий диапазон напряжений	34,5...66,4В 172...264,5 В
Габаритные размеры, не более	170 x 141,5 x 52,5 мм - для корпуса R32 151,5 x 143 x 72,5 мм - для корпуса R33

## Надежность и гарантия

Средняя наработка до отказа	220 000 часов
Межповерочный интервал	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

### ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



S31



S34



корпус: \_\_\_\_\_

#### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS485 GSM/GPRS PLC ETHERNET

#### Область применения

- Счетчик трехфазный, трансформаторного или непосредственного включения, предназначен для измерения активной и реактивной электроэнергии, организации однотарифного или многотарифного учета электроэнергии.
- Используется в АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.
- Корпус предназначен для установки на монтажную поверхность.

#### Функциональные возможности

- Многотарифный учет электроэнергии с широкими возможностями установки тарифных расписаний.
- Учет активной и реактивной энергий обоих направлений.
- Поддержка протоколов обмена ГОСТ IEC 61107-2011 и DLMS/COSEM.
- Механизм гибкой настройки реакции на события, возникающие в счетчике.
- Измерение показателей качества электроэнергии по ГОСТ 32144-2013:
  - установившееся отклонение напряжения;
  - отклонение частоты сети;
  - длительность и глубина провала напряжения;
  - длительность и максимальное значение перенапряжения;
  - перерывы электроснабжения.
- Ведение профиля нагрузки с возможностью настройки типа сохраняемых параметров и времени усреднения.
- Измерение параметров сети:
  - частоты напряжения;
  - токов;
  - напряжений;
  - углов между током и напряжением;

- коэффициентов мощности;
- активной мощности;
- реактивной мощности;
- полной мощности.
- Контроль потребляемой активной мощности.
- Контроль потребляемой «мгновенной мощности».
- Контроль потребления активной энергии.
- Контроль напряжения питающей сети.
- Контроль частоты сети.
- Реле сигнализации.
- Защита от несанкционированного вскрытия (электронные пломбы).
- Датчик магнитного поля.
- Ведение ретроспективы учета:
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене суток;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене месяцев (с программируемой датой окончания расчетного периода);
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии при смене лет;
  - фиксации данных учета (суммарно и по тарифам) для активной и реактивной энергии по событиям или команде.
- Управление нагрузкой с использованием внешнего коммутационного устройства.
- Звуковой сигнал.
- Самодиагностика.
- Отображение информации на ЖКИ сопровождается кодами OBIS.

#### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной энергии	0,5 S / 0,5; 1/1
Число тарифов	8
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	3 x 57,7 / 100; 3 x 230 / 400 В
Базовый [максимальный] ток	5 (10); 5 (60); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
– для счетчиков непосредственного включения	10 мА
– для счетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	128 суток
Глубина хранения месячных энергий по тарифам	40 месяцев
Время усреднения профилей нагрузки	1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин
Глубина хранения каждого профиля	128 суток
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 70 °С
Предельный рабочий диапазон напряжений	34,5...66,4 В 172...264,5 В
Габаритные размеры, не более	215 x 175 x 72 мм – для корпуса S31 280 x 175 x 85 мм – для корпуса S34

#### Надежность и гарантия

Средняя наработка на отказ	220 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении



Ш31

корпус: \_\_\_\_\_

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТРЕХФАЗНЫЙ МНОГОТАРИФНЫЙ  
СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ И  
РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ



### Исполнения с интерфейсами

ОПТОПОРТ RS232 RS485

### Область применения

- Счетчик используется на объектах крупных промышленных предприятий, сетевых и генерирующих компаний.
- Счетчик может использоваться в автоматизированных информационных измерительных системах коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.
- Счетчик может использоваться автономно (вне АСКУЭ).

