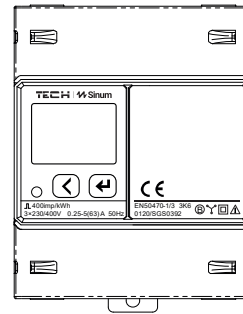


Service

- PL** tel: +48 33 875 93 80
serwis.sinum@techsterowniki.pl
- EN** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- CZ** tel: +420 733 180 378 www.tech-controllers.cz
cs.servis@tech-reg.com
- SK** tel: +421 918 943 556 www.tech-reg.sk
sk.servis@tech-reg.com
- DE** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- NL** tel: +31 341 371 030 www.tech-controllers.com
e-mail: info@eplucon.nl
- RO** tel: +40 760 678 998 www.tech-controllers.ro
contact@tech-controllers.ro
- HU** tel: +36 300 919 818, +36 30 321 70 88
www.tech-controllers.hu szerviz@tech-controllers.com
- ES** tel: +48 33 875 93 80 www.tech-controllers.com
support.sinum@techsterowniki.pl
- UA** tel: +38 096 875 93 80 www.tech-controllers.com
servis.ua@tech-controllers.com
- RU** +375 3333 000 38 (WhatsApp, Viber, Telegram)
service.eac@tech-reg.com (RU)



RU

LE-3x230mb
www.sinum.eu

Описание продукта

Счетчик электроэнергии LE-3x230mb монтируется на DIN-рейку (TH-35). Благодаря использованию передовых интегральных схем измерения энергии и использованию цифровой обработки образцы и технология SMT, устройство точно показывает фактическое потребление энергии.

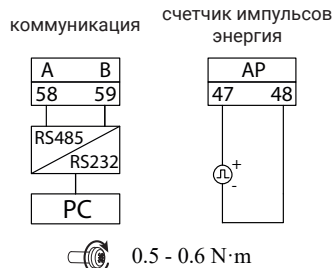
LE-3x230mb – сертифицированный счетчик электроэнергии.

Установка

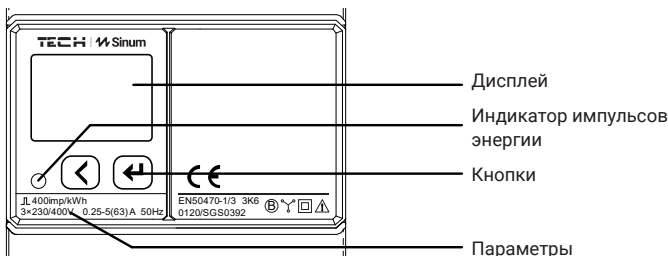
Подключение



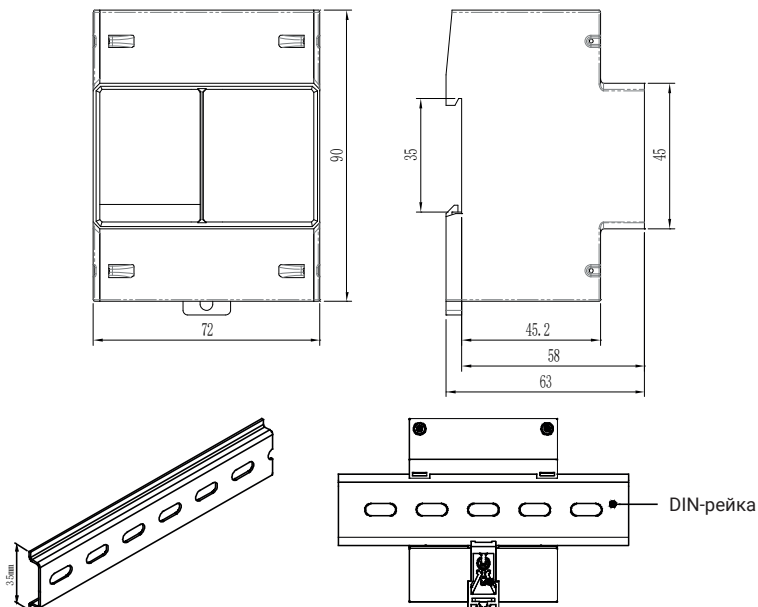
Схема подключения сигнальных клемм



Описание устройства



Размеры и монтаж



Дисплей

Счетчики энергии, монтируемые на DIN-рейку, отображают измеренные данные по напряжению, току, мощности, коэффициенту мощности, частоте и энергии. Одновременно нажмите кнопки < и < для переключения между различными интерфейсами дисплея.

