



Антенний безконтактний з'єднувач  
AS-5S для лічильників Mx382

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

## Зміст

1. ІНФОРМАЦІЯ БЕЗПЕКИ .....	3
1.1. Обов'язки .....	3
1.2. Інструкція з техніки безпеки .....	4
1.2.1. Поводження і монтаж .....	4
1.2.2. Процедура установки антенного з'єднувача .....	5
1.2.3. Технічне обслуговування з'єднувача .....	8
2. АНТЕННИЙ БЕЗКОНТАКТНИЙ З'ЄДНУВАЧ AS-5S .....	9
2.1. Загальна характеристика .....	9
3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ .....	10
3.1. Умови навколишнього середовища .....	10

## 1. ІНФОРМАЦІЯ БЕЗПЕКИ

Використана інформація безпеки в цьому Технічному описі описує наступні символи і піктограми:



**НЕБЕЗПЕКА:** можлива небезпечна ситуація, результатом якої може бути фізичне пошкодження або летальний результат – увага до небезпек високого ризику.



**УВАГА:** Увага до небезпек середнього ризику.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** можлива небезпечна ситуація, результатом може бути легке фізичне пошкодження або матеріальний збиток – увага до небезпек низького ризику.



**Оперативна інструкція:** для загальних деталей та іншої інформації, що використовується.

### 1.1. Обов'язки

Власник лічильника/модуля несе відповідальність за те, щоб переконатися, що всі уповноважені особи, які працюють із з'єднувачем прочитали і зрозуміли посібник користувача по установці й обслуговуванню Mx382, де пояснюється безпечне поводження з лічильником та антенним з'єднувачем.

Персонал повинен бути достатньо кваліфікованим для роботи, яка буде виконуватись. Монтажний персонал повинен володіти необхідними електричними знаннями і навичками, і повинні мати дозвіл на процедуру установки.

Персонал повинен суворо дотримуватись правил техніки безпеки та інструкцій з експлуатації.

Власник лічильника/з'єднувача відповідає за захист людей, запобігання матеріального збитку і підготовку кадрів.

## 1.2. Інструкція з техніки безпеки

### 1.2.1. Поводження і монтаж

На початку установки в точці обліку, з'єднувач необхідно обережно вийняти з коробки, в якій він був заповнений. Вона має запобігти від падіння, а також від будь-яких інших зовнішніх чи внутрішніх пошкоджень пристрою та травм персоналу. Якщо такий інцидент трапився незважаючи на всі запобіжні заходи, з'єднувач не може бути встановленим в точці обліку, так як таке пошкодження може призвести до різних небезпек. В такому випадку з'єднувач повинен бути відправлений на завод-виробник на експертизу і тестування.



**НЕ ВІДКРИВАТИ КРИШКУ З'ЄДНУВАЧА!**

Відкривання антенного з'єднувача може призвести до виникнення дефектів і пошкоджень. У такому випадку гарантіє не діє.



Застереження: Краї пломб, дроти пломб, а також деякі краї кришки клемника гострі.



Небезпека: В разі пошкодження лічильника/з'єднувача (пожежа, вибух...) не відкривати лічильник/з'єднувач.




**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Лічильник/з'єднувач повинен використовуватись лише з метою вимірювання, для чого він був виготовлений. Будь-яке використання лічильника не за призначенням призведе до потенційної небезпеки.



**УВАГА:** Необхідно постійно дотримуватись заходів безпеки. Не порушуйте цілісність пломб і не відкривайте лічильник/з'єднувач.



Необхідно консультиватись у всіх випадках, де позначено символ  , щоб дізнатися характер можливої небезпеки і заходи, які повинні бути прийняті, щоб уникнути їх.

Процедура установки лічильника МТ382 і модуля докладно описана в керівництву по установці та обслуговуванню МТ382. З міркувань безпеки повинні дотримуватися наступні інструкції.



