

1 ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

1.1 Важливі інструкції з техніки безпеки

1. Прочитайте, робіть і виконуйте інструкції. Перед експлуатацією обладнання прочитайте та виконуйте всі інструкції з безпеки і експлуатації. Будь ласка, тримайте інструкції в хорошому стані для подальшого використання.
2. арматура: будь ласка, використовуйте арматуру, рекомендовану виробником або поставляються з продуктом. Будь-який інший пов'язаний продукт не рекомендується в якості основної системи сигналізації або моніторингу. Основна система сигналізації або моніторингу повинна відповідати місцевим застосовним, стандартам протипожежної безпеки і безпеки.
3. Заходи безпеки під час встановлення: Не ставте дане обладнання на нестійких столах, штативах, опорах або підставках, щоб обладнання не впало і не пошкодилося, щоб не викликало небажаних травм. Тому важливо встановлювати обладнання відповідно до інструкцій від виробника.
4. Всі периферійні пристрої повинні бути заземлені.
5. Зовнішні з'єднувальні дроти не можуть бути відкриті. Всі з'єднання і кінці вільних проводів повинні бути обгорнуті ізолюючими стрічками для запобігання пошкодженню обладнання випадковим контактом з оголеними проводами.
6. Ремонт. Не намагайтеся проводити несанкціонований ремонт обладнання. Розбирати або від'єднувати не можна, це може викликати шок або інші ризики. Всі ремонтні роботи повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.
7. Пошкодження, що вимагають ремонту. У будь-якому з наступних випадків спочатку відключіть подачу живлення змінного / постійного струму від обладнання і повідомите кваліфікований ремонтний персонал для ремонту:
 - Шнур живлення або роз'єм пошкоджений.
 - Потрапляння рідини або інших сторонніх предметів в обладнання.
 - Обладнання змочується або піддається впливу поганої погоди (дощ, сніг і т. д.).
 - Якщо обладнання не може працювати нормально, навіть якщо воно працює в відповідно до інструкцій, обов'язково налаштуйте тільки ті компоненти управління, які вказані в інструкції з експлуатації. Неправильне встановлення, а також встановлення інших компонентів управління може привести до пошкодження обладнання та збільшити навантаження на пошук і усунення несправностей у кваліфікованих фахівців.
 - Обладнання падає або його продуктивність явно змінюється.
8. Заміна компонентів: якщо необхідно замінити компонент, ремонтний персонал повинен використовувати тільки ті замітники, які вказані виробником.
9. Перевірка безпеки: після ремонту обладнання ремонтний персонал повинен провести перевірку безпеки, щоб переконатися, що обладнання працює нормально.
10. Джерело живлення: Використовуйте обладнання тільки з тим типом джерела живлення, який вказаний на етикетці. Зверніться до постачальника за інформацією про інформацію про тип джерела живлення.

i

Порушення будь-якого з наступних застережень може призвести до травми або поломки обладнання, і будь-яка наступне пошкодження не буде гарантійним технічним обслуговуванням.

- Перед установкою відключіть зовнішній ланцюг (яким подається живлення в систему), включаючи замки.
- Перед підключенням обладнання до джерела змінного струму, вихідна напруга знаходиться в межах зазначеного

1.2 Запобіжні заходи при установці

1. Трубопроводи дротів під реле повинні бути узгоджені з металізованими трубопроводами, інші дроти можуть використовувати в ПВХ трубах, щоб запобігти поломки, викликану пошкодженням гризунами. Хоча панель управління має хороші антистатичні, блискавко захисні та герметичні функції, переконайтеся, що її корпус і дріт заземлення змінного струму підключені правильно, а дріт заземлення змінного струму заземлений фізично.
2. Рекомендується не підключати / відключати сполучні клеми часто, коли система знаходиться під напругою. Обов'язково від'єднайте сполучні клеми перед початком будь-яких відповідних зварювальних робіт.
3. Не відключайте і не замінійте мікросхеми панелі управління без дозволу, оскільки непрофесійна робота може привести до пошкодження панелі управління.
4. Рекомендується не підключати будь-які інші допоміжні пристрої без дозволу. Всі нестандартні операції повинні бути попередньо повідомлені нашим інженерам заздалегідь.
5. Панель управління не повинна використовувати одну розетку з будь-яким іншим пристроєм з великим споживанням струму.
6. Переважно встановлювати кард-рідери і кнопки на висоті 1,4-1,5 м над рівнем землі, але висоти підлягають належного налаштування, відповідно до бажань клієнтів.
7. Рекомендується встановлювати панелі управління в місцях, які легко обслуговувати, наприклад, в слабких електричних колодязях.
8. Настійно рекомендується, щоб відкрита частина будь-якої сполучної клеми була не довше 4 мм, і можна використовувати спеціальні затискні інструменти, щоб уникнути короткого замикання або збою зв'язку в результаті випадкового контакту з надмірно оголеними проводами.
9. Щоб зберегти записи про події контролю доступу, періодично читайте дані з панелей управління.
10. Отримайте підготовлені контрзаходи відповідно зі сценаріями застосування для непередбаченого збою живлення, такі як вибір джерела живлення з ДБЖ.

11. З'єднання між пристроєм зчитування карт і панеллю управління не повинно бути довшим 100 метрів.
12. З'єднання між ПК і панеллю управління повинно бути коротше 1200 м для зв'язку RS485. Рекомендується довжина в межах 600 м, щоб зробити зв'язок більш стабільним.
13. Для захисту системи контролю доступу від самоіндукційної електрорушійної сили, створеної електронним замком в момент включення/виключення, необхідно паралельно підключати діод (будь ласка, використовуйте FR107, що поставляється з системою).
14. Рекомендується, щоб електронний замок і панель управління використовували відповідні джерела живлення.
15. Рекомендується використовувати джерело живлення, який використовується системою, як і джерело живлення панелі управління.
16. У місцях з сильними магнітними перешкодами рекомендується використовувати оцинковані сталеві труби або кабелі, а також необхідно належне заземлення.
17. Пристрій повинен бути встановлений, та підключений відповідно з національними електротехнічними правилами та встановлювати тільки кваліфікованому персоналу.
18. Панель управління доступом може використовуватися в системі з рівнем доступу 1 тільки для захисту від атак (рівень захисту I класу для входу в контрольовану зону тільки відповідно до ULC S319, а мінімальна конфігурація системи включає панель управління доступом, одне з наступних пристроїв розпізнавання: клавіатура або пристрій зчитування карток та пристрою блокування. Які відповідні периферійні пристрої можуть бути підключені до контрольної панелі для забезпечення системи рівня доступу 1, інстальатор і / або кінцевий користувач повинні звернутися до опису вимог стандартної таблиці C & D додатка ULC S319 для отримання докладної інформації.
19. Відповідність панелі управління вимогам ULC-S319, системи електронного контролю доступу, буде визнано недійсним через використання будь-якого додаткового модуля, модуля розширення, пам'яті або іншого модуля, який не зазначено або не визначений виробником або представником виробника.
20. Клавіатура повинна мати не менше 10000 різних кодів і з мінімальним співвідношенням між кількістю можливих кодів і числом користувачів від 1 до 20.

2. Введення

Контролер управління доступом - це нова модернізована система управління безпекою. Він використовується для управління входами і виходами, таких як банки, готелі, склади, офіси, заводи і фабрики.

2.1 Характеристики

Високошвидкісний 32-розрядний процесор 400 МГц, 32 МБ ОЗУ і 256 МБ Flash.

Вбудована операційна система LINUX.

InBio160 підтримує односторонній одно / двосторонній, InBio260 підтримує дводверний одно / двосторонній, InBio460 підтримує дводверний двосторонній або чотиридверний односторонній контроль доступу.

Пам'ять 30 000 RFID карт, 3000 шаблонів відбитка пальця і 100 000 записів журналу подій.

