

Приложение 2 / 229

MID сертификат по модуль D





СЕРТИФИКАТ ЗА СИСТЕМА ЗА МЕНИДЖМЪНТ

номер: 0119-SJ-C003-08

Редакция 25

ЗА ПРОИЗВОДСТВО, ИЗХОДЯЩ КОНТРОЛ И ИЗПИТВАНИЯ
съгласно модул D на директива 2014/32/ЕС

Страница 1 от 2 страници

В съответствие: с Директива на Европейския парламент и Съвета 2014/32/ЕС за хармонизиране на юридическите разпоредби на страните членки, отнасящи се до изнасянето на измервателни уреди на пазара (възприета в Чешката република с правителствен указ № 120/2016 от Код.).

Производител: ЗПА Смарт Енерджи а.с.
Коменскехо 821
541 01 Трутнов
Чешка република

е правоспособен да: декларира съответствие с типа, основано на осигуряване на качеството на производството на измервателни уреди съгласно модул „D“ на Директива 2014/32/ЕС.

за продуктите:

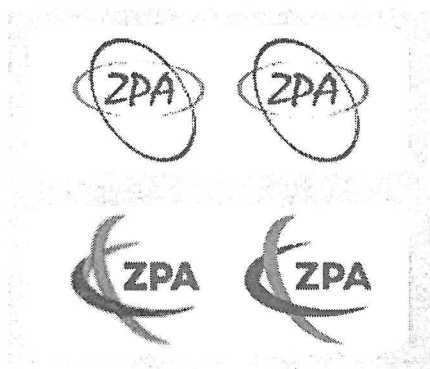
название	тип	номер на сертификата
Еднофазен електромер	ED110.D	TSM 221/08 - 4573
Трифазен електромер	ED310	TSM 221/08 - 4574
Трифазен електромер	ZE311.Dx	TSM 221/08 - 4591
Еднофазен електромер	AM150	TSM 221/09 - 4654
Трифазен електромер	AM350	TSM 221/09 - 4688
Еднофазен електромер	ZE112.Dx	TSM 221/09 - 4693
Трифазен електромер	ZE312.Dx	TSM 221/09 - 4694
Еднофазен електромер	ZE110.D	TSM 221/10 - 4728
Еднофазен електромер	ZE110.DU.16C092	TSM 221/10 - 4753
Трифазен електромер	ZE310.DU.16C092	TSM 221/10 - 4752
Еднофазен електромер	EDL121	TSM 221/11 - 4827
Трифазен електромер	EDL321	TSM 221/11 - 4826
Трифазен електромер	ZE310.Dx	TSM 221/11 - 4851

Трифазен електромер	ZE310.DU и ZE310.I.DU	TCM 221/11 - 4896
Еднофазен и трифазен електромер	AMx6x	TCM 221/13 - 5059
Трифазен електромер	ZE314.Dx	TCM 221/14 - 5143
Трифазен електромер	GS301	TCM 221/14 - 5173
Еднофазен електромер	ZE114.Dx	TCM 221/14 - 5232
Трифазен електромер	GH302	TCM 221/15 - 5337
Трифазен електромер	ZE316.Dx	TCM 221/17 - 5455
Еднофазен електромер	ZE115.Dx	TCM 221/17 - 5497
Трифазен електромер	GS303	TCM 221/18 - 5613
Електромер	AM170	SK 19 - 087 MI-003
Електромер	AM370...	SK 19 - 088 MI-003

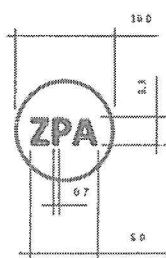
Графичен вид на защитните знаци:

Самозалепващ се етикет

Окачаема пломба в изпълнение от олово, алуминий или пластмаса



Вариант А
предна и задна страна



Вариант Б
предна страна задна страна

ZPA 01 XY

ZPA 02 XY

ZPA 03 XY

ZPA 04 XY

ZPA 05 XY

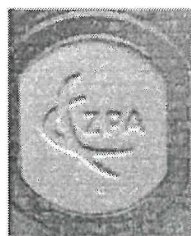
ZPA 06 XY

Вариант В
предна страна задна страна

ZPA X

където X е цифра от 1 до 9

Тапа за безопасност



където XY са последните две цифри от годината

Задържание на притежателя на този сертификат с юридическо обвързване е спазването на принципите за използване на сертификата

Дата на издаване: 1 август 2019 г.