### Функциональные возможности

- Счетчик может эксплуатироваться в расширенном диапазоне напряжений от 0,2 - 1,15 Уном, в сетях переменного напряжения 57,7; 127; 220 В.
- Учет электроэнергии в прямом и обратном направлении.
- Фиксация и хранение почасовых профилей нагрузки с глубиной хранения 256 суток.
- Электросчетчик производит самодиагностику измерителя, часов, памяти программ, памяти данных, источника тока и выдает информацию об ошибках и сбоях в работе узлов на ЖКИ и через интерфейс.
- Высокая достоверность учета электроэнергии и мощности при наличии нарушений качества питающей сети (несимметрия и несинусоидальность напряжений и токов нагрузки по ГОСТ 13109-97).
- Достоверный учет до 45 гармоник.
- Обеспечение учета потерь в ЛЭП каждого направления электроэнергии, с учетом коэффициента трансформации тока.
- Исполнения с резервным источником питания.
- Счетчик электроэнергии обеспечивает измерение и индикацию:
  - полной, активной и реактивной мощности по каждой из фаз и суммарно;
  - среднеквадратических значений фазных напряжений по каждой фазе в цепях напряжения;
  - среднеквадратических значений токов по каждой фазе в цепях тока;
  - углов сдвига фазы между основными гармониками фазных напряжений и токов;

- углов сдвига фазы между основными гармониками фазных напряжений;
- коэффициентов активной и реактивной мощности по каждой фазе (с ненормируемой точностью).
- Счетчик электроэнергии обеспечивает учет:
  - потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом, суммарно и отдельно по четырем тарифам;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии в общем регистре, если графики тарификации отсутствуют или заданы пользователем некорректно;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом за каждый месяц. Глубина хранения 24 месяца;
  - количества потребленной и отпущенной активной и реактивной электроэнергии нарастающим итогом за каждые сутки. Глубина хранения 45 суток;
  - максимальных значений месячных мощностей по четырем тарифам с глубиной хранения 24 месяца;
  - параметров, задаваемых при настройке:
    - типа счетчика электроэнергии по номинальному току и напряжению;
    - калибровочного коэффициента кварцевого резонатора;
    - коэффициентов пересчета по току;
    - коэффициентов пересчета по напряжению;
    - калибровочных коэффициентов фазовой погрешности.
- Имеет защиту памяти данных и памяти программ от несанкционированных изменений (пароль и пломбируемая кнопка).
- Обеспечивает сохранение расчетных показателей и констант пользователя не менее 16 лет, а ход часов и ведение календаря не менее 10 лет при отсутствии внешнего питающего напряжения.
- Расширенный журнал событий фиксирует множество инцидентов.

### Технические характеристики

Класс точности при измерении активной / реактивной энергии	0,2 S / 0,5; 0,5 S / 1; 1/2
Число тарифов	4
Частота измерительной сети	50 ± 2,5 Гц
Номинальное напряжение	от 57,7 до 220В
Базовый (максимальный) ток	1 (1,5); 5 (7,5); 5 (100) А
Стартовый ток (чувствительность):	
- для электросчетчиков непосредственного включения	20 мА
- для электросчетчиков трансформаторного включения	5 мА
Глубина хранения суточных энергий, накопленных по тарифам	45 суток
Количество профилей нагрузки	до 4 (P+, P-, Q+, Q-)
Время усреднения профилей нагрузки	1-6; 10; 12; 15; 20; 30; 60 мин.
Глубина хранения каждого профиля	256 суток
Диапазон рабочих температур	от минус 40 до 60 °С
Диапазон рабочих фазных напряжений	(0,2 ... 1,15) Уном
Габаритные размеры	175 x 210,5 x 71,5 мм

### Надежность и гарантия

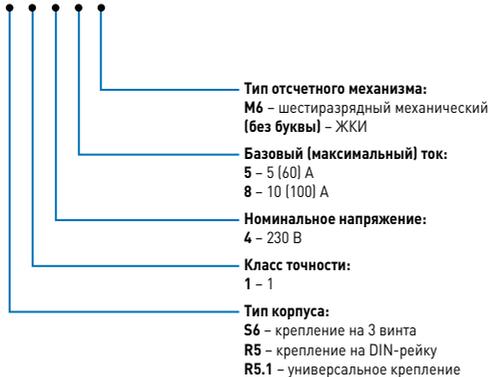
Средняя наработка на отказ	160 000 часов
Межповерочный интервал для счетчика	16 лет
Гарантийный срок эксплуатации	4 года
Средний срок службы	30 лет

