

COUNTIS E4x

Счетчики активной энергии Трехфазный - через ТТ до 6000 А



Счетчик **COUNTIS E4x** - это модульный счетчик активной и реактивной электроэнергии, отображающий энергию и потребляемую активную мощность (кВтч, кВАч и кВт) непосредственно на ЖК-дисплее с подсветкой. Он предназначен для измерения трехфазной нагрузки с подключением через ТТ и подходит для устройств с нагрузкой до 6000 А (3000 А для MID). COUNTIS E42, E44 и E46 сертифицированы MID.

Общие параметры

- Точность измерения: 1 % / 0,5% (MID).
- ЖК-дисплей с подсветкой.
- Обнаруживает погрешности соединений.

COUNTIS E44 -MID - (3000 А MID - 6000 А не MID)

Преимущества

Связь RS485 (MODBUS или M-BUS) или импульсный выход

Для обеспечения удаленной отчетности о потреблении энергии, COUNTIS E4x оснащен импульсным выходом, либо коммуникационным выходом RS485 с протоколом MODBUS или M-BUS. В дополнение к функциям отчетности, COUNTIS E4x с RS485 может быть настроен удаленно и обеспечивает доступ к значениям нескольких измерений.

Обнаружение ошибок подключения

Продукт защищен от инверсии фазы/ нейтрали и обнаруживает ошибки в монтаже проводки. Это упрощает установку и ввод в эксплуатацию, тем самым сокращая связанные с этим расходы и обеспечивает надлежащую работу устройства.

Сертифицированный MID модуль V+D_b

Продукты COUNTIS E с сертификацией MID обеспечивают гарантированную точность, необходимую для приложений, в которых необходим субсчет потребляемой электрической энергии. Сертификация «Модуля V + D» гарантирует, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

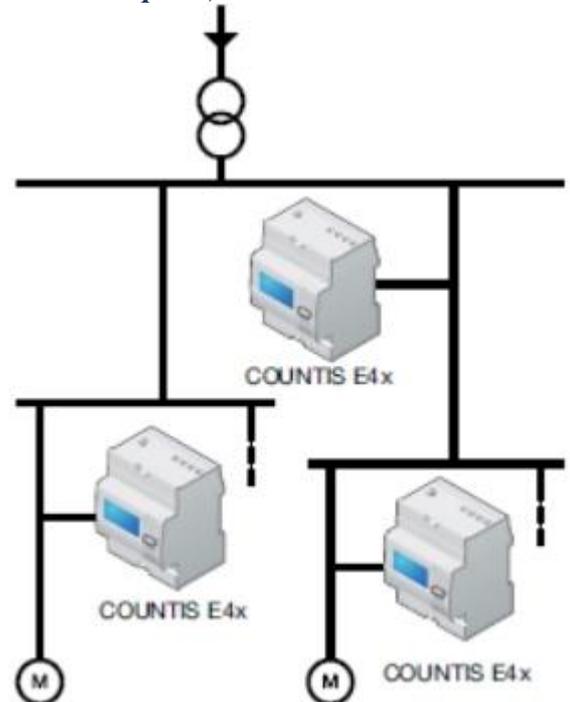
Двусторонний учет (доступно только на E43 и E45)

Эта функция предназначена для учета выработки или потребления энергии.

Мультиизмерение и кривая нагрузки

Отображение электрических параметров (I, U, V, P, Q, S, PF) и кривая нагрузки в течение 7 дней через соединение.

Принципиальная схема



Модели	Спецификации, относящиеся к модели
E40	Импульсный выход
E41	Двухтарифный (2 частичных индекса) + импульсный выход
E42	Двухтарифный + MID + импульсный выход
E43	Двухтарифный + связь RS485 MODBUS
E44	Двухтарифный + связь RS485 MODBUS + MID
E45	Двухтарифный + связь M-BUS
E46	Двухтарифный + связь M-BUS + MID

Электрические характеристики

Измерения тока	
Тип	трехфазный на ТТ/5А до 6000 А (3000 А для продуктов MID)
Входное потребление	0,2 ВА на фазу
Пусковой ток (I_{st})	10 мА
Минимальный ток ($I_{мин}$)	50 мА ⁽¹⁾ .
Переходный ток (I_{tr})	250 мА ⁽²⁾ .
Ток опорного сигнала (I_{ref})	5 А ⁽³⁾ .
Постоянная перегрузка ($I_{макс}$)	6 А
Периодическая перегрузка	120 А за 0,5 с
Измерения напряжения	
Диапазон измерения	230 ... 400 В ± 20 %
Потребление (ВА)	2 ВА
Постоянная перегрузка	280 В фаза-нейтраль / 480 В фаза-фаза
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-21)	Класс 0,5 с
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс C (COUNTIS E42/44/E46)
Источник питания	
Самостоятельное питание	да
Частота	50/60 Гц
Выход (импульсный) (COUNTIS E30/E31/E32)	
Цифра	1
Тип оптопары	IEC 62053-31 класс А (20 ... 30 В пост. тока)
Фиксированное значение импульса	100 Вт/ч, 1 кВт/ч, 10 кВт/ч, 100 кВт/ч
Длительность импульса	50 мс, 100 мс, 200 мс, 400 мс, 800 мс, 1000 мс, 1500 мс
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10 ... 55 °С
Температура хранения	-20 ... 70 °С
Относительная влажность	85 %