Сертификата одобри:

/подпис/
д-р Павел Кленовски

/кръгъл печат с малък държавен герб: Чешки метрологичен институт -3-/



Český metrologický institut
Oznámený subjekt č. 1383



Okružní 31, 638 00 Brno
tel. +420 545 555 111, fax +420 545 222 728
www.cmi.cz

CERTIFIKÁT SYSTÉMU MANAGEMENTU

číslo: 0119-SJ-C003-08

Revize 25

PRO VÝROBU, VÝSTUPNÍ KONTROLU A ZKOUŠENÍ
podle modulu D směrnice 2014/32/EU

List 1 ze 2 listů

Ve shodě: se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2014/32/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání měřidel na trh (implementovanou v České republice nařízením vlády č. 120/2016 Sb.).

Výrobce: ZPA Smart Energy a.s.
Komenského 821
541 01 Trutnov
Česká republika

je způsobilý k: prohlašování shody založenému na zabezpečování kvality výrobního procesu podle modulu D Směrnice 2014/32/EU.

pro výrobky:

<i>název</i>	<i>typ</i>	<i>číslo certifikátu</i>
Jednofázový elektroměr	ED110.D	TCM 221/08 - 4573
Třífázový elektroměr	ED310	TCM 221/08 - 4574
Třífázový elektroměr	ZE311.Dx	TCM 221/08 - 4591
Jednofázový elektroměr	AM150	TCM 221/09 - 4654
Třífázový elektroměr	AM350	TCM 221/09 - 4688
Jednofázový elektroměr	ZE112.Dx	TCM 221/09 - 4693
Třífázový elektroměr	ZE312.Dx	TCM 221/09 - 4694
Jednofázový elektroměr	ZE110.D	TCM 221/10 - 4728
Jednofázový elektroměr	ZE110.DU.16C092	TCM 221/10 - 4753
Třífázový elektroměr	ZE310.DU.16C092	TCM 221/10 - 4752
Jednofázový elektroměr	EDL121	TCM 221/11 - 4827
Třífázový elektroměr	EDL321	TCM 221/11 - 4826
Třífázový elektroměr	ZE310.Dx	TCM 221/11 - 4851
Třífázový elektroměr	ZE310.DU a ZE310.I.DU	TCM 221/11 - 4896
Jednofázový a třífázový elektroměr	AMx6x	TCM 221/13 - 5059

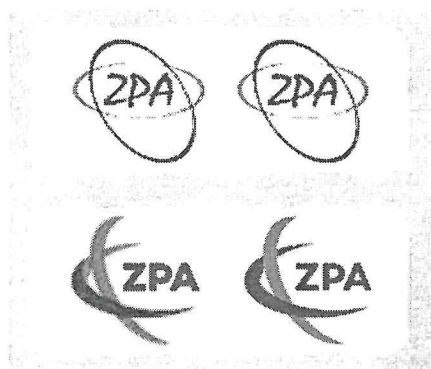
Tento certifikát byl vydán podle modulu D Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/32/EU (implementované v ČR nařízením vlády č. 120/2016 Sb.)

V 16-002

Třířázový elektroměr	ZE314.Dx	TCM 221/14 - 5143
Třířázový elektroměr	GS301	TCM 221/14 - 5173
Jednofázový elektroměr	ZE114.Dx	TCM 221/14 - 5232
Třířázový elektroměr	GH302	TCM 221/15 - 5337
Třířázový elektroměr	ZE316.Dx	TCM 221/17 - 5455
Jednofázový elektroměr	ZE115.Dx	TCM 221/17 - 5497
Třířázový elektroměr	GS303	TCM 221/18 - 5613
Elektroměr	AM170	SK 19 - 087 MI-003
Elektroměr	AM370...	SK 19 - 088 MI-003

Podoba zajišťovací značky:

Samolepicí štítek



Bezpečnostní záslepka



Závěsná plomba v provedení olověném, hliníkovém nebo plastovém

Varianta A Varianta B Varianta C

přední i zadní strana přední strana zadní strana přední strana zadní strana



ZPA 01 XY

ZPA 02 XY

ZPA 03 XY

ZPA 04 XY

ZPA 05 XY

ZPA 06 XY

ZPA X

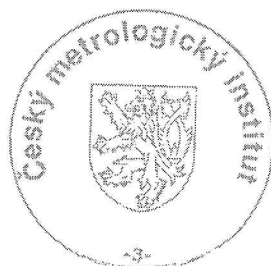
kde x je číslo 1 až 9

kde XY je poslední dvojčíslí roku

Povinností držitele tohoto certifikátu s právní závazností je dodržování zásad používání certifikátu.

