

**ПАСПОРТ
АСДА.411152.035 ПС**

1. Вступ

Цей паспорт описує монтаж, експлуатацію та технічне обслуговування багатофункціонального багатотарифного однофазного лічильника електричної енергії типу MTX 1...10...2...5-...4.

Паспорт містить технічні дані лічильника і визначає правила його експлуатації.

2. Основні відомості про виріб і технічні дані

2.1 Основні відомості

Лічильник призначений для вимірювання активної споживаної електричної енергії в мережах змінного струму 220 В. Лічильник дозволяє здійснювати облік електроенергії з застосуванням диференційованих тарифів (за часом доби, типами днів, сезонами) або блочного тарифу. При цьому здійснювати облік в режимі кредита та/або попередньої оплати.

Лічильник має можливість відключити споживача від мережі в разі перевищення ним граничного боргу компанії-постачальнику електроенергії, і знову підключити споживача при погашенні заборгованості (тільки для лічильників з індексом L в найменуванні). Дані функції налаштовуються і можуть бути оперативно змінені в процесі експлуатації системи. Лічильник виконує ряд додаткових функцій, таких як: контроль диференціального струму, споживаної потужності, напруги мережі та інше.

За стійкістю до електромагнітних і магнітних впливів лічильник відповідає ДСТУ EN 62052-11.

Вплив змінного або постійного магнітних полів (не менше 30 мТл і 100 мТл відповідно) фіксується з прив'язкою до часу і датою впливу в журналі подій лічильника і передається по каналу зв'язку (RF, PLC в залежності від виконання).

1

2.2. Загальні технічні характеристики

Технічні характеристики лічильника наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Характеристика	Од. вим.	Значення
Чутливість не менше:	А	0,02
Потужність, споживана кожним колом напруги активна, не більше повна, не більше	Вт	2
	В·А	10
Потужність, споживана колом струму, не більше	В·А	4
Похибка ходу годинника лічильника, не більше	сек/добу	1
Маса, не більше	кг	1
Габаритні розміри	мм	161x125x58

2.3. Будова і принцип роботи

Як пристрій відображення в лічильнику використовується рідкокристалічний дисплей.

Розрядність показань задається при параметризації і дозволяє виводити значення з одним або двома знаками після коми. В якості датчика напруги – резистивний подільник, в якості датчика струму в колі фази – шунт, в колі нейтралі – трансформатор струму.

Обмін даними між лічильниками і маршрутизатором в складі комплексу MATRIX AMM здійснюється по PL-магістралі 380 В (лічильники з індексом Р або Y в найменуванні) або радіоканалу стандарту IEEE 802.15.4 (індекс F в найменуванні).

3. Умови експлуатації і термін служби

Лічильник призначений для безперервної цілодобової роботи в закритих приміщеннях. У робочих умовах застосування лічильник стійкий до впливу температури навколишнього повітря від мінус 40 °С до плюс 70 °С і відносній вологості 90 % при температурі 25 °С. Ступінь захисту від пилу і води IP54.

Індикація показань – від мінус 20 °С. Середній термін служби не менш 35 років.

Середнє напрацювання на відмову – не менш 200 000 годин.

2

4. Комплектність

Найменування	Кількість
Лічильник електричної енергії	1 шт.
Паспорт	1 прим.
Комплект кріплення	1 компл.
Споживча тара	1 шт.
Керівництво з експлуатації *	1 прим.

Примітка: Допускається групове відвантаження з використанням багатомісної тари.

* Керівництво з експлуатації висилається за вимогою.

5. Модифікації лічильників MTX 1...10...2...5-...4

MTX 1...10...2...5-...4 – Багатофункціональні багатотарифні лічильники однофазного обліку активної енергії класу точності 1.0.

MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	A - облік активної енергії в одному напрямку, G - облік активної енергії в двох напрямках
MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	Номинальна напруга, В: D = 220
MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	Максимальна сила струму, А: F=5(60), G=5(80)
MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	кількість вимірювальних елементів
MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	Керування навантаженням: L – внутрішнє реле, що відключає навантаження; Z – керування навантаженням відсутнє
MTX 1X10.XX.2X5-XXX4	конструктивне виконання корпусу (корпус п'ятого типу)
MTX 1X10.DX.2X5-XXX4	Підтримувані протоколи і інтерфейси: а) інтерфейси: С – відсутній другий інтерфейс; D – датчик ВЧ поля; F – RF 868 МГц; L – LoRaWAN; M – двопровідний; P – PLC 1; U – Bluetooth; Y – PLC 2; б) протоколи: 4 – внутрішній спеціалізований протокол

3

Загальний вигляд, габаритні і установчі розміри лічильника приведені в додатку А. Розшифровка інформаційних знаків дисплея наведена в додатку Б. Схема підключення лічильника показана на паспортній табличці.

