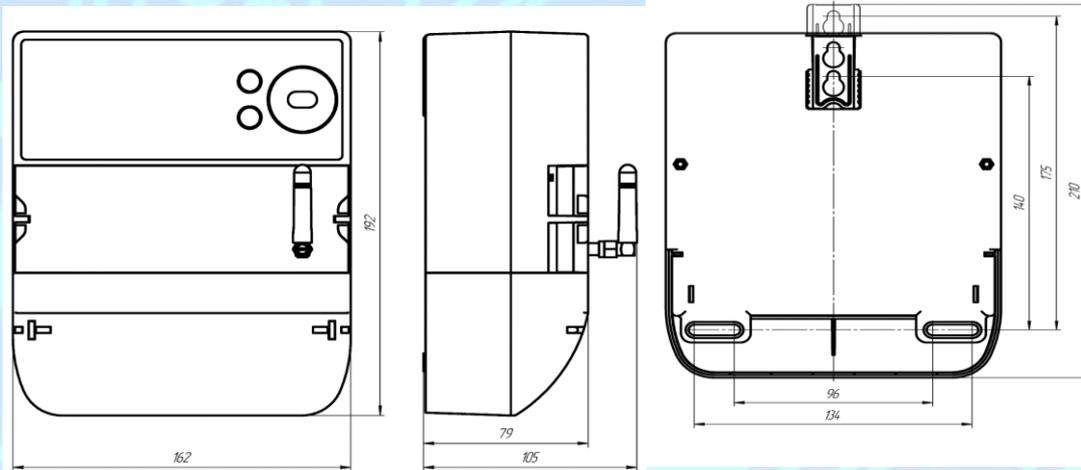
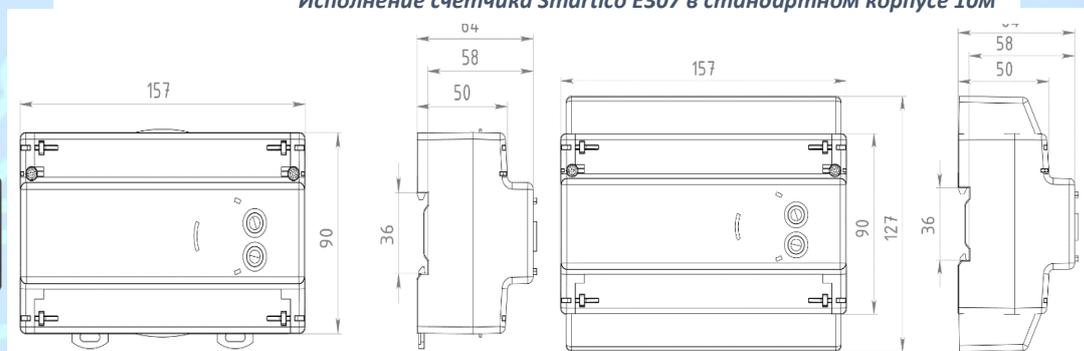


## Счетчик электроэнергии трехфазный многотарифный.



Исполнение счетчика Smartico E307 в стандартном корпусе 10м



Исполнение счетчика Smartico E307 в уменьшенном корпусе 9м с уменьшенными клеммными крышками

Исполнение счетчика Smartico E307 в уменьшенном корпусе 9м с стандартными клеммными крышками

### Свойства счетчика

Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный Smartico E307 (далее – счетчик) предназначен для измерения активной и реактивной электрической энергии в одном или двух направлениях энергетического потока в трехпроводных и четырехпроводных сетях переменного тока. Счетчик применяется для учета, в том числе коммерческого, потребленной электроэнергии в энергосистемах, в промышленной и коммунально-бытовой сфере. Также счетчик можно использовать в автоматических системах сбора данных и управления счетчиками (АССД).

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании входных сигналов тока и напряжения электрической сети в последовательность импульсов, количество которых пропорционально потребляемой энергии. Управление процессом измерения и всеми функциональными узлами счетчиков осуществляется микроконтроллером, который реализует алгоритмы в соответствии со специализированной программой, введенной в его память.

Счетчик обеспечивает передачу информации по интерфейсу связи по запросу от внешнего устройства, всех регистрируемых величин и программируемых параметров с заданной скоростью.