Популярные модификации см. в приложении

## CE101

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE101 X X X X



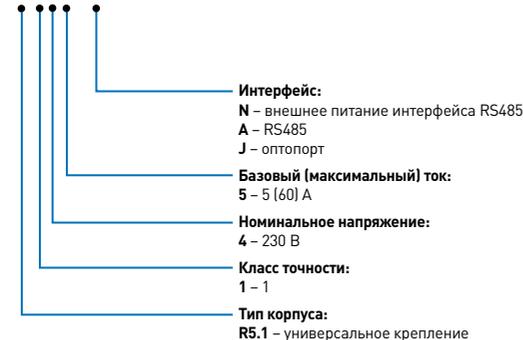
## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE101 R5 145  
CE101 R5 145 M6  
CE101 R5 148  
CE101 R5 148 M6  
CE101 R5.1 145  
CE101 R5.1 145 M6  
CE101 S6 145  
CE101 S6 145 M6  
CE101 S6 148  
CE101 S6 148 M6

## CE102 R5.1

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE 102 X XXX XXX



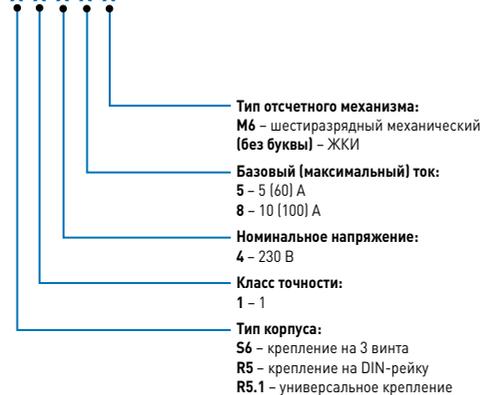
## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE102 R5.1 145-J  
CE102 R5.1 145-JAN

## CE200

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE200 X X X X



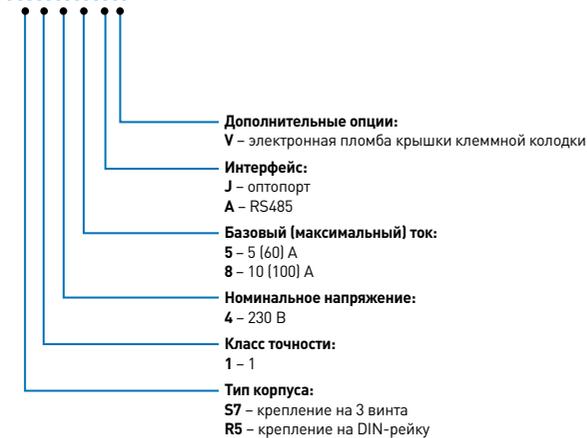
## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE 200 R5 145 M6  
CE 200 R5.1 145 M6  
CE 200 S6 145 M6

## CE102M

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE102 M X X X X X



## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE102M R5 145-J  
CE102M R5 145-A  
CE102M R5 148-A  
CE102M R5 148-J  
CE102M S7 145-AV  
CE102M S7 145-JV  
CE102M S7 148-AV  
CE102M S7 148-JV

## CE201

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE201 X X X X XX X...X

- Дополнительные опции:**  
**Обозначение встроенного модуля связи в соответствии с нормативно-технической документацией на модуль (для исполнений P, R1, R2)**  
**Q2** – Реле управления нагрузкой на 60 А  
**V** – Электронная пломба клеммной крышки  
**Z** – С расширенным набором параметров
- Интерфейсы:**  
**J** – оптопорт  
**A** – RS485  
**P** – PLC  
**R1** – RF433 со встроенной антенной  
**R2** – RF433 с внешней антенной  
**T** – Ethernet
- Базовый (максимальный) ток:**  
**5** – 5 (60) А  
**8** – 10 (100) А
- Номинальное напряжение:**  
**4** – 230 В
- Класс точности:**  
**1** – 1
- Тип корпуса:**  
**S7** – крепление на 3 винта  
 – счетчик с двумя датчиками тока  
**.1** – счетчик с одним датчиком тока