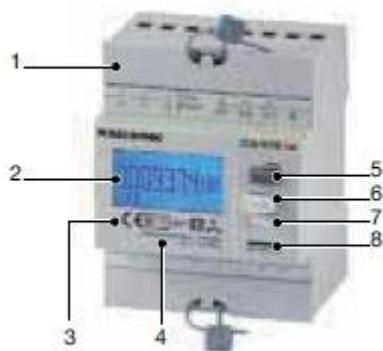
Связь	COUNTIS E43/44	COUNTIS E45/E46
Канал связи	RS485	Подключение
Тип	2 полудуплексных провода	2 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU	M-Bus
Скорость передачи данных	4800 ... 38 400 бод	300 ... 9600 бод

(1) $I_{мин} \leq 0,5 * I_{tr}$

(2) Класс точности гарантируется между I_{tr} и I_{max} .

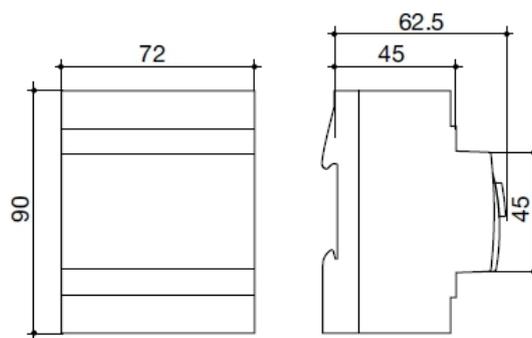
(3) $I_{(ref)} = I_{(b)}$ (базовый ток) = $10 * I_{(tr)}$ для прямого подключения COUNTIS.

Передняя панель



1. Клеммные кожухи (COUNTIS E42, E44 и E46).
2. ЖК-дисплей с подсветкой.
3. Маркировка MID (COUNTIS E42, E44 и E46).
4. Серийный номер (COUNTIS E42, E44 и E46).
5. Клавиша навигации.
6. Клавиша сброса.
7. Метрологический светодиод.
8. Ключ программирования.

Корпус

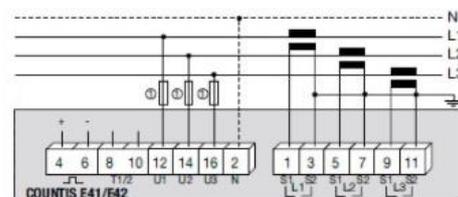
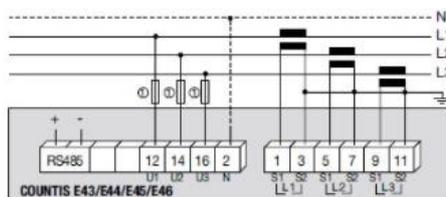
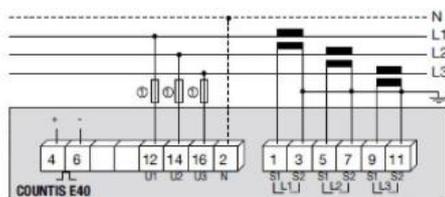


Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры ШхВхГ (мм)	73 x 90 x 62,5 мм
Класс защиты корпуса	IP 20
Класс фронтальной защиты	IP 51
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение жесткого кабеля	1,5 ... 10 мм ²
Сечение гибкого кабеля	1 ... 6 мм ²
Вес	230 г

Подключение

Рекомендация:

- Для систем заземления ИТ оборудования рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.
- При отключении COUNTIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко. Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Пожалуйста, проконсультируйтесь у нас.



Коды изделий

Тип	COUNTIS E40 Код изделия	COUNTIS E41 Код изделия	COUNTIS E42 Код изделия	COUNTIS E43 Код изделия	COUNTIS E44 Код изделия	COUNTIS E45 Код изделия	COUNTIS E46 Код изделия
Через ТТ	48503008						
Через ТТ - двухтарифный		48503009					
Через ТТ - двухтарифный - MID			48503015				
Через ТТ - двухтарифный со связью RS485 MODBUS				48503017			
Через ТТ - двухтарифный со связью RS485 MODBUS - MID ⁽¹⁾					48503014		
Через ТТ - двухтарифный со связью M-BUS. ⁽¹⁾						48503027	
Через ТТ - двухтарифный со связью M-BUS. - MID ⁽¹⁾							48503028
Управляющее программное обеспечение для COUNTIS							

(1) 4 тарифа через связь RS485.