Предусмотрено два конструктивных исполнения корпуса: корпус 9м с креплением на рейку TH35 (DIN-рейка) и корпус 10м с креплением на три винта. Счетчики в корпусе 9м имеют два исполнения: со стандартной клеммной крышкой и уменьшенной клеммной крышкой.

Предусмотрен выпуск следующих модификаций счетчика:

- Счётчик непосредственного включения – с применением в четырехпроводных сетях с номинальным напряжением 3х230/400 В и частотой 50 Гц. Базовый (максимальный) ток нагрузки – 5(100) А.
- Счётчик, включаемый через трансформаторы тока - с применением в трехпроводных и четырехпроводных сетях с номинальным напряжением 3х230/400 В и частотой 50 Гц. Номинальный (максимальный) ток – 5(10) А.
- Счётчик, включаемый через трансформаторы напряжения и тока – с применением в трехпроводных и четырехпроводных сетях с номинальным напряжением 3х57,7/100 В и частотой 50 Гц. Номинальный (максимальный) ток нагрузки – 5(10) А.

Счетчик имеет встроенные часы реального времени и предназначен для организации многотарифного дифференцированного учета, как по времени суток, так и по уровню потребляемой электроэнергии и мощности.

Максимальное число тарифов восемь, число тарифных зон - шестнадцать. Информация о результатах измерений и вычислений хранится в энергонезависимой памяти счетчика и выводится на жидкокристаллический 8-ми разрядный индикатор (ЖКИ).

#### **Счетчик обеспечивает отображение на ЖКИ следующей информации:**

- потребленной активной и реактивной энергии по установленным (до 8) тарифам;
- суммарной потребленной активной и реактивной энергии по всем тарифам;
- номер действующего тарифа;
- дату и время;
- сетевой адрес счетчика;
- версию программного обеспечения;
- идентификатор метрологической части программного обеспечения.

#### **Дополнительные индицируемые параметры (справочные):**

- текущая активная мощность по каждой фазе;
- текущая реактивная мощность по каждой фазе;
- текущая полная мощность по каждой фазе и суммарное значение;
- напряжение и ток по каждой фазе;
- частота сети;
- коэффициент мощности.

#### **Счетчик в дистанционном режиме, обеспечивает регистрацию, хранение (в том числе в журнале событий)**

##### **и считывание следующих данных:**

- значение учтенной активной и реактивной энергии нарастающим итогом с момента изготовления суммарно и по всем тарифам;
- потребленную активную и реактивную электроэнергию по тарифам за каждый месяц года;
- потребленную за сутки активную и реактивную электроэнергию по тарифам за последние 123 суток;
- значение учтенной активной и реактивной электроэнергии, а также максимальной активной и реактивной мощности получасовых срезов мощности за последние 123 суток;
- текущее время, дня недели, числа, месяца, года;
- время и дату отключения клеммных крышек;
- тарифное расписание;
- обозначение счетчика;
- версию встроенного ПО;
- версию метрологической части ПО;
- цифровой идентификатор метрологической части ПО;
- время включения/отключения питания;
- время и дату начала и окончания воздействия магнитным полем;
- дату и время попытки «хищения» электроэнергии (зафиксирована утечка тока);
- расписания праздничных дней;
- годового тарифного расписания на каждый месяц (на рабочий день, праздничный день, субботу, воскресенье);
- серийный (заводской) номер счетчика.

Счётчик имеет возможность записи тарифного расписания, текущего времени, дня недели, числа, месяца, года, лимитов электроэнергии и мощности, разрешения/запрета автоматического перехода с "летнего" времени на "зимнее", также с "зимнего" на "летнее".

#### **Счётчик имеет возможность считывания:**

- мгновенного значения активной мощности нагрузки (справочное значение);
- мгновенного значения реактивной мощности нагрузки (справочное значение);
- мгновенного значения полной мощности нагрузки (справочное значение);
- мгновенного значения действующего напряжения (справочное значение);
- мгновенного значения действующего тока (справочное значение);
- частоты сети (справочное значение);
- коэффициента мощности (справочное значение);
- текущего тарифа;
- напряжения батареи резервного питания;
- текущего времени и текущей даты.