Datum vystavení: 1. srpna 2019

Certifikát schválil:



RNDr. Pavel Klenovský

Приложение 3 / 229

Техническо и сервизно ръководство



ТРИФАЗЕН ЕЛЕКТРОМЕР



ZE314.D0.C1B048-041

0002746.1

Техническо и сервизно ръководство

ПРИЛОЖЕНИЕ И ОСНОВНО ОПИСАНИЕ

Статичните електромери от серията ZE314 са модерни напълно програмируеми електромери за отчитане на енергията в областта на потреблението на дребно. Те са в състояние да удовлетворят изискванията за измерване на активна енергия в клас на точност A (или B). Конструкцията е проектирана за включване в мрежа от типа TN-C.

Комуникационният протокол отговаря на стандарта IEC 62056-21. Електромерите могат да бъдат конфигурирани според изискванията и нуждите на клиента. Електромерите позволяват измерването на активната енергия в двете посоки (потребление и доставка).

Електромерите са предназначени за търговски измервания (сертифицирани са за измерване на активна енергия съгласно директивите MID, WELMEC 7.2).

По време на развойната дейност и конструирането на електромера е обърнато особено внимание на спазването с достатъчен резерв на съответните нормативи IEC, EN, DIN, както и на препоръките на отделните комуникационни протоколи.

МЕХАНИЧНА КОНСТРУКЦИЯ

Конструкцията на електромера отговаря на традиционната, доказала се представа и е така проектирана, че да е устойчива към трудни експлоатационни условия, да позволява лесно боравене и да е с повишена устойчивост спрямо нерегламентирано потребление. Комплектът места за пломбиране позволява сигурен контрол за неправомерна намеса към различни скрити места от електромера. Конструкторското решение позволява опростено инсталиране. Кутията и клемният блок на електромера отговарят по размер на стандарта DIN 43857. Капаците позволяват поставянето на електромерите един върху друг при складиране.

КАЛИБРИРАЩ LED

Електромерите са снабдени с LED за калибриране, показващ във видимия спектър (червено) измерването на енергия. Константата на LED е избираемо настройвана в диапазона от 100 до 100 000 imp/kWh. Константата е предварително настроено от производителя и не може да се променя в потребителски режим.

МАГНИТНА УСТОЙЧИВОСТ

Техническата концепция на електромера е избрана така, че да го защитава от въздействието на външно променливо и постоянно магнитно поле, като това поле да не влияе на метрологичните характеристики на електромера – преди всичко на точността на измерванията. Това важи и за много силни неодимови магнити. Електромерът е устойчив най-малко до 500 mT.

ЗАЩИТА СРЕЩУ НЕПРАВОМЕРНИ МАНИПУЛАЦИИ

Уредът е конструиран така, че да се влияе от неправомерни опити за въздействие върху измерените данни. В случай на опит за влияние върху него, той изобразява аларма на LCD дисплея и/или отбелязва манипулацията в протокола на събитията заедно с ID и описание. Следят се събитията:

- Манипулиране с капака на клемния блок или с капака на електромера (след отстраняване на окачените пломби)
- Отпадане/възстановяване на напрежението
- Падане на напрежението под определения лимит
- Промяна в параметризирането
- Промяна в RTC
- Критична (вътрешна) грешка на електромера

ТАРИФНИ ПРОГРАМИ

Електромерът ZE314 притежава вътрешно управление на тарифните програми, което е предварително настроено от производителя и не може да се променя по време на експлоатация. Електромерът е настроен за измерване и запазване на данни в три тарифи.

ОСНОВЕН ОТЧЕТ

Всички достъпни измерени данни се откриват с помощта на софтуера EMTools.

Възможности за параметризация:

Заедно с електромера се доставя софтуер, позволяващ:

- Отчитане на електромера
- Параметризиране на основните функции
- Регулиране на часовника за реално време
- Активиране / деактивиране на тестовия режим

- Четене на тарифната програма.
- Четене на дневника на събитията
- Четене на актуалните и архивните регистри
- Нулиране на индикатора за атаки срещу електромера на LCD и в основния отчет (при запазване на запис на съответните събития в дневника)
- Отпечатване на прочетените данни от електромера
- Записване на данните във формат TXT, CSV и XLS

Исторически стойности

Архивът на определения регистър е с 16 исторически стойности.