Підтримка декількох форматів карт Wiegand і клавіатурного пароля.

Використання технологій зв'язку: Ethernet і шини RS485.

Вбудований в панель управління апаратний сторожовий таймер запобігає збоєм.

Захист від перевантаження по струму, перенапруги і зворотної напруги для підключення адаптера живлення.

Захист від перевантаження по струму для живлення зовнішніх зчитувачів.

Захист від перенапруги для всіх портів введення / виводу

Захист від перенапруги для портів зв'язку

2.2 Специфікація

Живлення: номінальна напруга 12 В ($\pm 20\%$) постійного струму;

Номінальний струм 2А.

Робоча температура 0 ° С - 55 ° С; вологість 10% -80%.

Реле електронного замка: максимальна напруга перемикавання: 36 В

(пост. Струм); Максимальний струм перемикавання: 2А

AUX релейний вихід: максимальна напруга перемикавання: 36 В (пост.

струм); Максимальний струм перемикавання: 1,25А

Сполучні клеми з легованої немагнітної сталі.

Габаритні розміри:

InBio 160/260: 185 × 106 × 36 мм

InBio 460: 226 × 106 × 36 мм.

Розміри упаковки: 395x350x35 мм

i

Резервна свинцево-кислотна батарея:

- Заряд постійною напругою
- Цикл: 14,5 ~ 14,9 В
- Початковий струм: менше 2.88А
- У режимі очікування: 13,6 ~ 13,8 В

Увага:

- Не заряджати в газонепроникному контейнері.
- Не замикайте клеми акумулятора.
- Не спалювати акумулятор.
- Промийте водою шкіру при попаданні електроліту.
- Не намагайтеся розбирати акумулятор

2.3 Опис індикаторів

Підключення живлення до контролерів InBio160 / 260/460 відображається за допомогою індикатора POWER (червоний індикатор) - горить постійно, індикатор RUN (зелений індикатор) блимає (показуючи, що система працює нормально), а всі інші індикатори вимкнені.

За виключенням випадків:

1. Індикатор LINK (зелений): постійно горить - вказує на нормальний зв'язок TCP / IP;
2. Індикатор ACT (жовтий): блимає, що означає дані передаються по протоколу TCP/IP;
3. Індикатор EXT RS485 (жовтий і зелений): мигаючий означає, що відправку / прийом даних через RS485;
4. Індикатор PC RS485 (жовтий і зелений): миготливий означає, що відправку / прийом даних через RS485;
5. Індикатор пристрою для читання карт (жовтий): миготливий означає, що картка прикладена до зчитувача.

Детальніше на малюнку нижче:



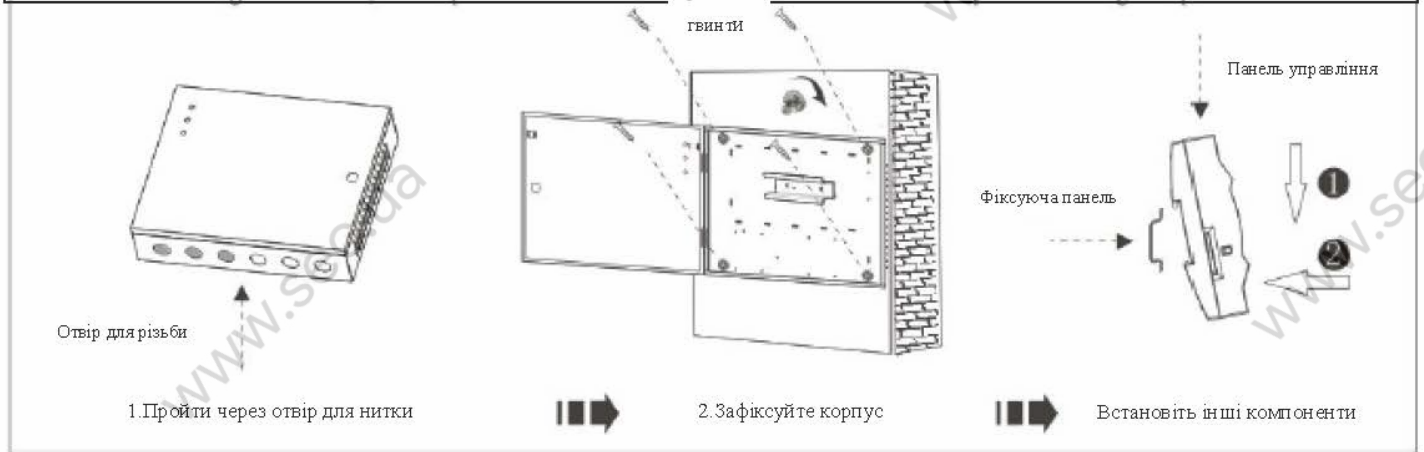
Індикатори InBio 460

3. Підключення і установка

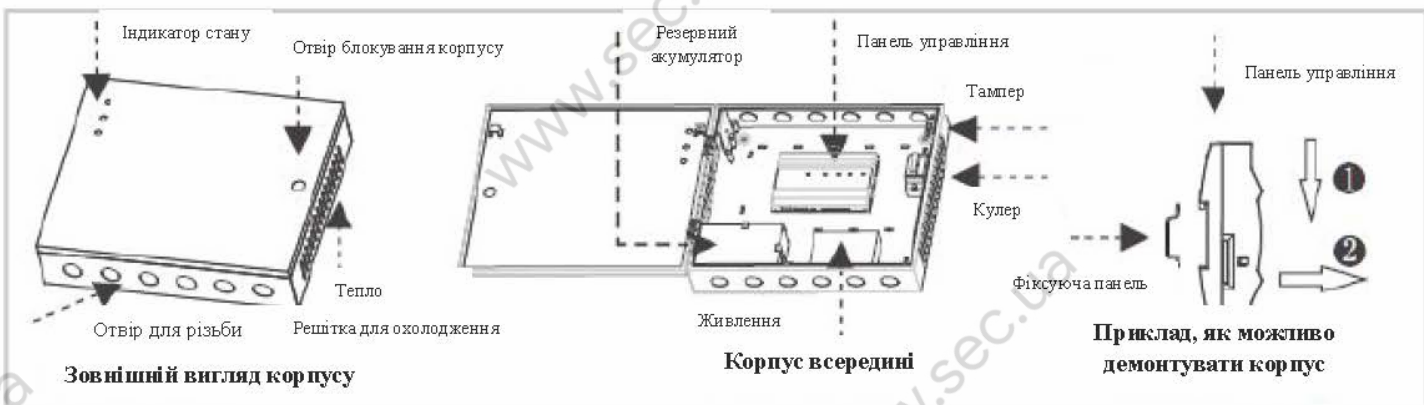
3.1 Установка контролера

Покрокова інструкція:

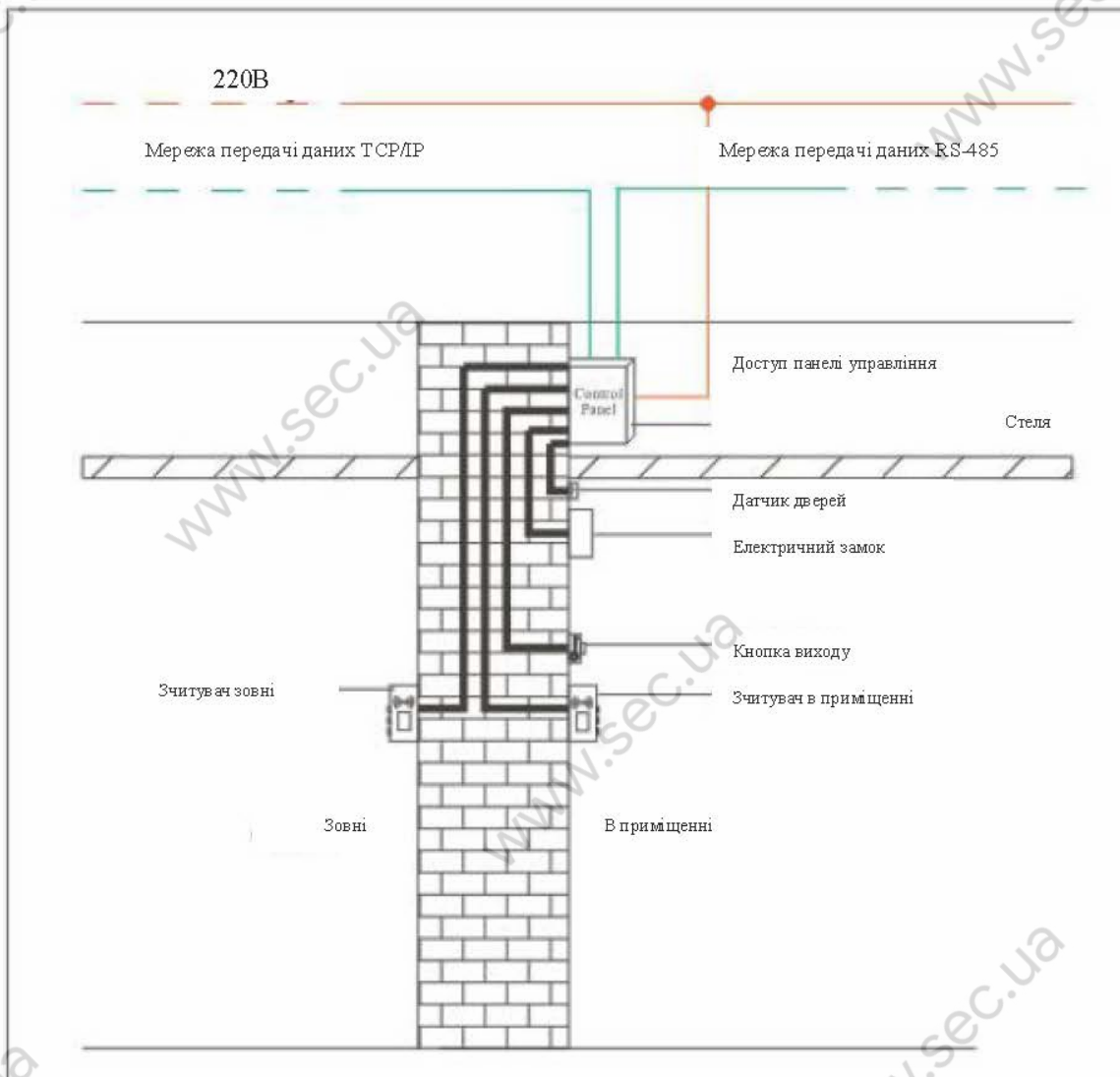
Після установки, спочатку закріпіть панель на направляючій, а потім встановіть інші компоненти в початкове



Зовнішній вигляд електронної частини контролера



3.2 Установка і підключення

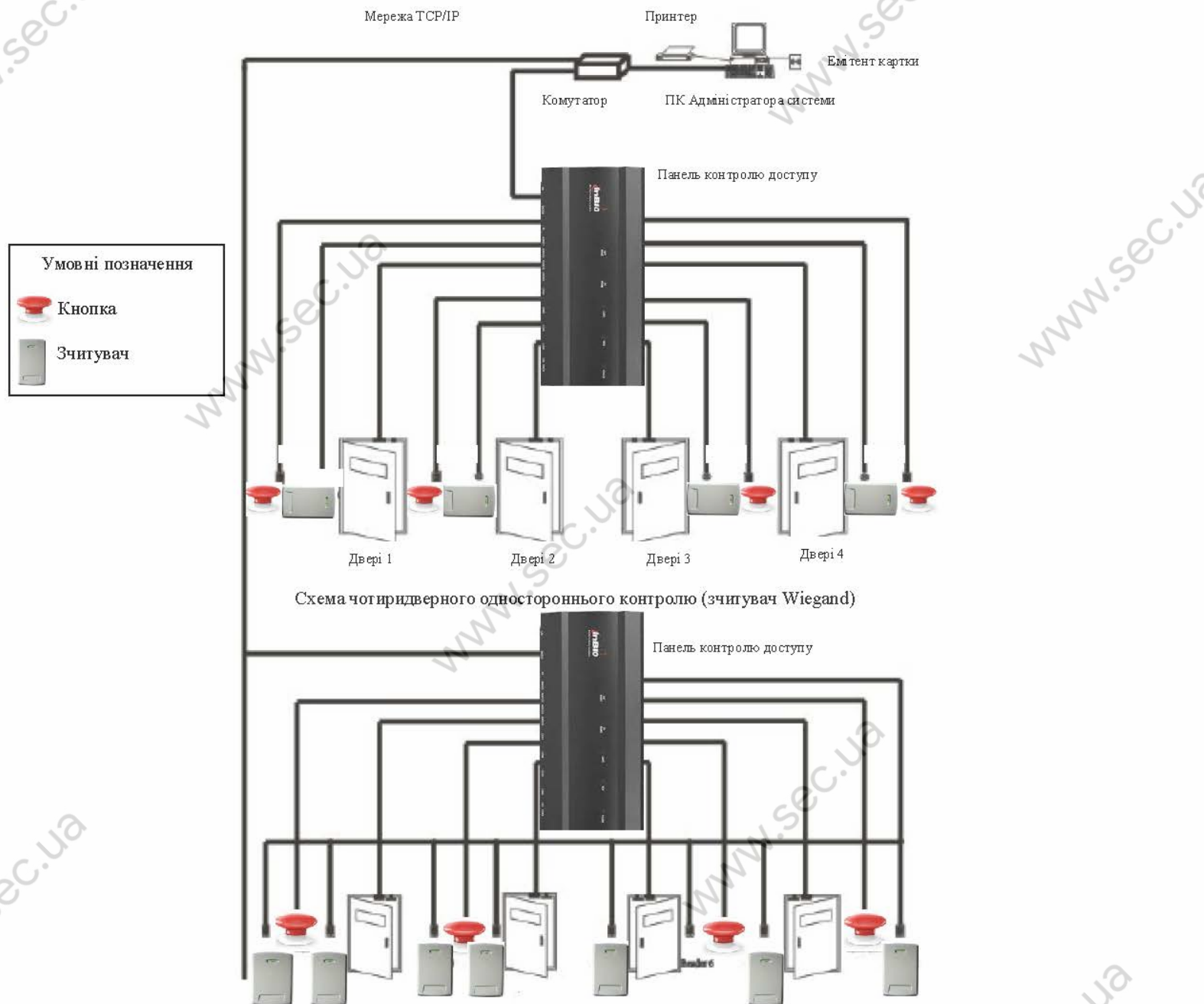


Підключення проводів

Увага!

1. Перед підключенням переконайтеся, що джерело живлення відключене. Будь-яка операція з підключеним живленням може привести до серйозного пошкодження обладнання.
2. Сигнальні дроти і дроти живлення повинні бути розділені; всі дроти повинні бути покладені в кабель-канали.

3.3 Структура системи



Система контролю доступу складається з двох частин: робоча станція управління (ПК) і контролер. Вони пов'язані через мережу TCP / IP або RS485. По шині RS485 кожна робоча станція управління може бути підключена до 63 контролерів InBio (рекомендуємо не більше 32). Провід зв'язку повинні перебувати якомога далі від високовольтних проводів і не повинні бути прокладені паралельно проводам живлення.

Робоча станція управління являє собою ПК, підключений до мережі. Запустивши програмне забезпечення Access Control Management, встановлене на ПК, можна віддалено виконувати різні функції, такі як додавання/видалення користувача,

перегляд журналу подій, відкриття / закриття дверей і моніторинг стану кожних дверей в режимі реального часу.