#### **Счетчик имеет возможность считывания и перепрограммирования через интерфейс связи следующих параметров:**

- текущего времени и даты;
- переключение импульсных выходов счетчика в режим поверки и в режим управления нагрузкой;
- включение, отключение, автоматическое управление нагрузкой;
- чтения калибровочного коэффициента часов – для проверки точности хода часов;
- паролей первого и второго уровней доступа, сетевого адреса;
- режима индикации и периода индикации в диапазоне от 3 до 255 с;
- разрешение однотарифного режима работы счетчика.

## Технические характеристики

Наименование характеристики	Значения	
	Трансформаторное	Прямое
Тип подключения		
Класс точности (активная энергия) согласно с ДСТУ EN 62053-22:2015 ДСТУ EN 62053-21:2015	0,5S 1	— 1
Класс точности (реактивная энергия) согласно с ДСТУ EN 62053-23:2015	2	2
Номинальное напряжение переменного тока, В	3x230/400 3x57,7/100	3x230/400
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,9 до 1,1 Уном	
Расширенный рабочий диапазон напряжения, В	от 0,8 до 1,15 Уном	
Граничный рабочий диапазон напряжения, В	от 0 до 1,15 Уном	
Базовая (максимальная) сила тока, А в корпусе 10м в корпусе 9м	5(10) 5(10)	5(80) 5(100)
Номинальное значение частоты, Гц	50	
Стартовый ток (чувствительность), А, не больше: - активная энергия - реактивная энергия	0,005 0,01	0,02 0,025
Постоянная счетчика, имп./кВт·час (имп./кВар·час) - в режиме работы «Основной» - в режиме работы «Поверка»	5000 100000	500 10000
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не больше: - цепи напряжения - цепи тока	5 (2) 0,1	
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до 70	
Относительная влажность при температуре от 0 °С до 30 °С, без наличия конденсата, %, не больше	90	
Атмосферное давление, кПа	от 70 до 106,7	
Абсолютная погрешность хода внутренних часов, с/сутки, не больше	± 0,5	
Средний срок службы счетчика, лет, не меньше	30	
Срок сохранения информации при отключении питания, лет, не меньше	10	
Масса, кг, не больше - в корпусе 9м - в корпусе 10м	0,8 1,3	
Габаритные размеры, мм, не больше В корпусе 9м - со стандартными клеммными крышками - с уменьшенными клеммными крышками В корпусе 10м	157×127×64 157× 90×64 192×162×105	
Степень защиты от пыли и влаги по ДСТУ 60529:2014	IP51	
Класс по электробезопасности	II	
Класс электромагнитных условий по ДСТУ OIML D	E2	
Класс механических условий по ДСТУ OIML D 11	M1	

## Таблица исполнений

### Smartico E307

. X X XX - X X - X X X Xx

<b>Тип счетчика</b>	
---------------------	--

<b>Разделительный знак</b>	
----------------------------	--

<b>Базовый или номинальный (максимальный) ток; Класс точности активная/реактивная энергия</b>	
---	--

1	5 (10) A; 1/2
2	5 (10) A; 0,5S/2
3	5 (80) A; 1/2
4	5 (100) A; 1/2

<b>Номинальное напряжение</b>	
-------------------------------	--

1	3x57,7/100 В
2	3x230/400 В

<b>Наличие дополнительных интерфейсов</b>	
---	--

	Нет
G	GSM
N	NB-IoT
R	RS-485
L	LoRa
P	PLC
W	WiFi
B	Bluetooth
Z	ZigBee
RG	RS-485, GSM (только для корпуса 10м)
RF	RS-485, RF868 (только для корпуса 10м)
RR	RS-485, RS-485 (только для корпуса 10м)

<b>Разделительный знак</b>	
----------------------------	--

<b>Тип корпуса, температура</b>	
---------------------------------	--

1	9м от - 40 до 70 °С
2	10м от - 40 до 70 °С

<b>Клеммная крышка (только для корпуса 1 типа)</b>	
--	--

	Стандартные
L	Уменьшенные

<b>Разделительный знак</b>	
----------------------------	--

<b>Аппаратное отключение нагрузки</b>	
---------------------------------------	--

	Нет
D	Есть

<b>Направление учета</b>	
--------------------------	--

W	Двухнаправленный
---	------------------

<b>Тип дисплея</b>	
--------------------	--

	ЖКИ без подсветки
i	ЖКИ с подсветкой

<b>Поддержка коммуникационного протокола</b>	
--	--

	Modbus
Mc	DLMS/COSEM (IEC62056)