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE201.1 S7 145-JAVZ  
 CE201.1 S7 148-JAVZ  
 CE201 S7 145 JAVZ  
 CE201 S7 148 JAVZ  
 CE201 S7 145-JAQ2VZ  
 CE201.1 S7 145-JAQ2VZ  
 CE201 S7 145 JPVZ CCME-0002  
 CE201 S7 148 JPVZ CCME-0002  
 CE201.1 S7 148 JPVZ CCME-0002  
 CE201.1 S7 145 JTVZ CE835.01  
 CE201 S7 145-JPQ2VZ CCME-0002  
 CE201.1 S7 145-JPQ2VZ CCME-0002

## CE208 S7 DLMS

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE 208 X 84X.X.XXXXX.XXXX

- Обозначение встроенного модуля связи, при его наличии, в соответствии с нормативно-технической документацией на модуль (для исполнений P, R1, R2) и обозначение протокола**
- Дополнительные исполнения:**  
**Q** – реле управления нагрузкой потребителя  
**Y** – 2 направления учета  
**U** – параметры качества электрической сети  
**V** – электронные пломбы  
**L** – подсветка жидкокристаллического индикатора  
**F** – датчик магнитного поля  
**N** – внешнее питание интерфейса  
**Z** – расширенный набор параметров
- Интегрированные интерфейсы связи:**  
**O** – Оптический порт  
**A** – RS485  
**P** – PLC  
**G** – GSM
- Количество измерительных элементов:**  
**1** – счетчик с одним датчиком тока  
**2** – счетчик с двумя датчиками тока (в цепи фазы и нейтрали)
- Базовый или номинальный (максимальный) ток:**  
**5** – 5 (60) А  
**6** – 5 (100) А
- Класс точности по активной / реактивной энергии:**  
**8** – 1 / 2
- Номинальное напряжение:**  
**4** – 230 В
- Тип и номер корпуса:**  
**S7** – для установки в щиток

## CE208 C2

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE208 CX XXX.X.X...X.XX

- Дополнительные исполнения:**  
**Q** – реле управления нагрузкой  
**D** – с индикаторным устройством
- Интерфейсы:**  
**O** – оптопорт  
**P** – PLC  
**R1** – RF433 со встроенной антенной
- Количество измерительных элементов:**  
**.2** – счетчик с двумя датчиками тока
- Базовый (максимальный) ток:**  
**9** – 5 (80) А
- Номинальное напряжение:**  
**4** – 230 В
- Класс точности по активной / реактивной энергии:**  
**8** – 1 / 2
- Корпус для крепления на силовых линиях:**  
**2** – с разрывом линии

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE208 C2.849.2.OPR1.QD

## CE208 S7

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE208 XX.XXX.X.X.XXX.XXX.XXX

- Обозначение встроенного модуля связи**
- Дополнительные исполнения:**  
**Q** – реле управления нагрузкой  
**Y** – 2 направления учета  
**U** – параметры сети  
**V** – электронные пломбы  
**F** – датчик магнитного поля  
**L** – подсветка ЖКИ  
**Z** – расширенный набор параметров
- Интерфейсы:**  
**O** – оптопорт  
**P** – PLC  
**R1** – RF433 со встроенной антенной
- Количество измерительных элементов:**  
**1** – счетчик с одним датчиком тока  
**2** – счетчик с двумя датчиками тока (в цепи фазы и нейтрали)
- Базовый (максимальный) ток:**  
**9** – 5(80) А
- Номинальное напряжение:**  
**4** – 230 В
- Класс точности по активной / реактивной энергии:**  
**8** – 1/2
- Тип корпуса:**  
**S7** – для установки в щиток

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE208 S7.849.2.OPR1.QYUVFLZ RP01

## CE208 R5

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE 208 R5 X X X . X . XXX . X . XXXX