3.4 З'єднання

Схема підключення контролера InBio160

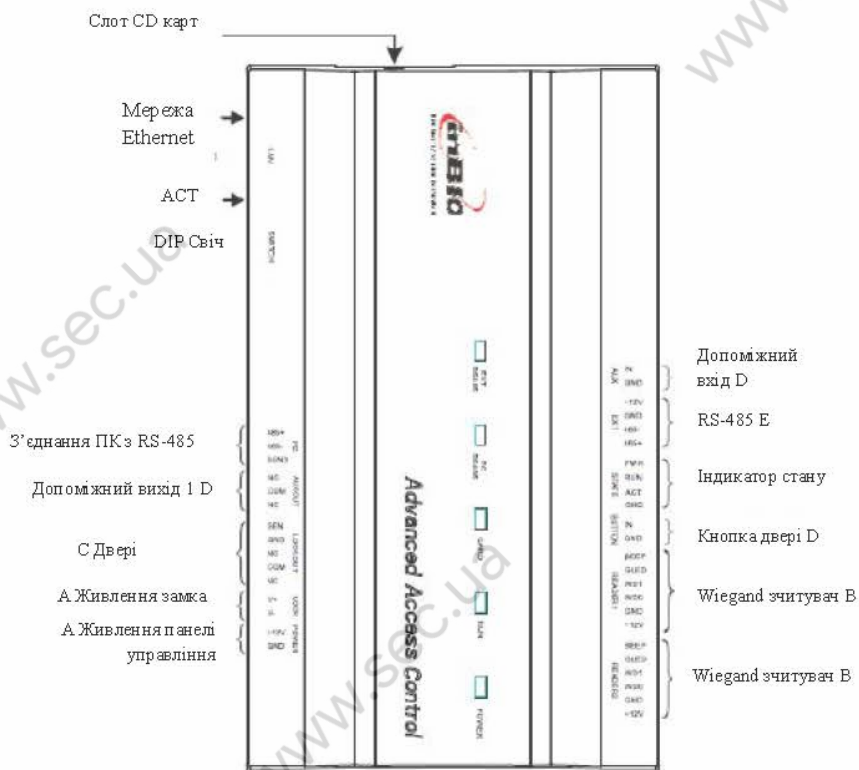


Схема підключення контролера InBio260

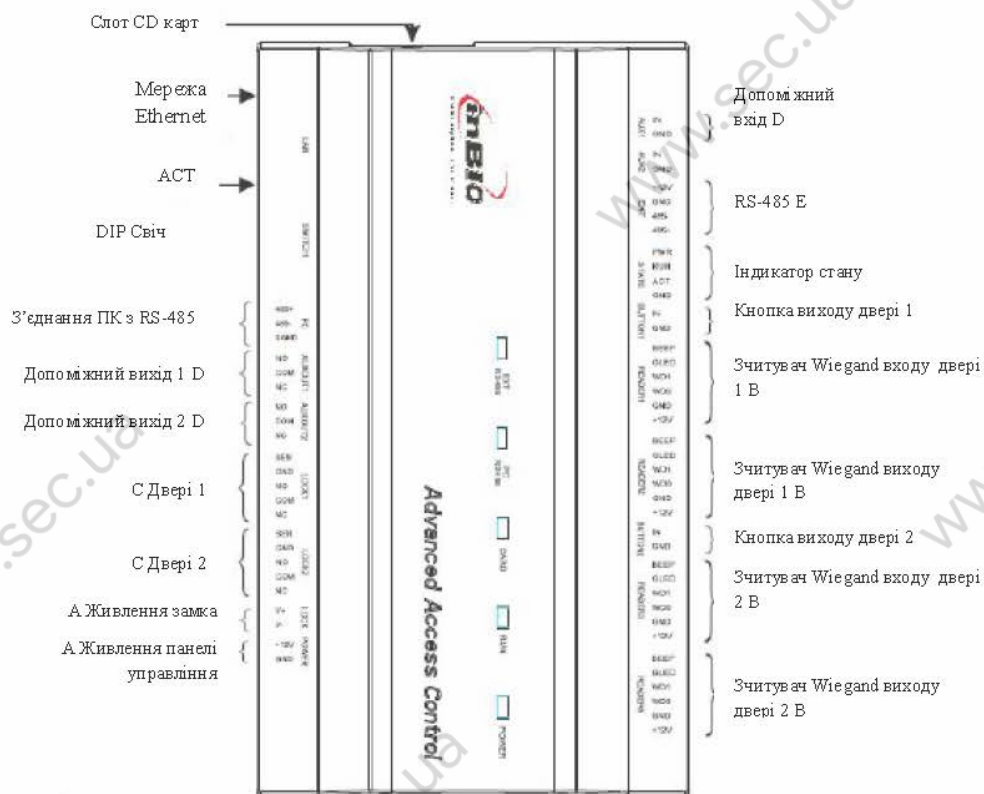
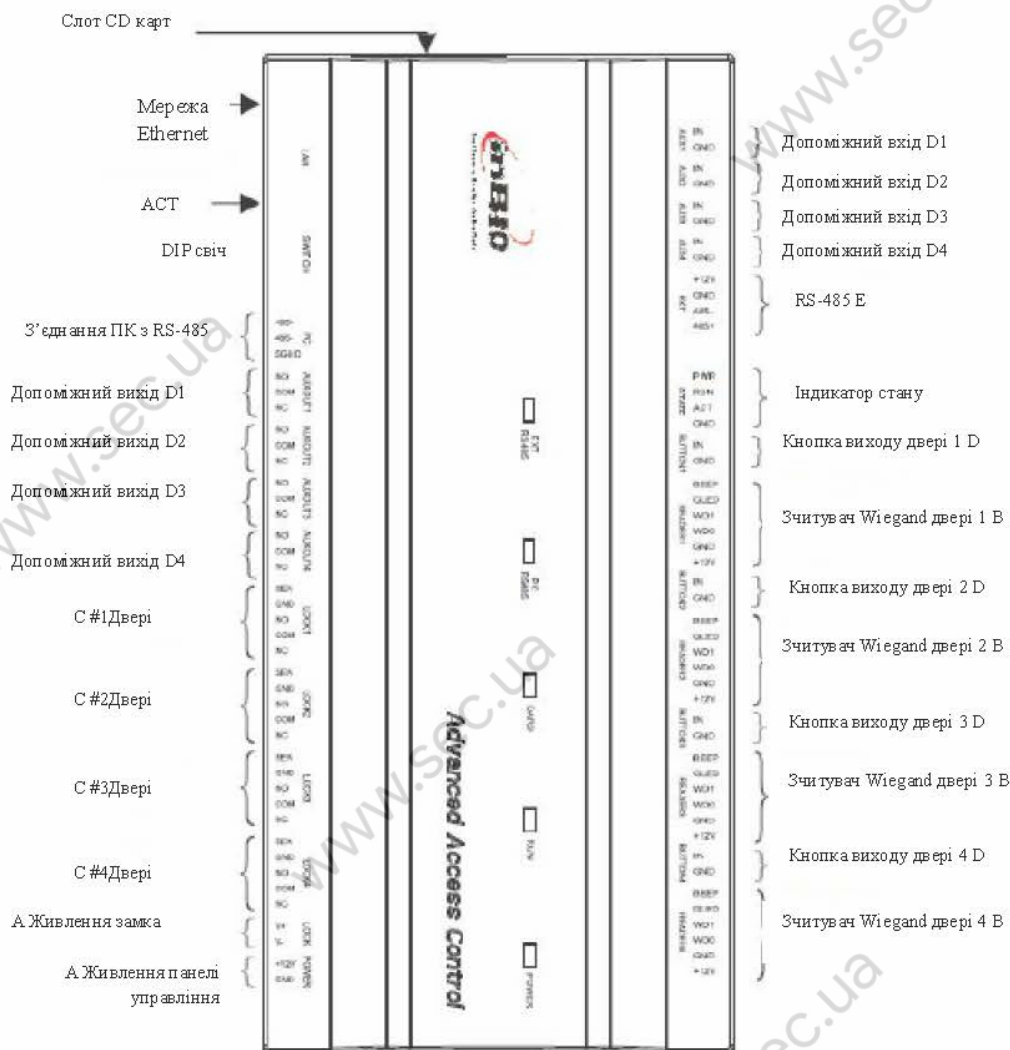


Схема підключення контролера InBio460



Опис підключень:

1. AUX вхід може бути підключений до інфрачервоних детекторів і т. д. (Використовується тільки для виявлення сигналів людського тіла, які не використовуються для сигналізації про вторгнення).
 2. AUX вихід може бути підключений до сигналізації, камерам, дверним дзвінків і т.д.
 3. Всі згадані вище входи / виходи налаштовуються за допомогою відповідного програмного забезпечення.
- Функції SD-карти: резервне копіювання журналу подій.