Параметры энергии

Дисплей	Описание	Дисплей	Описание
	Потребляемая активная энергия EP = 780.62 кВтч		Общая энергия многотарифный в рамках T1 208.09 кВтч
	Отданная активная энергия EP- = -0.00 кВтч		Общая энергия многотарифный в рамках T2 101.06 кВтч
	Потребляемая реактивная энергия EQ = 18.80 кварч		Общая энергия многотарифный в рамках T3 382.23 кВтч
	Отданная реактивная энергия EQ- = -7.10 кварч		Общая энергия многотарифный в рамках T4 89.24 кВтч
	Фазное напряжение Ua: Ua = 220.1 V		Реактивная мощность фазы A: Qa = 0.108 квар
	Фазное напряжение Ub: Ub = 220.2 V		Реактивная мощность фазы B: Qb = 0.210 квар
	Фазное напряжение Uc: Uc = 220.0 V		Реактивная мощность фазы C: Qc = 0.098 квар
	Межфазное напряжение Uab: Uab = 381.3 V		Общая реактивная мощность: Q = 0.416 квар
	Межфазное напряжение Ubc: Ubc = 381.2 V		Полная мощность фазы A: Sa = 2.218 kVA
	Межфазное напряжение Uca: Uca = 381.2 V		Полная мощность фазы B: Sb = 2.207 kVA
	Ток фазы A: Ia = 10.10 A		Полная мощность фазы C: Sc = 2.211 kVA
	Ток фазы B: Ib = 10.20 A		Полная видимая мощность: S = 6.636 kVA

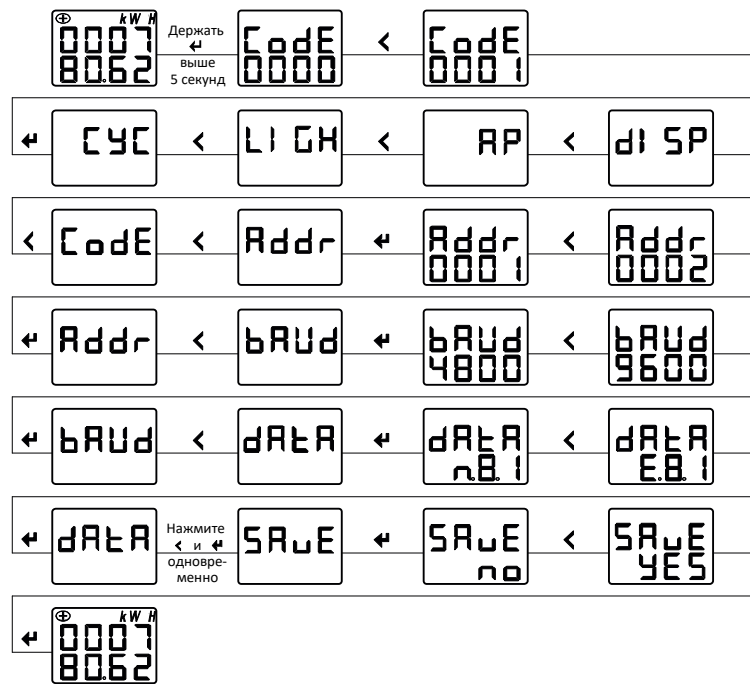
Дисплей	Описание	Дисплей	Описание
	Ток фазы C: Ic = 11.00A		Коэффициент мощности фазы A: PFa = 0.985
	Активная мощность фазы A: Pa = 2.128 kW		Коэффициент мощности фазы B: PFb = 0.998
	Активная мощность фазы B: Pb = 2.040 kW		Коэффициент мощности фазы C: PFc = 0.988
	Активная мощность фазы C: Pc = 2.100 kW		Общий коэффициент мощности: PF = 1.000
	Общая активная мощность: P = 6.267 kW		Частота сети: F = 50.00 Hz

Регистрация устройства в системе Sinum

Устройство должно быть подключено к системе Sinum через разъем связи RS-485, а затем необходимо ввести в браузере адрес панели управления Sinum и войдите в систему. На главной панели нажмите последовательно закладки **Настройки > Устройства > Устройства SBUS > (+) > Счетчик энергии > Счетчик энергии TECH LE-3x230mb**. Затем необходимо установить следующие параметры связи:

- адрес связи **124**
- скорость передачи данных **9600**
- четность бита **E.8.1**

Процесс операции выглядит следующим образом:



Установка

Вход в режим программирования:

1. Нажимать (> 5 сек.) когда дисплей показывает показания счетчика-экран будет отображать **Code**, нажмите чтобы подтвердить, что вы хотите ввести код авторизации.
2. Введите код с помощью кнопок (изменение стоимости) и (следующая цифра). Начальный пароль системы 0001.
3. Нажмите чтобы подтвердить. Если введенный пароль правильный, счетчик отобразит меню настройки. В случае неправильного пароля дисплей останется неизменным.