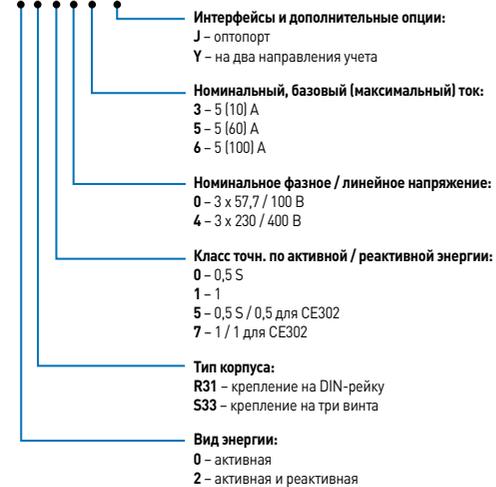
## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE208 R5.845.1.OP.Q PL01

## CE300, CE302

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE30X X X X X X



## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE300 R31 043-J  
CE300 R31 043-JY  
CE300 R31 145-J  
CE300 R31 146-J  
CE300 S33 003-J  
CE300 S33 003-JY  
CE300 S33 043-J  
CE300 S33 043-JY  
CE300 S33 145-J  
CE300 S33 146-J  
CE302 R31 543-J  
CE302 R31 543-JY  
CE302 R31 745-J  
CE302 R31 746-J  
CE302 S33 503-J  
CE302 S33 503-JY  
CE302 S33 543-J  
CE302 S33 543-JY  
CE302 S33 745-J  
CE302 S33 746-J

## ЦЭ6803В

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЦЭ6803В X X X - X X X X



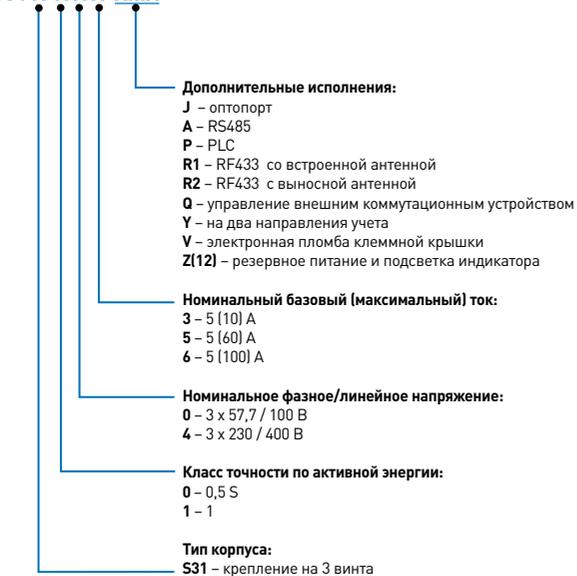
## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

ЦЭ6803В 1 230В 1-7,5А 3ф. 4пр. М7 P31  
ЦЭ6803В 1 230В 1-7,5А 3ф. 4пр. М7 Ш33  
ЦЭ6803В 1 230В 1-7,5А 3ф. 4пр. М7 P32  
ЦЭ6803В 1 100В 5-7,5А 3ф.3пр. М7 P32  
ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр. М7 P32  
ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр. М7 P31  
ЦЭ6803В 1 230В 10-100А 3ф.4пр. М7 P31  
ЦЭ6803В 1 230В 10-100А 3ф.4пр. М7 P32  
ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр. М7 Ш33  
ЦЭ6803В 1 230В 10-100А 3ф.4пр. М7 Ш33  
ЦЭ6803В 1 230В 1-7,5А 3ф.4пр. Э P32 F  
ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр. Э P32  
ЦЭ6803В 1 230В 5-60А 3ф.4пр. Э P32 F  
ЦЭ6803В 1 230В 10-100А 3ф.4пр. Э P32  
ЦЭ6803В 1 230В 10-100А 3ф.4пр. Э P32 F

## CE301 S31

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE301 X X X X X...X



## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE301 S31 146 JAVZ  
CE301 S31 146 JAVZ(12)  
CE301 S31 145 JPVZ  
CE301 S31 146 JPVZ  
CE301 S31 145 JPVZ

## CE301 R33

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE301 X X X X X...X

## Дополнительные исполнения:

J – оптопорт  
 A – RS485  
 Q – реле переменного тока для управления внешним коммутационным устройством  
 Y – на два направления учета  
 Z – расширенный набор данных