6. Перевірка лічильника

Лічильник підлягає перевірці, яка проводиться відповідно до методик перевірки, які містяться в нормативних актах або національних стандартах.

Міжповірочний інтервал - відповідно до наказу Мінекономрозвитку і торгівлі України №1747 від 13.10.2016 р., зареєстровано в Мініюсті України 01.11.2016 р. за №1417/29547.

За результатами досліджень показники стабільності та метрологічної надійності відповідають вимогам ДСТУ EN 62059-32-1:2016, міжповірочний інтервал лічильника встановлений 16 років.

При позитивних результатах перевірки лічильник визнається придатним і в разі необхідності пломбується. При негативних результатах перевірки проводиться його ремонт спеціалізованою службою з подальшою перевіркою.

Дата перевірки	Висновок	Підпис, відбиток повірочного тавра

4

7. Гарантії виробника

Виробник гарантує відповідність лічильника вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94.

Гарантійний термін зберігання – 5 років з моменту виготовлення лічильника.

Гарантійний термін експлуатації – 5 років з дня постачання.

Протягом зазначених термінів підприємство-виробник проводить гарантійний ремонт лічильника.

Збільшення гарантійного терміну може бути погоджено окремим договором.

Гарантійний термін експлуатації лічильника подовжується на час, що обчислюється з моменту подачі заявки споживачем до усунення дефекту підприємством-виробником.

Споживач має право на рекламу. Рекламация не приймаються і лічильник знімається з гарантійного обслуговування в випадках:

- відсутності цілісності пломб підприємства-виробника або ремонтної організації;
- наявності слідів механічного пошкодження.

Виріб виготовлений: ТОВ "Телекомунікаційні технології".

Адреса підприємства-виробника: 65121, Україна, м. Одеса, проспект Небесної Сотні, 4Д
т.: +380 48 717-77-77; ф.: +380 48 729-50-67
E-mail: mtx@teletec.com.ua

8. Нотатки з експлуатації

8.1 Перелік особливих заходів безпеки при роботі

За способом захисту від ураження електричним струмом лічильник відповідає класу II згідно ДСТУ EN 62053-21. Ізоляція між разом з'єднаними колами струму і напруги лічильника і "землю" витримує протягом 1 хв. дію напруги змінного струму 4 кВ, частотою 50 Гц.

Монтаж, демонтаж, розкриття лічильника повинні робити тільки спеціально уповноважені особи з кваліфікаційною групою безпеки - не нижче третьої та згідно діючих правил по монтажу електроустановок. Перед монтажом лічильника необхідно знеструмити електричну мережу.

5

9. Свідоцтво про приймання

Лічильник електричної енергії однофазний відповідає вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94 та вимогам ДСТУ EN 62052-11, ДСТУ EN 62053-21 і визнаний придатним до експлуатації.

Відбиток тавра, особистий підпис, розшифровка підпису посадової особи заводу, відповідальної за приймання, додаткове маркування на вимогу замовника

Дата первинного програмування ТОВ "Телекомунікаційні технології" (ЕДРПОУ 31506682)