Описи портів:

Порти контролерів серії InBio x60

№	Порт	InBio160	InBio260	InBio460
1	Зчитувач Wiegand	2	4	4
2	Кнопка виходу	1	2	4
3	Реле	1	2	4
4	Сенсор двері	1	2	4
5	AUX вхід	1	2	4
6	AUX вихід	1	2	4
7	Зчитувачі InBio	2	4	8
8	Зв'язок з ПК RS-485	+	+	+
9	Зовнішні зчитувачі RS-485	+	+	+
10	TCP/IP	+	+	+

3.5 Підключення додаткового обладнання**Датчик двері**

Датчик двері використовується для визначення стану відкриття / закриття двері. За допомогою датчика двері контролер може виявити несанкціоноване відкриття дверей і активувати вихід тривоги. Крім того, якщо двері не закриється протягом певного періоду часу після її відкриття, панель управління дверима також видасть сигнал тривоги.

Рекомендується вибирати двожильний провід перетином понад 0,22 мм. Можливо не встановлювати датчик двері, якщо немає необхідності в режимі он-лайн контролювати стан відкриття / закриття дверей, видавати сигнал тривоги, якщо двері не закриті або виявлений несанкціонований доступ.

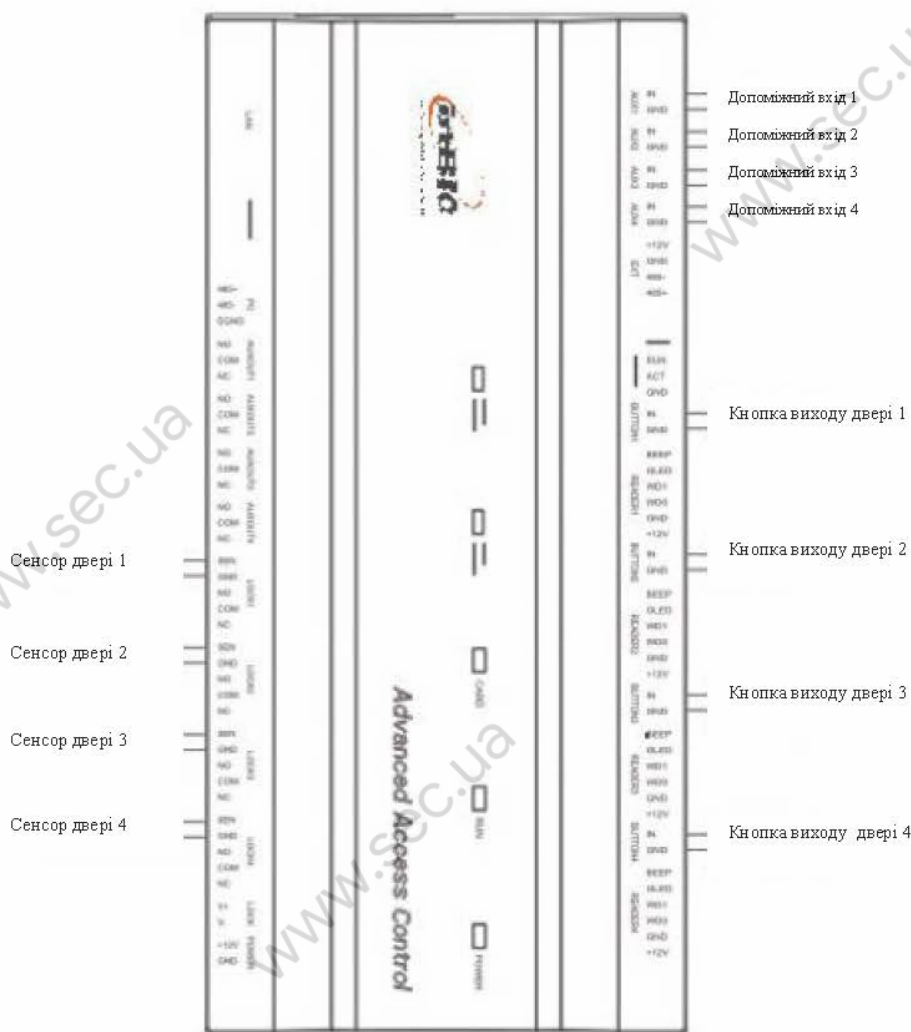
Кнопка виходу

Кнопка виходу встановлена усередині приміщення, і дає можливість відкрити дверний замок і вийти з приміщення. Кнопка виходу встановлена на висоті близько 1,4 м від підлоги. Переконайтеся, що вона з'єднана правильно і надійно.

Зверніть увагу оголений кінець будь-якого невикористаного дроту потрібно за ізолювати ізоляційною стрічкою. Зверніть увагу на захист від електромагнітних перешкод. В якості з'єднувального проводу між кнопкою виходу і контролером рекомендуємо використовувати двожильні дроти з перетином більше 0,3 мм.

1. AUX вхід

Контролер InBio160 має 1 AUX вхід; InBio260 - 2 AUX входу, а InBio460 - 4 AUX входу, які можуть бути підключені до інфрачервоним детекторів тіла, детекторів диму, детекторів газу, віконним магнітним сигналів тривоги, бездротовим вихідним перемикачів і т. д. Додаткові входи налаштовуються за допомогою відповідного програмного забезпечення.



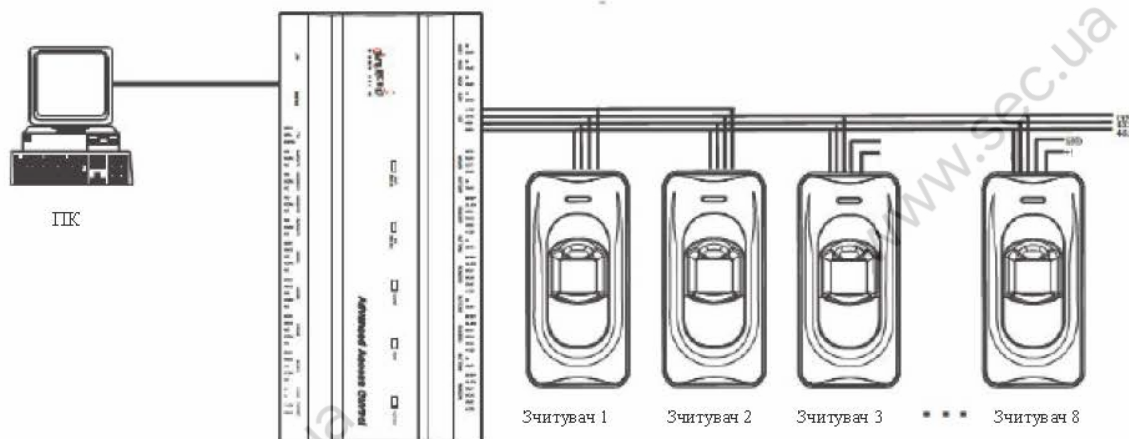
3.6 Підключення зчитувачів

Контролер підтримує підключення зчитувачів біометричних даних InBio і інших зчитувачів по шині Wiegand. Контролери виконують всі операції, включаючи зберігання, перевірку і т. д. У такому випадку немає необхідності перереєструвати відбитки пальців після зміни зчитувача.