## Номинальный, базовый (максимальный) ток:

3 – 5 (10) A  
 5 – 5 (60) A  
 6 – 5 (100) A

## Номинальное фазное/линейное напряжение:

4 – 3 x 230 / 400 В

## Класс точности по активной/реактивной энергии:

0 – 0,5 S  
 1 – 1

R33 – крепление на DIN-рейку

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE301 R33 043-JAQZ  
 CE301 R33 043-JAZ  
 CE301 R33 145-JAQZ  
 CE301 R33 145-JAZ  
 CE301 R33 146-JAQZ  
 CE301 R33 146-JAZ

## CE303 R33

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE303 X X X X X...X

## Дополнительные исполнения:

J – оптопорт  
 A – RS485  
 Q – реле переменного тока для управления внешним коммутационным устройством  
 Y – на два направления учета  
 Z – расширенный набор данных

## Номинальный базовый (максимальный) ток:

3 – 5 (10) A  
 5 – 5 (60) A  
 6 – 5 (100) A

## Номинальное фазное/линейное напряжение:

4 – 3 x 230 / 400 В

## Класс точности по активной/реактивной энергии:

5 – 0,5 S / 0,5  
 7 – 1 / 1

## Тип корпуса:

R33 – крепление на DIN-рейку

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE303 R33 543-JAZ  
 CE303 R33 543-JAQZ  
 CE303 R33 745-JAZ  
 CE303 R33 746-JAZ  
 CE303 R33 746-JAQZ

## CE303 S31

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE303 X X X X X...X X...X

Обозначение встроенного модуля связи в соответствии с нормативно-технической документацией на модуль (для исполнений P, R1, R2)

## Дополнительные исполнения:

T – Ethernet  
 J – оптопорт  
 A – RS485  
 P – PLC  
 R1 – RF433 со встроенной антенной  
 R2 – RF433 с выносной антенной  
 G – GSM / GPRS  
 Q – управление внешним коммутационным устройством  
 Y – на два направления учета  
 V – электронная пломба клеммной крышки  
 Z (12) – резервное питание и подсветка индикатора

## Номинальный, базовый (максимальный) ток:

3 – 5 (10) A  
 5 – 5 (60) A  
 6 – 5 (100) A

## Номинальное фазное / линейное напряжение:

0 – 3 x 57,7 / 100 В  
 4 – 3 x 230 / 400 В

## Класс точности по активной/реактивной энергии:

5 – 0,5 S / 0,5  
 7 – 1 / 1

## Тип корпуса:

S31 – крепление на 3 винта

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE303 S31 503 JAQVZ  
 CE303 S31 503 JAQVZ  
 CE303 S31 503 JAVZ  
 CE303 S31 503 JAVZ(12)  
 CE303 S31 503 JAYVZ  
 CE303 S31 503 JAYVZ(12)  
 CE303 S31 543 JAQVZ  
 CE303 S31 543 JAQVZ(12)  
 CE303 S31 543 JAVZ  
 CE303 S31 543 JAVZ(12)  
 CE303 S31 543 JAVZ  
 CE303 S31 745 JAQVZ  
 CE303 S31 745 JAVZ  
 CE303 S31 745 JAVZ(12)  
 CE303 S31 746 JAQVZ  
 CE303 S31 746 JAVZ

CE303 S31 746 -JAVZ(12)  
 CE303 S31 503 JGVZ GS01  
 CE303 S31 503 JGVZ GS01  
 CE303 S31 503 JGVZ(12) GS01  
 CE303 S31 543 JGVZ GS01  
 CE303 S31 543 JGVZ(12) GS01  
 CE303 S31 543 JPVZ  
 CE303 S31 543 JPVZ(12)  
 CE303 S31 543 JR1QVZ CE831M01.03  
 CE303 S31 543 JR1VZ CE831M01.03  
 CE303 S31 543 JR1VZ CE831M01.03 с CE901  
 CE303 S31 543 JR2VZ CE831M02.03  
 CE303 S31 543 JR2VZ CE831M02.03 с CE901  
 CE303 S31 543-JTQVZ(12)