ОПТИЧНА КОМУНИКАЦИЯ

Оптичният интерфейс позволява директно четене на данни на място и параметризиране на уреда съгласно **EN 62056-21, модул С**.

Отчетът се извършва с помощта на оптична глава, поставяна на съответно място върху уреда. Оптичните глави се свързват към персонален компютър чрез порт RS232 или USB, към мобилен терминал PDA с помощта на серийен интерфейс или Bluetooth. Преносната скорост е настроена в обхвата от 300 до 9600 Bd. За повечето съществуващи оптични глави препоръчваме скорост на пренос 4800 Bd. Референтната скорост винаги е 300 Bd. Форматът на данните е 7E1.

ОСНОВЕН ОТЧЕТ

Всички регистри са настроени на максималния брой десетични места. Регистрите и кодовете им са предварително настроени. Всякакви други операции в регистрите или промяната им при поръчка са изцяло в компетенцията на производителя.

ПАРАМЕТРИЗИРАНЕ

Електромерът отговаря с <ACK> или <NACK> при съответно успешна или неуспешна комуникация, или ERxxxx ако е възникнала някаква грешка по време на удостоверяването.

Пример1:	Пример2:
<< /?![0D][0A]	<< /?![0D][0A]
>> /ZPA5ZEXXX.VXX_XXX	>> /ZPA5ZEXXX.VXX_XXX
<< [06]051[0D][0A]	<< [06]051[0D][0A]
>> [01]P0[02](443A)[03][12]	>> [01]P0[02](443A)[03][12]
<< [01]P1[02](PASSWORD)[03][04]	<< [01]P1[02](PASSWORD)[03][04]
>> <ACK>/<NACK>/ERXXXX	>> [06]
	<< [01]W1[02]COMMAND()[03][6E]
	>> <ACK>/<NACK>/ERXXXX

Значение и състояние на кода на грешките ERxxxx – може да бъде зададен по желание на възложителя

RTC – real time clock (вътрешен часовник за реално време)

Електромерът съдържа RTC модул, който управлява тарифните настройки и приключването на отчетните периоди. Часът и датата се настройват с помощта на софтуер. Батерията в електромера поддържа настройките по време на изключването на електромера от мрежата. RTC модулът превключва лятно и зимно време по стандарта на ЕС.

За часовия пояс UTC + 2 (България) изменението на часовете е:

- летният период започна през последната неделя на март, часът се мени от 3:00 на 4:00;
- зимният период започна през последната неделя на октомври, часът се мени от 4:00 на 3:00.

Точността на часовника е по-добра от 0,5 s/ден. Часовникът се управлява от кристал.

Технически параметри

Основни данни

Клас на точност	A (или B)
Номинално напрежение U_n	3×230/400 V
Обхват на експлоатационното напрежение	от 0,75 U_n до 1,15 U_n
Референтна честота	50 Hz
Максимален ток (I_{max})	100 A
Референтен ток (I_{ref})	5 A
Минимален ток (I_{min})	0,15 A
Стартов ток (I_{st})	≤ 20 mA
Тип на изпълнение (шунт или трафо)	шунт
Потребление в кръговете по напрежение	на фаза
-активна мощност при U_n	≤ 1 W
-привидна мощност U_n	≤ 8 VA
Потребление в токовите кръгове	≤ 0,02 VA при (I_{ref})
Тип на измерване на енергия	Мери ефективна енергия
Метод на свързване	директно

Входове и изходи

Изпитателен изход LED (видим спектър)	1 000 imp/kWh, линеен
Оптичен интерфейс	IR порт и отчет по EN 62056-21, модул C, от 300 до 9 600 Bd

LCD – течнокристален дисплей

Размер на дисплея	8 места (7 + 1 десетично място)
Височина на символите	8,3 mm
Ъгъл на видимост	+ 90 до -30 градуса
Температурен диапазон	от -30°C до +80°C
Точност на енергията в експлоатационен режим	0,1 kWh
Точност на енергията в изпитателен режим	0,001 kWh
Сигнализация за протичане и посока на енергията	Да, пропорционално изобразяване
Индикация за отваряне на главния капак	ДА
Индикация за отваряне на капака на клемите	ДА
Изобразяване на активната тарифа	ДА
Подсветка	НЕ