**Дивіться повний технічний опис Mx382, щоб дізнатись детальні технічні характеристики і призначення лічильників Mx382 і з'єднувача.**



**Тільки правильно підключений лічильник/з'єднувач може правильно виконувати вимірювання. Фінансові втрати постачальної компанії можуть бути як результат кожного неправильного підключення.**

### 1.2.2. Процедура установки антенного з'єднувача



**Установник повинен консультиватися відповідно до місцевих норм і прочитати інструкцію по установці, написану в керівництві по установці та обслуговуванню МТ382 перед установкою.**

В керівництві по установці і обслуговуванню приведені інструкції по встановленню лічильників МТ382 і з'єднувачів. Документ надає короткий огляд лічильника, тонкощі пристрою, установки і настройки, рекомендації по установці і питання охорони здоров'я та безпеки.

Установник розглядатиметься як публічна особа з боку як енергетичної компанії так і її клієнтів. Установник повинен прийняти найвищі стандарти поведінки та проявляти повагу до клієнтів і представників громадськості.

Перед початком процедури установки, перевірити чи точка обліку правильно підготовлена для установки лічильника/з'єднувача. Точки обліку завжди повинні бути в чистоті та порядку.

Робоче місце повинно бути визначеним і чітко позначеним. Достатній робочий простір, а також засоби доступу і освітлення повинні бути передбачені на всіх частинах електроустановки на або біля місця, де буде виконуватись робота.

При необхідності, безпечний доступ до місця роботи повинен бути чітко позначений.

Точка обліку не повинна піддаватися впливу проточної води або вогню.

Установка лічильника/з'єднувача не може виконуватися несанкціонованим і ненавченим персоналом. Такі особи не можуть зняти пломби і відкрити кришку клемника чи лічильника, оскільки контакт із частинами лічильника небезпечний для життя.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Установник повинен повністю розуміти ризик і питання безпеки при установці. Монтажник повинен розуміти потенційну небезпеку ураження електричним струмом і повинен проявляти належну обережність при виконанні робіт!

Інструменти, обладнання та прилади мають відповідати вимогам відповідних національних чи міжнародних стандартів, якщо такі існують. Інструменти, обладнання та пристосування повинні використовуватися у відповідності з інструкціями та/або вказівкам виробника чи постачальника.

Будь-які інструменти, обладнання та прилади, призначені для безпечної роботи з або біля електроустановок, повинні бути придатні для такого використання, підтримуватися і використовуватися належним чином.

Працівники повинні носити одяг, що підходить до місця і умов, де вони працюють. Може включатися використання тісного одягу або додаткових ЗІЗ (засобів індивідуального захисту).



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Монтажник має бути правильно оснащений засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) і використовувати відповідні засоби протягом всього часу установки.

Робоча процедура ділиться на три різні процедури: підготовча робота, робота під напругою і робота поблизу струмоведучих частин. Всі процедури засновані на використанні захисних заходів від ураження електричним струмом та/або наслідків коротких і іскріння.



Установник повинен бути проінформований, якщо національне законодавство допускає роботу зі встановлення під напругою – роботу під напругою, і повинен слідувати правилам законодавства.



Залежно від виду роботи, персонал, що працює в таких умовах, повинен бути проінструктований або досвідчений. Робота під напругою вимагає використання спеціальних процедур. Інструкції повинні інформувати як зберегти кошти, обладнання та пристрої в доброму робочому стані, і як перевіряти їх перед початком роботи.

У цьому підрозділі розглядаються основні вимоги («п'ять безпечних чи золотих правил»), щоб підготувати електричну установку на місці роботи і забезпечити тривалу роботу.

Вимога чіткої ідентифікації на робочому місці. Після відповідних електроустановок було виявлено п'ять наступних основних вимог, що повинні виконуватись у певному порядку, якщо немає необхідності чинити інакше: повне відключення (1), убезпечити повторне включення (2), переконатися, що установка без живлення (3), проведення заземлення від короткого замикання (4), забезпечення захисту від сусідніх струмоведучих частин (5).



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** До одної клеми може бути підключений тільки один провід чи металевий наконечник. В іншому випадку клема може пошкодитись, або не буде належного контакту.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Не використовуйте ті типи кабелів, які не передбачені для місця установки і вимогами живлення.