1. Підключення зчитувачів InBio

До контролера InBio160 може підключено 2 зчитувача InBio в односторонньому / двосторонньому режимі. До контролера InBio260 - 4 зчитувача, які можна підключити в дводверному / двосторонньому режимі. До контролера InBio460 – 8 зчитувачів, які можна підключити в чотиридверному / двосторонньому режимі.

Підключення зчитувачів по шині RS485: спочатку налаштуйте програмне забезпечення і встановити адресу (номер пристрою) за допомогою DIP-перемикача на контролері. Наприклад, непарне число для зчитувачів на входах, а парне число для зчитувачів на виходах.



З'єднання між InBio460 і зчитувачами InBio

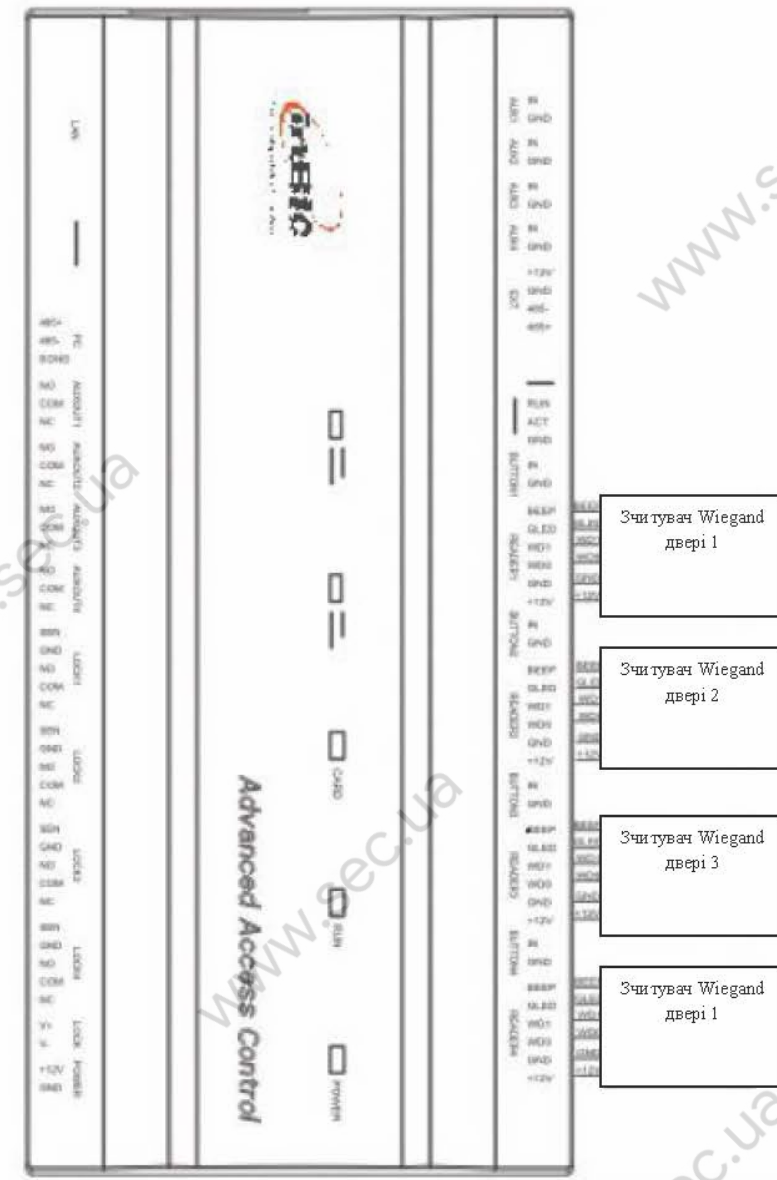
**Примітка.**

При підключенні зчитувача InBio, якщо на ньому подає живлення на контролер, рекомендується, щоб довжина проводу становила менше 100 метрів. Якщо вам потрібно використовувати більшу відстань, то використовуйте окреме джерело живлення.

2. Підключення зчитувачів Wiegand

До контролера InBio160 може бути підключено 2 зчитувача Wiegand в односторонньому / двосторонньому режимі. До контролера InBio260 - 4 зчитувача Wiegand, які можна підключити в дводверному / двосторонньому режимі. До контролера InBio460 - 4 зчитувача Wiegand, які можна підключати в дводверному / двосторонньому або чотиридверному / односторонньому режимі.

Інтерфейси Wiegand контролерів серії InBio, можуть бути підключені до різних типів зчитувачів. Якщо ваш зчитувач карт не використовує напругу постійного струму 12 В, необхідний зовнішній джерело живлення. Зчитувач повинен бути встановлений на висоті близько 1,4 метра над підлогою і на відстані 3-5 см від дверної коробки.



З'єднання між InBio460 і зчитувачами

3.7 Підключення релейного виходу

InBio160 має два реле (за замовчуванням одне використовується для управління замком, а інше - в якості AUX виходу); InBio260 має чотири реле (по замовчуванням два використовуються для управління замком, а два інших - в якості AUX виходів); InBio460 має вісім реле (за замовчуванням чотири використовуються для управління замком, а інші чотири використовуються в якості AUX виходів). Виходи AUX реле можуть бути підключені до моніторів, сигналам тривоги, дверним дзвінків і т. д. AUX виходи налаштовуються за допомогою відповідного програмного забезпечення для контролю доступу. Реле управління замками може бути підключено в "сухому" і "вологодому" режимах, а AUX реле - немає.

Наприклад при підключенні замка дверей:

1) Контролер управління доступом має кілька виходів управління електронними замками. Клеми COM і NO для замків, які відкриваються при підключенні живлення і блокуються при відключенні живлення (нормально відкритий замок). Клеми COM і

NC для замків, які закриваються при підключенні живлення і відкриваються при відключенні живлення (нормально закритий замок).

2) Контролер підтримує «сухий режим» і «мокрый режим» за допомогою переминок. Для «вологий режиму» з'єднайте клеми 2-3 і 4-5. Панель управління і замок використовують окремі джерела живлення. Один підключений до +12 В і GND інтерфейсу POWER (для контролера), інший підключений до V + і V- інтерфейсу LOCK (для замка). Установка перемички в "сухому режимі": з'єднайте клеми 1-2 і 3-4, і замок і пристрій використовуватимуть загальний блок живлення.



Примітка:

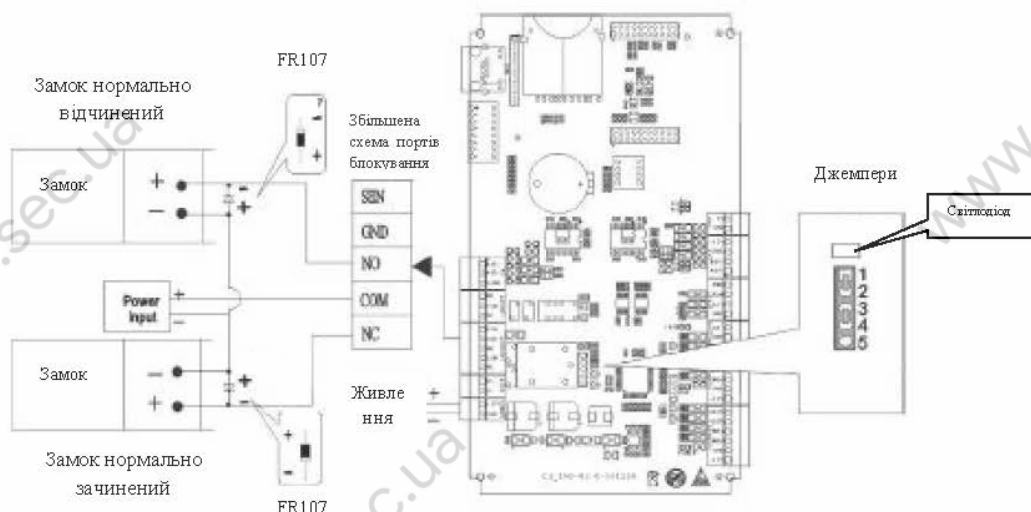
Заводська перемичка за замовчуванням встановлена як "сухий режим". Щоб змінити режим, спочатку необхідно відкрити контролер, потім вставте викрутку в прямокутний отвір в кожному з чотирьох кутів задньої панелі та штовхніть її всередину. Почувши звук «клацання», ви можете зняти корпус з панелі.