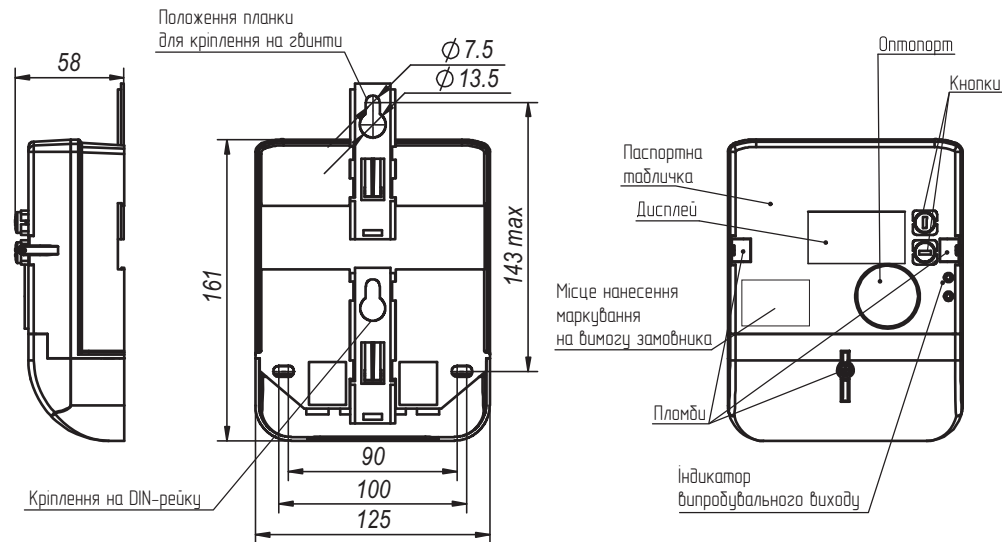
(особистий підпис, розшифровка підпису особи заводу, яка здійснила програмування)

Дата реалізації

(особистий підпис, розшифровка підпису посадової особи - назва торгуючої організації)

6

Додаток А

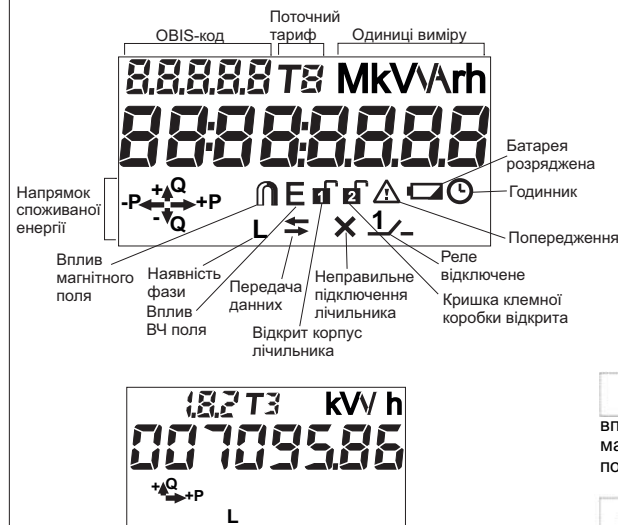


Малюнок А.1 - Загальний вигляд, габаритні і установчі розміри, місця установки пломб на корпусі однофазного лічильника типу МТХ 1...10...2...5-...4

7

Додаток Б

Розшифровка інформаційних знаків дисплея представлена нижче



OBIS-коди у верхньому рядку пояснюють сенс показань лічильника, виведених в середньому рядку даних. Наприклад, екран виводить значення спожитої активної енергії (7095.86 kWh) за тарифом 2. При цьому: – в даний момент споживання енергії ведеться за тарифом Т3; є напруга фази L.

Верхній рядок знаків і поєднань	
1.8.0	Енергія активна сумарна в kWh
1.8.1	Енергія активна за тарифом 1 в kWh
1.8.2	Енергія активна за тарифом 2 в kWh
1.8.3	Енергія активна за тарифом 3 в kWh
1.8.4	Енергія активна за тарифом 4 в kWh
31.7.0	Струм фаза, А
51.7.0	Струм нейтраль, А
32.7.0	Напруга, В
21.7.0	Активна потужність фаза, kW
41.7.0	Активна потужність нейтраль, kW
5.2.1-	Ліміт потужності відключення реле
5.2.4	(тариф Т1 - Т4), kW

ⓂⓂⓂⓂⓂⓂ напис "magnet" виводиться при впливі на лічильник більше 3 с постійного магнітного поля 100 мТл або змінного магнітного поля 30 мТл, і фіксується в журналі подій.

ⓂⓂⓂⓂⓂⓂ напис "Emagnet" відображається після впливу на лічильник більше 3 с високочастотного електромагнітного поля напруженістю понад 10 В/м в діапазоні частот від 80 до 2000 МГц. Всі наступні дії фіксуються в журналі подій.

Малюнок Б.1 – Інформація, що виводиться на дисплей у всіх виконаннях лічильників

8