**НЕБЕЗПЕКА:** Ізоляція з'єднувального кабелю повинна бути по всій видимій частині кабелю. Не повинно бути видно ніяких оголених частин починаючи від краю від клеми. Доторкатися до струмоведучих частин небезпечно для життя. Зачищену частину місця з'єднання необхідно скоротити у разі необхідності.

### 1.2.3. Технічне обслуговування з'єднувача

Модуль не потребує технічного обслуговування протягом всього часу експлуатації. Впроваджена технологія вимірювання, вбудовані компоненти та виробничі процедури забезпечують високу довготривалу стабільність лічильників і модулів. Тому немає потреби калібрування лічильників протягом усього терміну експлуатації.



**У випадку, коли необхідний сервіс з'єднувача, потрібно дотримуватися вимоги процедури установки лічильника/з'єднувача.**

Очистка з'єднувача допускається тільки сухою м'якою тканиною. Очищення допускається тільки верхньої частини. Очищення заборонено ззаду і з боків модуля. Очищення може бути виконане тільки персоналом, відповідальним за технічне обслуговування лічильників/з'єднувачів.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Ніколи не очищайте забруднений лічильник/з'єднувач під потоком води або за допомогою пристроїв високого тиску. Проникаюча вода може створити короткі замикання. Вологе очищення тільки достатнє для видалення бруду, такого як пил. Якщо лічильник/з'єднувач більш сильно забруднений, його слід демонтувати і направити відповідальному з обслуговування або до ремонтного центру.

Видимі ознаки спроби шахрайства (механічні пошкодження, наявність рідини і т.п.) слід регулярно перевіряти. Якість ущільнення і стан клем і сполучні кабелі повинні регулярно перевірятися. Якщо існує підозра на неправильну роботу лічильника/з'єднувача, необхідно негайно повідомити місцеву організацію.



**Після закінчення терміну служби лічильника/з'єднувача, прилад повинен бути утилізований відповідно з відходами електричного та електронного обладнання (WEEE)!**



## 2. АНТЕННИЙ БЕЗКОНТАКТНИЙ З'ЄДНУВАЧ AS-5S

### 2.1. Загальна характеристика

Антенний безконтактний з'єднувач AS-5S призначений для підключення зовнішньої GSM/GPRS/UMTS антени для лічильників Mx382.



Рисунок 1 – Безконтактний антенний з'єднувач AS-5S

Використовується безконтактний антенний з'єднувач з лічильниками електричної енергії Iskra ME/MT382 для підсилення сигналу вбудованого модему передачі даних, так як лічильники не мають вбудований роз'єм для підключення зовнішньої антени за допомогою кабелю.

З'єднувач може бути встановлений лише в лічильниках типу Mx382.

Конструктивно може бути з легкістю встановлений або знятий (замінений) з лічильника.

Безконтактний з'єднувач використовується у випадках, коли сила сигналу недостатня для нормальної роботи модему лічильника.

Причиною слабого сигналу може бути наявність перешкод, таких як металевий корпус або ангар, де знаходиться лічильник, також застосування лічильників за містом, де є проблеми з сигналом і швидкістю передачі даних. Це пов'язано із особливістю сигналу на якому надаються послуги бездротового інтернету, оскільки радіохвилі діапазону 1900-2100 мГц розповсюджуються без втрат лише на прямій оптичній видимості. Поза прямою видимістю починаються проблеми із сигналом.

Безконтактний з'єднувач працює за принципом «антена-антена», тобто сигнал передається з антени вбудованого в лічильник модему на антену, яка знаходиться в самому з'єднувачі з подальшою передачею сигналу на зовнішню антену підключену по кабелю через роз'єм SMA безконтактного з'єднувача.



Рисунок 2 – Роз'єм підключення зовнішньої антени

### 3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Код	028.422.959
Частотні діапазони, МГц	850/900/1800/1900/2100
Роз'єм для антени	SMA «мама»
Розміри, мм	50 x 29 x 10

#### 3.1. Умови навколишнього середовища

Діапазон температури:

- Робоча: від -40°C до +70 °C
- Зберігання: від -40°C до +85°C

Вологість повітря: макс. 95%