Начин на пресмятане на консумираната енергия

$$A = |+A_{L1}| + |-A_{L1}| + |+A_{L2}| + |-A_{L2}| + |+A_{L3}| + |-A_{L3}|$$

Управление на тарифите – според варианта на електромера

Брой на тарифите	До 4
Управление на тарифите	Вътрешно, превключващ часовник

Влияние на околната среда

Работна температура	-40 °C...+70 °C
Температура за складиране	-40 °C...+75 °C
Максимална влажност на въздуха	90%, без кондензация
Изоляция на уреда в кутията	II
Степен на защита	IP 54
Устойчивост към постоянен магнит	мин. 0,5 T
Механична среда	M1
Електромагнитна среда	E2
Проектен експлоатационен срок	повече от 15 години

Електрична среда

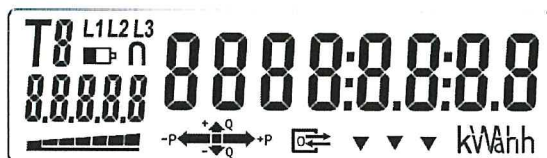
Защита с/у пренапрежение (in case of incorrect phase input)	450 V
Външен импулс	8 kV
Дължина на импулса	1,2 μs/ 50 μs
Диелектрична изолация	4 kV (f=50Hz, t=1min)

Останалите параметри са в съгласие с IEC, EN и DIN стандартите.

LCD

Електромерът от типа ZE314 е снабден с LC дисплей. След присъединяване на електромера към електрическата мрежа протича тест на всички сегменти на LCD, изобразява се версията на фърмуера (OBIS 0 2 0) и CRC (OBIS 0 2 1). Активната тарифа, в която електромерът натрупва консумация, съответно доставка на електрическа енергия е изобразена със отговарящ символ T1-T4. Актуално изобразяваната стойност на енергията на LCD е обозначена със съответстващия ѝ OBIS код. Индикацията на потока на енергията (консумация или доставка) се извършва с помощта на символна стрелка, обозначена с -P или +P.

Описание на LCD



1 2 3

СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
8888:8.8:8.8	Стойност на регистъра, съответстващ на OBIS кода (енергия, час, дата, код на грешка и т.н.).
kVAh	Изобразяване на единиците, съответстващи на величината на регистъра.
8.8.8.8	OBIS код.
T8	Показва активната тарифа, според която уредът пресмята потребление на енергия
	Символ батерия. Когато е показан батерията е слаба или изтощена.
	Показва протичаща комуникация през оптичния интерфейс
П	Символ въздействие върху електромера с магнит. – Не се използва
L1L2L3	Символ присъствие на фаза. Еднофазните електромери показват само символа „L“
	Ориентировъчно показва големината на актуалната мощност и посоката на потока на енергията (консумация или доставка). Барграфът премигва когато в поне една от фазите посоката на потока енергия е обратна (доставка на енергия към мрежата) $-A_{Lx}$. Ако токът е под стартовата стойност, барграфът не се изобразява. Състояние на бар графа <ul style="list-style-type: none"> • сегмент 1 $I \geq I_{st} (0,015 A)$ • сегмент 2 $> 0,035 A \sim 32 W$ • сегмент 3 $> 0,140 A \sim 72 W$ • сегмент 4 $> 0,56 A \sim 392 W$ • сегмент 5 $> 2,23 A \sim 1536 W$ • сегмент 6 $> 8,90 A \sim 6138 W$ • сегмент 7 $> 35,60 A \sim 16588 W$
	Посока на потока на енергията.

  1 2 3	 Не е активно  Отваряне на капака на клемния блок.  Отваряне на основния капак.
--	--

Примерни изображения

Примерно изображение	ОПИСАНИЕ
	Тест на всички сегменти на дисплея, който се изобразява след стартиране на електромера.
	Измерена стойност на общата енергия: 282720,6 kWh
	Измерена стойност на енергията в тарифа T1: 159854,2 kWh
	Активна тарифа T2 Актуална мощност (по посока потребление): 24 ÷ 128 W Актуална дата в електромера: 15.2.2015
	Открита е грешка на електромера (регистърът се изобразява само в случай на ненулеви стойности). Регистърът може да има обозначение OBIS F.F.0 и да показва до 8 позиции

Бутон

Електромерът е снабден с един бутон.