3) Враховуючі споживчу потужність контролера, зчитувача Wiegand і зчитувача InBio, стандартне живлення становить 12 В / 3 А. Тому ми не рекомендуємо використовувати загальне джерело живлення для живлення замка. Якщо потрібно живити систему і електричні замки від одного джерела, ми пропонуємо використовувати більший, наприклад, 12V / 5A. Таким чином, у вас з'явиться запас потужності в 2А для живлення замків. Для стандартного електричного замка напруга в режимі очікування становить 0,3 А, а максимальна потужність становить 0,5 А. Таким чином до системи можна буде підключити 4 замки.

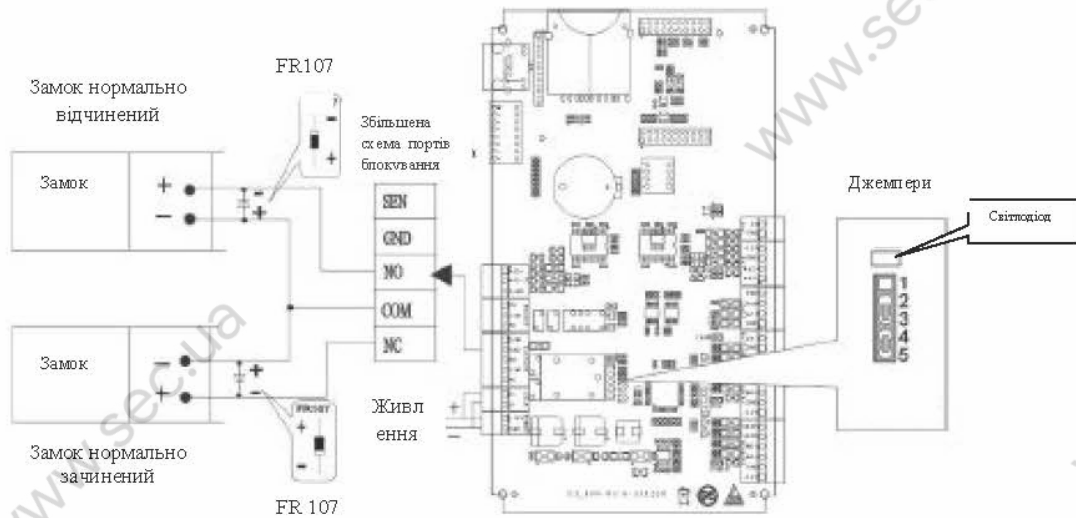
4) Щоб захистити систему контролю доступу від самоіндукційної електрорушійної сили, що генерується електронним замком в момент включення / вимикання, необхідно паралельно підключити діод (Використовуйте FR107, що поставляється з системою) та електронний замок.

Нижче представлена схема підключення:

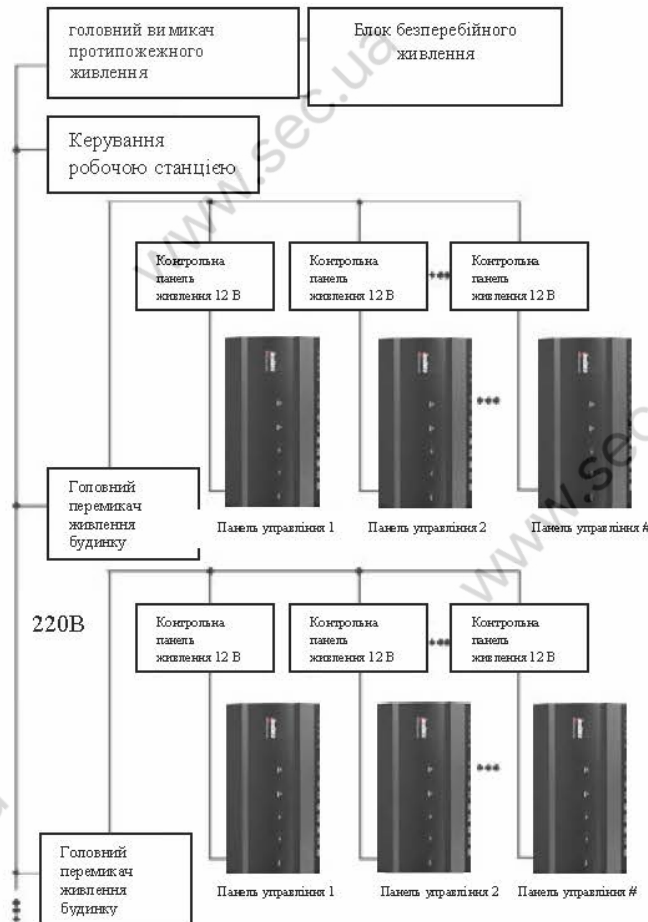
1. «Сухий режим» - схема підключення замка з зовнішнім джерелом живлення (рекомендується)



2. «Вологий режим» схема підключення замка і загального джерела живлення контролера



3.8 Система електроживлення



Контролер живиться від 12В постійного струму. Як правило, для зменшення кількості перешкод між контролерами, кожна з них повинна живитись від окремого блоку живлення. Коли потрібна висока надійність, контролери та електронні замки повинні бути запитані окремо. Щоб запобігти збій живлення контролера потрібно, щоб система управління доступом мала окреме ДБЖ, а замки контролю доступу підключаються до окремого джерела живлення.

4. Мережі

4.1 Вимоги до монтажу дротів

1. Для зв'язку по шині RS485 потрібно використовувати стандартні екрановані дроти кручена пара RVVP, які забезпечують ефективний захист від перешкод.
2. Використовуйте адаптери живлення для перетворення 220 В змінного струму в 12 В постійного струму.
3. Зчитувачі Wiegand використовують 6-жильні екрановані дроти зв'язку (RVVP $6 \times 0,5$ мм) для зменшення перешкод під час передачі даних.
4. Оскільки електронний замок споживає великий струм, він генерує потужний сигнал перешкоди під час роботи. Щоб зменшити вплив електронного замка на інші елементи рекомендуємо використовувати 4-жильні дроти (RVV $4 \times 0,75$ мм², два для блоку живлення і два для датчика двері).
5. Для зв'язку EXT485 ми пропонуємо використовувати 4-жильний провід (RVVP $4 \times 0,5$ мм).
6. Всі інші кабелі управління (наприклад, кнопки виходу) виконані з дво жильних проводів (RVV $2 \times 0,5$ мм²).
7. Примітки до монтажу дротів:

Сигнальні дроти (мережеві кабелі та проводи RS-485) не повинні йти поруч та паралельно. Використовуйте окремі кабель-канали для силових (дроти електронного замка і кабелі живлення) і сигнальних проводів. Якщо паралельна проводка необхідна, то довжина паралельних ділянок повинна бути менше 50 см. Намагайтеся не використовувати дроти з роз'ємом під час монтажу. Роз'єм повинен бути обжати або припаяний в кінці монтажу, щоб виключити механічну деформацію та пошкодження.