CE303 S31 543 JR1VZ(12) CE831M01.03  
 CE303 S31 543 JR2QVZ CE831M02.03  
 CE303 S31 745 JGVZ GS01  
 CE303 S31 745 JGVZ GS01  
 CE303 S31 745 JPVZ  
 CE303 S31 745 JR1VZ CE831M01.03  
 CE303 S31 746 JGVZ GS01  
 CE303 S31 746 JGVZ GS01  
 CE303 S31 746 JR1QVZ CE831M01.03  
 CE303 S31 746 JR1QVZ CE831M01.03 с CE901  
 CE303 S31 746 JR1QVZ(12) CE831M01.03  
 CE303 S31 746 JR1VZ CE831M01.03  
 CE303 S31 746 JR2QVZ CE831M02.03  
 CE303 S31 746 JR2VZ CE831M02.03

## CE303 S34

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE303 X X X X X...X

## Дополнительные исполнения:

J – оптопорт  
 A – RS485  
 P – PLC  
 R1 – RF433 со встроенной антенной  
 R2 – RF433 с выносной антенной  
 G – GSM / GPRS  
 T – Ethernet  
 Q2 – реле управления нагрузкой  
 V – электронная пломба клеммной крышки  
 Z(12) – резервное питание и подсветка индикатора

## Номинальный, базовый (максимальный) ток:

5 – 5 (60) A  
 6 – 5 (100) A

## Номинальное фазное / линейное напряжение:

4 – 3 x 230 / 400 В

## Класс точности по активной / реактивной энергии:

7 – 1 / 1

## Тип корпуса:

S34 – крепление на 3 винта

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE303 S34 745 JAQ2VZ  
 CE303 S34 745 JAQ2VZ(12)  
 CE303 S34 746 JAQ2VZ  
 CE303 S34 746 JAQ2VZ(12)  
 CE303 S34 745 JGQ2VZ GS01  
 CE303 S34 745 JGQ2VZ(12) GS01  
 CE303 S34 745 JPQ2VZ PLC 1111  
 CE303 S34 745 JR1Q2VZ CE831M01.03  
 CE303 S34 745 JR1Q2VZ CE831M01.03 CE901  
 CE303 S34 745 JR2Q2VZ CE831M02.03 CE901  
 CE303 S34 745-JTQ2VZ(12)  
 CE303 S34 745 JPQ2VZ  
 CE303 S34 745 JPQ2VZ(12)  
 CE303 S34 746 JGQ2VZ GS01  
 CE303 S34 746 JPQ2VZ  
 CE303 S34 746 JPQ2VZ PLC 1111  
 CE303 S34 746 JR1Q2VZ CE831M01.03 CE901  
 CE303 S34 746-JR1Q2VZ CE831M01.03

## CE307 R33

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE307 R33. XXX.OX.X

## Интерфейсы и дополнительные опции:

N – внешнее питание интерфейса  
 A – RS485  
 O – оптический порт

## Номинальный или базовый (максимальный) ток:

3 – 5 (10) A  
 5 – 5 (60) A  
 6 – 5 (100) A

## Номинальное фазное / линейное напряжение:

4 – 230 / 400 В

## Класс точности:

0 – 0,5 S  
 1 – 1

## Тип корпуса:

R33 – крепление на DIN-рейку

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE307 R33.043.O  
 CE307 R33.043.OA.N  
 CE307 R33.145.O  
 CE307 R33.145.OA.N  
 CE307 R33.146.O  
 CE307 R33.146.OA.N

## CE304

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE304 X X X X - X...X X...X

## Тип корпуса:

## Дополнительные исполнения:

Q2 – реле управления внешним коммутационным устройством  
 H – импульсные входы  
 Y – на 2 направления учета

## Интерфейсы:

J – оптопорт  
 A – RS485  
 E – RS232  
 G – GSM / GPRS

## Номинальный, базовый (максимальный) ток:

0 – 1 (1,5) A  
 2 – 5 (7,5) A  
 4 – 5 (50) A  
 8 – 10 (100) A

## Номинальное фазное/линейное напряжение:

0 – 3 x 57,7 / 100 В  
 3 – 3 x 220 / 380 В

## Класс точности по активной/реактивной энергии:

4 – 0,2 S / 0,5  
 6 – 0,5 S / 1  
 8 – 1 / 2

## Тип корпуса:

S32 – крепление на 3 винта

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE304 S32 402-JAAQ2HY  
 CE304 S32 402-JAEQ2HY  
 CE304 S32 602-JAAQ2HY  
 CE304 S32 602-JAEQ2HY  
 CE304 S32 632-JAAQ2HY  
 CE304 S32 834-JAAQ2HY  
 CE304 S32 834-JAEQ2HY  
 CE304 S32 838-JAAQ2HY  
 CE304 S32 838-JAEQ2HY  
 CE304 S32 432-JAAQ2HY