Параметры, доступные в режиме программирования

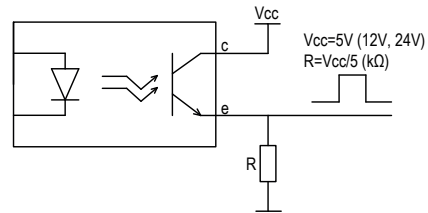
- **CYC** - периодические настройки
- **LI GH** - время подсветки
- **AP** - настройки оптического выхода
- **di SP** - экран приветствия после включения
- **Code** - смена пароля
- **CLrE** - сброс потребления
- **CLr.d** - обнулить спрос
- **Addr** - адрес связи
- **bAUD** - скорость передачи
- **dA tA** - режим проверки
- **Prot** - протокол связи
- **Ct** - текущий установленный тариф
- **uEr** - версия программного обеспечения
- **SAUE** - сохранить и выйти

Выход из режима программирования

Нажмите и одновременно на любом экране настроек счетчик будет отображать **SAUE**, затем нажмите , и счетчик отобразит **no**. На этом этапе необходимо выполнить одну из следующих действий:

- (1) для сохранения измененных настроек нажмите чтобы изменить статус на **SAUE-YES**, подтвердить запись нажатием .
- (2) для выхода без сохранения изменений оставьте статус **no**, подтвердите нажав .

Счетчик импульсов энергии



Внимание



**Не прикасайтесь к клеммам во время работы счетчика!!!
Риск поражения электрическим током!!!**

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации и строго следуйте ему, чтобы обеспечить безопасное, правильное и эффективное использование продукта. Убедитесь, что установка и техническое обслуживание осуществляется только квалифицированными специалистами. Всегда используйте устройство обнаружения напряжения с соответствующими параметрами, чтобы убедиться, что все питание выключено. Провода подсоедините его к клеммам в соответствии с приведенной в инструкции схемой. Отключение / подключение штепсельной вилки связи при включенном питании и неправильном порядке.

Продукт нельзя выбрасывать в обычные контейнеры для мусора. Пользователь несет ответственность за доставку использованного оборудования в специальный пункт сбора для переработки отходов электрического и электронного оборудования.



Технические данные

Номинальное напряжение	3x230/400V
Входной ток	0.25-5 (63) A
Рабочая частота	50/60 Hz
Диапазон напряжения	0.8Un ÷ 1.2Un
Потребляемая мощность цепи напряжения	< 4VA
Потребляемая мощность токовой цепи	< 1VA
Рабочая температура	-25°C ÷ 70°C
Температура хранения	-30°C ÷ 80°C
Относительная влажность окружающей среды	5 ÷ 95% (без конденсата)
Класс точности (ток, напряжение)	класс 0.2
Класс точности (активная мощность)	класс 0.5 S
Класс точности (реактивная мощность)	класс 2
Коммуникация	Протокол Modbus-RTU (RS-485)

Декларация соответствия ЕС

Tech Sterowniki II Sp. z o.o., ul. Biała Droga 34, Wieprz (34-122) заявляет с полной ответственностью, что счетчик энергии **LE-3x230mb** соответствует директиве:

- 2014/35/UE
 - 2014/30/UE
 - 2009/125/WE
 - 2017/2102/UE
- Для оценки соответствия использовались гармонизированные стандарты:
- EN 61010-1:2010+A1:2019
 - EN IEC 61010-2-030:2021+A11:2021
 - EN IEC 61326-1:2021
 - EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
 - EN 61000-3-3:2013+A2:2021
 - EN IEC 63000:2019 RoHS.

Pawel Jura Janusz Master
Prezesa firmy

Wieprz, 01.17.2024

Полный текст декларации соответствия UE и инструкция пользователя доступны путем сканирования QR-кода или на сайте.

www.tech-controllers.com/manuals