У будівлі розподільні лінії повинні бути встановлені горизонтально або вертикально. Вони повинні бути захищені кабель-каналами (використовуйте пластикові або залізні водопровідні труби відповідно до технічних вимог розподілу всередині приміщення). Заходи щодо екранування: якщо в зоні установки є потужні електромагнітні перешкоди необхідно враховувати екранування для кабелів даних при розробці схеми. Якщо є потужне джерело радіоактивних перешкод або проводка повинна бути паралельна з потужнострумівих джерелом живлення на будівельному майданчику. Як правило, екрануючі заходи включають в себе: підтримку максимальної відстані від будь-якого джерела перешкод і використання металевих кабель-каналів або оцинкованих металевих труб для забезпечення надійного екранування кабелів даних

Підключення заземлюючих проводів.

Надійні заземлюючі проводи великого діаметра відповідно до застосованих національними стандартами необхідні на місці монтажу і повинні бути підключені у

вигляді дерева, щоб уникнути петлі постійного струму. Ці дроти повинні бути розташовані далеко від можливих місць удару блискавки. Металеві кабельні жолоби і труби повинні бути надійно з'єднані один з другим і з заземлюючим проводом великого діаметру. Опір цієї ділянки не може перевищувати 2 Ом. Екрануюче коло також повинно бути надійно з'єднано і заземлено на одному кінці. Провід заземлення екрануючого кола повинно бути підключено проводом більшого перетину (не менше 2,5 мм²).

4.2 Мережа TCP / IP

Використовуйте стандартний екранований кабель кручена пара для підключення в мережу Ethernet 10 / 100Base-T



4.3 Зв'язок по шині RS485

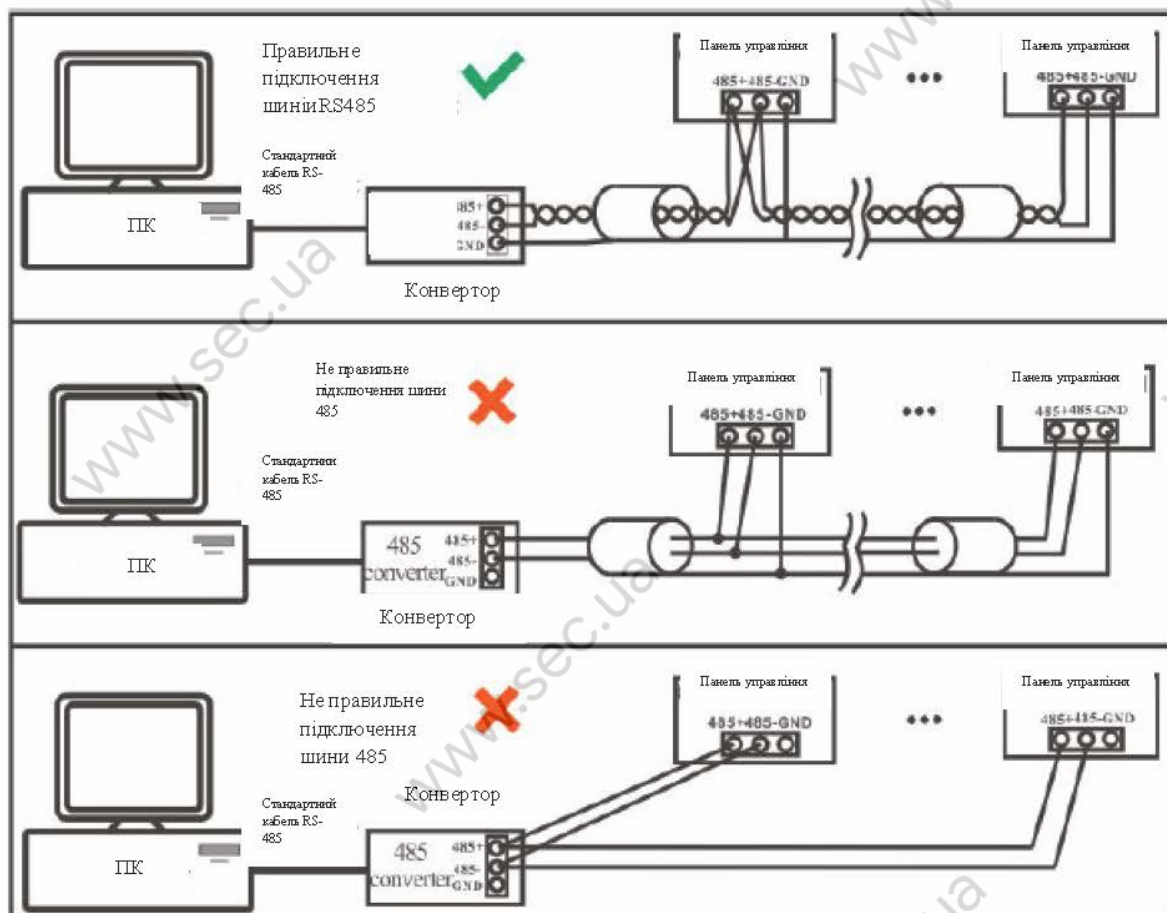
1. Для зв'язку по шині RS485 потрібно використовувати стандартні екрановані дроти кручена пара RVVP. Провід зв'язку RS485 повинні бути з'єднані послідовно, а не в формі зірки, щоб досягти кращого екрануючого ефекту за рахунок зменшення відображення сигналу під час зв'язку.

2. До однієї шині RS485 може бути підключено не більше 63 контролерів, рекомендуємо підключати не більше 32.

3. Щоб усунути загасання сигналу в кабелях зв'язку та зменшити перешкоди, якщо довжина шини між першою і останньою панелями перевищує 300 метрів, зазвичай встановлюється термінатор 120 Ом.

4. При підключенні зчитувача InBio, якщо живлення зчитувача від контролера, рекомендується, щоб довжина проводу становила менше 100 метрів. Якщо вам потрібно використовувати довшу довжину, будь ласка, використовуйте окреме джерело живлення.

5. Установка біта №8 DIP-перемикача в положення ON еквівалентна підключенню одного опору 120 Ом між лініями 485+ і 485-. Як показано на малюнку нижче, біт №8 DIP-перемикача першого і останнього контролера встановлені в положення ON

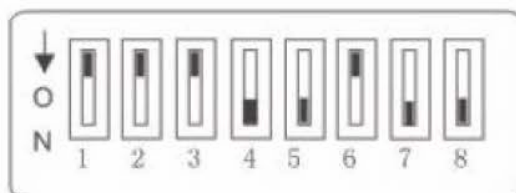


4.4 Налаштування DIP-перемикача

1. Налаштування адреси на шині RS485

Біти 1-6 DIP-перемикача призначені для установки номера пристрою на шині RS485. В кодї молодші позиції знаходяться попереду. Коли перемикач встановлений в положення ON (ВКЛ) - це логічна 1; коли перемикач встановлений в положення OFF (ВИКЛ) - це логічний 0.

Наприклад, щоб встановити номер пристрою $39 = 1 + 2 + 4 + 32$, який відповідає бінарного коду 111001, встановіть біти 1, 2, 3 і 6 в положення ON, як показано нижче.



Установка адреси контролера на шині RS-485

Установка адреси	Положення перемикачів					
	1	2	3	4	5	6
	1	2	4	8	16	32
01	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
02	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
03	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
04	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
05	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
06	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
07	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
08	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
09	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON

39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON

2. Відновлення заводських налаштувань

Біт №7 DIP-перемикача - це перемикач для відновлення налаштувань системи. За замовчуванням - вимкнений. Увімкніть і вимкніть його три рази на протязом 10 секунд і поверніть в положення ВИКЛ. Заводські налаштування будуть відновлені після перезапуску контролера.

3. Включення терміатора RS485

Біт №8 DIP-перемикача призначений для включення терміатора на шині RS485. Установка перемикача в положення ON еквівалентна підключенню опору 120 Ом між 485+ та 485-