## CE308 C36

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

CE308 C36 XXX XXX XXX X

## Обозначение модулей связи:

RP03 – комбинированный модуль

## Дополнительные функции:

Q – реле отключающее  
 Y – 2 направления учета  
 D – устройство считывания счетчиков CE901 RUP-02 в комплекте  
 V – контроль вскрытия крышки зажимов  
 F – датчик магнитного поля

## Интерфейсы связи:

O – оптопорт  
 P – PLC-интерфейс  
 R1 – радиointерфейс со встроенной антенной

## Базовый (максимальный) ток:

6 – 5 (100) A

## Номинальное напряжение (фазное / линейное):

4 – 230 / 400 В

## Класс точности по активной / реактивной энергии:

7 – 1 / 1

## Тип корпуса:

C36 – для наружной установки

## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

CE308 C36.746.OPR1.QYVF.RP03.DLP  
 CE901.RUP-02 – индикаторное устройство

## CE308 R32, R33

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

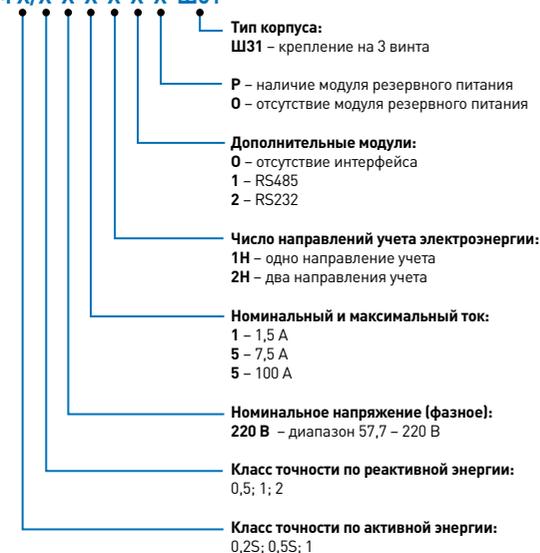
## CE308 X XXX XXX XXX X



## ЦЭ6850М

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

## ЦЭ6850М X/X X X X X ШЗ1



## БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 1-1,5А 1Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 1-1,5А 2Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 1-1,5А 2Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 5-7,5А 1Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 5-7,5А 1Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 5-7,5А 2Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,2S/0,5 220В 5-7,5А 2Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 1-1,5А 1Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 1-1,5А 1Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 1-1,5А 2Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 1-1,5А 2Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 5-7,5А 1Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 5-7,5А 1Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 5-7,5А 2Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 0,5S/1 220В 5-7,5А 2Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 1/2 220В 5-100А 1Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 1/2 220В 5-100А 1Н 2 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 1/2 220В 5-100А 2Н 1 Р ШЗ1  
 ЦЭ6850М 1/2 220В 5-100А 2Н 2 Р ШЗ1

## CE308 S31, S34

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

## CE308 X X X X XXX XXX XXX



A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



Компания «Энергомера» выпускает широкий спектр электротехнической продукции:

- электронные приборы и системы учета электроэнергии
- метрологическое и сервисное оборудование по их проверке
- оборудование для электрохимической защиты
- низковольтную аппаратуру
- щитовое оборудование

 [vk.com/energomera](https://vk.com/energomera)

 [facebook.com/energomera.ru](https://facebook.com/energomera.ru)

 [twitter.com/energomera\\_ru](https://twitter.com/energomera_ru)

 [youtube.com/user/energomera](https://youtube.com/user/energomera)



**8-800-200-75-27**

[concern@energomera.ru](mailto:concern@energomera.ru)

Разработано и произведено в России