Функции:

- Едно кратко натискане – смяна на стойностите, показвани на LCD
- При отпадане на напрежението натискането на бутона събужда електромера от режима на сън и на LCD се изобразяват данни. При 30 секунди бездействие LCD изгасва и електромерът преминава в режим на сън.

Въвеждане в експлоатация

Необходими предпоставки

За инсталиране на електромера е необходимо да се осигурят следните условия:

- Инсталацията може да извършват само лица със съответна или по-висока квалификация, които са детайлно инструктирани.
- Инсталацията може да се извършва само върху подготвени и оформени за тази цел площи, което е необходимо да се провери преди започването на инсталирането.
- Инсталацията се осъществява съгласно условията за присъединяване.

При инсталиране е необходимо използването на:

- електромер, чийто стойности, посочени на табелката на електромера, отговарят на параметрите на присъединяваната мрежа
- предписаният крепежен материал за укрепване на електромера (винтове,)
- пломби и пломбиращи клещи за пломбиране на капака на клемния блок
- предписаните, изправни инструменти
- идикационен или измервателен уред са определяне на заземителния и фазовите проводници

Присъединяване на проводниците

- Проверете дали присъединителните проводници са без напрежение.
- Отстранете изолацията от необходимата дължина на присъединителни проводници.
- Пъхнете проводниците в съответните клеми на блока, затегнете болтовете на клемния блок.
- Ако проводниците са с малко сечение, трябва да се внимава за правилното им разполагане в клемния блок. За проверка на правилното притискане към лентата се препоръчва използването на пробен измервателен уред.

Проверка на инсталирането

След инсталиране да се проверят:

- Дали идентификационният номер отговаря на предписаното разполагане на електромера.
- Съвършеното дозатягане на болтовете на клемния блок.
- Дали входящият и изходящият проводник са свързани в правилния ред.
- Дали нулевият проводник е правилно свързан – неправилното свързване може да доведе до унищожаване на електромера.
- Работата на електромера, дали светят съответните LED диоди или дали си показват отговарящите знаци на дисплея (дали няма съобщение за грешка).
- Правилното превключване и обозначаване на тарифите.

След успешната проверка:

- Да се монтира капакът на клемния блок и да се пломбира.
- Продуктът трябва да бъде разположен и осигурен така, че да е затруднено, евентуално направено невъзможно манипулирането му от лица без електротехническо образование.
- В случай на дефекти или щети, които са възникнали заради нарушаване на горепосочените препоръки, производителят не носи отговорност за възникналите щети.

Предписани инструменти

Pozidrive® - PZ

Кръстата отвертка изпълнение PZ/S1, PZ/S2 Pozidrive® - PZ



Права отвертка за шлиц 0,8 до 1,2 mm в ширина 5,5 и 6,5 mm

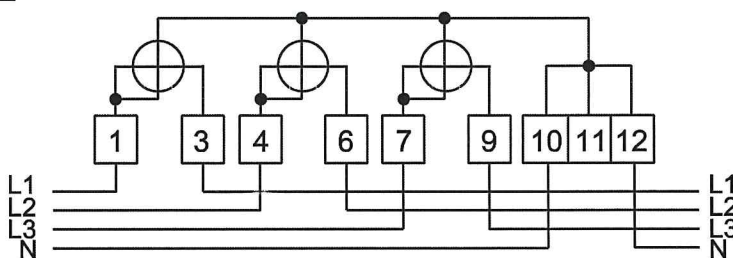
Pozidrive® - PZ/S



Моменти на затягане на болтовете

Разположение на болта	Тип	Момент	Големина на отвора / мин. големина на проводника
Свързване на фазовите проводник	M6	3,7 Nm	диаметър на клемата 7,0 mm
Свързване на нулевия проводник	M5	2,8 Nm	минимално сечение на проводника 4 mm ²
Пломбиращи се болтове на капаците	M4	1,2 Nm	диаметър на отвора за пломба мин. 2 mm
Тарифни и помощни клеми за напрежение	M3	0,5 Nm	диаметър на клемата 3,0 mm

Схемата на свързване

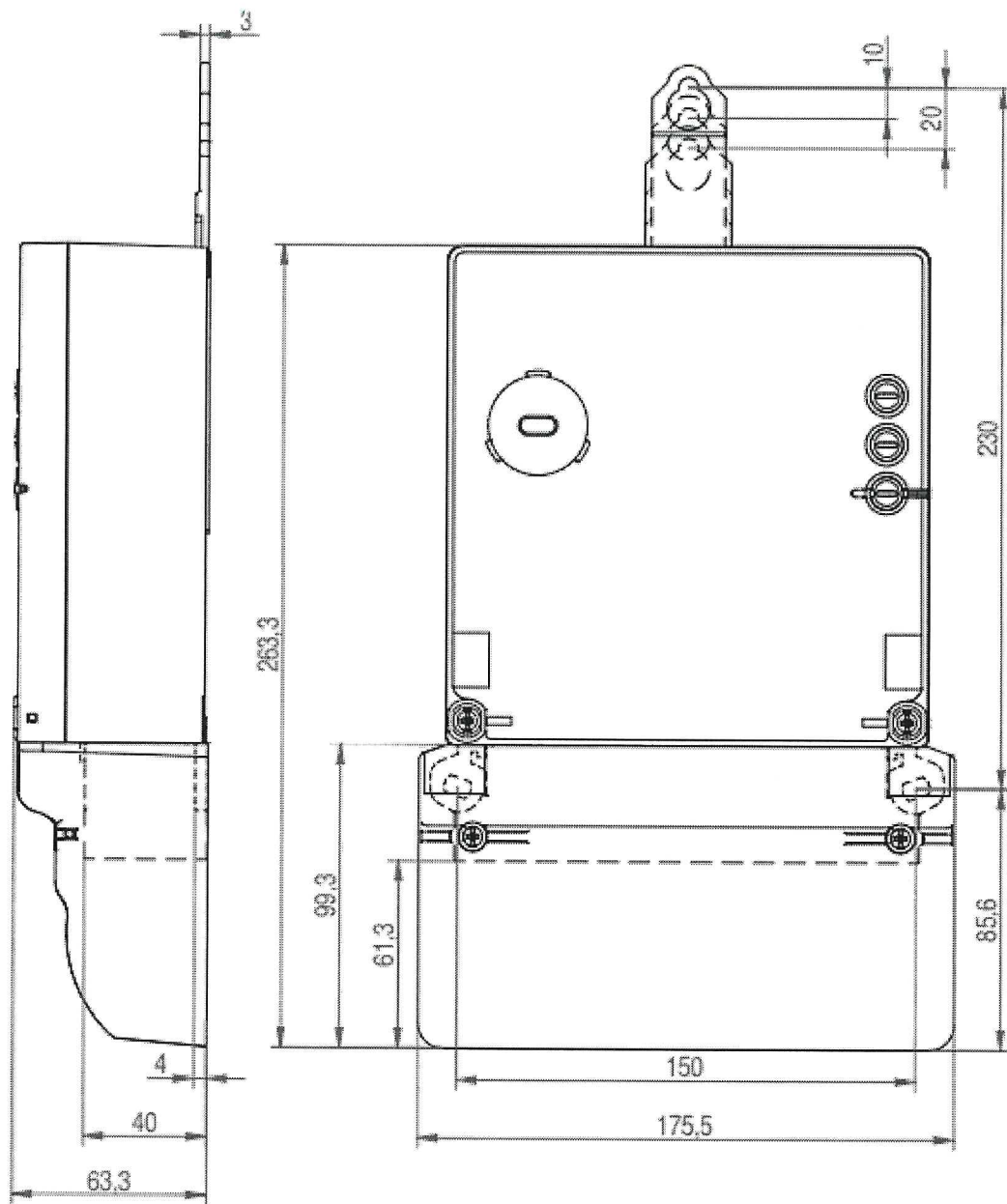


ОПИСАНИЕ

- 1 вход фаза L1
- 3 изход фаза L1
- 4 вход фаза L2
- 6 изход фаза L2
- 7 вход фаза L3
- 9 изход фаза L3
- 10 вход нулев проводник N
- 11 помощен нулев проводник N
- 12 изход нулев проводник N

Чертеж с размери:

Електромерът удовлетворява стандарта DIN 43857



Изисквания към поддръжката

Грижа и поддръжка

Електромерът е продукт, който не се нуждае от поддръжка.

За евентуално почистване на външните повърхности от прах и други замърсявания, производителят не препоръчва използването на органични разтворители, агресивни химикали, абразивни почистващи препарати. Пазете електромера от намокряне и влага (валежи, влажност и течности, съдържащи минерали, които предизвикват корозия на електрическите кръгове). Ако електромерът се овлажни, не го поставяйте и не го сушете върху източник на топлина, нито го влагайте в такъв (например микровълнова печка, класическа фурна или радиатор). Електромерът може да прегрее и някои негови части да експлодират. Не излагайте електромера на прекомерна топлина, може да се стигне до деформация на кутията. Не оставяйте електромера и в охладителни помещения. Особено при следващото повторно затопляне (до нормална експлоатационна температура) в електромера може да кондензира влага и тя да повреди електронните части или да се понижат изолационните характеристики на електромера.

Сервиз

ZPA Smart Energy, a. s.
Komenského 821
541 01 TRUTNOV
Чешка република

търговска марка SMART ENERGY
Tel.: +420 499 907 111
Fax: +420 499 907 497

E-mail: zpa@zpa.cz
[http:// www.zpa.cz](http://www.zpa.cz)

Транспорт на електромера

За транспортиране електромерът трябва или да е опакован в оригиналната си опаковка, в която е доставен от производителя или в такава опаковка, която да не може да причини повреда в резултат от манипулации или превоз.

Условия за складиране

Спазвайте предписаните температури за складиране и влажност, неспазването им може да доведе до съкращаване на срока на годност на електронните части.

Електромерът трябва да се складира с монтиран капак на клемния блок, за да се минимализира изразходването на батерията.

Начин на ликвидиране на недействащ продукт и опаковъчен материал:

Продуктите, които са в края на годността е необходимо да бъдат предавани на специализирани организации, които се занимават с разделяне на използваните материали, с евентуалното им рециклиране и в последствие екологично ликвидиране на неизползваемите продукти в съгласие със Закона за отпадъците.

ZPA Smart Energy a.s. в съгласие с разпоредбите на § 37к, ал.1. закон № 185/2001 от Код. (съгласно последвалите изменения и допълнения) осигурява разделено събиране на електроуреди. Условието за предаване на бракуваните електроуреди за разделено събиране регулира договорът за покупко-продажба. Ако не е посочено друго, мястото на събиране е ZPA Smart Energy.

Продуктът: не съдържа радиоактивни, канцерогенни и други вредни за здравето и навреждащи на околната среда материали; всички използвани пластмаси подлежат на рециклиране.

Опаковъчни материали:

- специалните опаковъчни кутии подлежат на рециклиране
- употребените кутии да се предадат на организация, която ги използва като източник на вторични суровини или енергия.

Производителят предупреждава

Продуктът е безопасен за експлоатация.

Въпреки това производителят обръща внимание на риска от възможна опасност, произтичаща от неправилно манипулиране или неправилно използване на продукта:

- Монтаж и поддръжка трябва да осъществява лице със съответстваща електротехническа квалификация.
- Продуктът не трябва да се използва за други цели освен тези, за които е произведен.
- Продуктът не трябва своеволно да се променя по отношение на типовото изпълнение.
- Продуктът не трябва да работи при друго напрежение, ток или честота, освен тези, за които и произведен или професионално изменен.
- Продуктът трябва да бъде разположен и укрепен така, че да бъде затруднено, евентуално направено невъзможно манипулирането от страна на лица без електротехническа квалификация, преди всичко от деца.
- Преди всяко ново въвеждане в експлоатация (например след ремонт, поддръжка и др.), трябва да се обнови напълно изолацията и да се вземат всички необходими мерки за осигуряване на безопасност и да се извърши ревизия от ревизионен техник.
- При работа да се внимава да не възниква в помещението, където е разположен продуктът, опасност от пожар или експлозия при поява на газ, изпарения от летливи течности и наличие на горим прах.
- Всяка манипулация с продукта от страна на квалифицирано лице, освен измервания с изолирани сонди на измервателен уред, трябва да бъдат извършвани при липса на напрежение.
- Продуктът не трябва да се използва при условия и среда, които не гарантират безопасната експлоатация (например разположение върху горима основа, капак от горим материал, несъвършена изолация срещу проникване на чужди тела, евентуално вода или други течности).
- Продуктът не трябва да се използва в помещения с по-големи вибрации и сътресения, отколкото е посочено в техническата спецификация.

Неспазването на препоръчаните за изделието складови и експлоатационни условия, описани от производителя, може да има негативно влияние върху годността на уреда.