



Інструкція з експлуатації

Повнозростовий турнікет

WT-FHT3300

WT-FHT3300D

Примітка: Перед початком експлуатації цього пристрою, будь ласка, повністю прочитайте цю інструкцію. Примітка: Перед початком експлуатації цього пристрою, будь ласка, повністю прочитайте цю інструкцію.

Дякуємо за вибір нашого повнозростового турнікета. Це високотехнологічний виріб, тому перед початком експлуатації уважно прочитайте цю інструкцію та зберігайте її для подальшого використання.

Тільки кваліфіковані фахівці, які розуміють електричні та механічні ризики виробу, мають право її встановлювати та експлуатувати.

Ми залишаємо за собою всі права на вдосконалення та поліпшення наших виробів. Ми не можемо гарантувати, що ця інструкція повністю відповідає виробу, який ви отримали, але ми будемо регулярно перевіряти та переглядати інструкцію. У разі внесення змін до інструкції додаткові повідомлення не надсилатимуться.

ЗМІСТ

1. Презентація виробу.....	4
1.1.Короткий опис.....	4
1.2.Структура та принцип роботи виробу.....	4
1.3.Функціональні особливості	6
1.4.Технічні параметри	6
2. Встановлення обладнання	7
2.1.Примітки щодо встановлення	7
2.2.Монтаж обладнання	7
2.3.Підключення	9
2.4.Інструкція з налагодження.....	10
2.5.Примітки щодо експлуатації.....	10
3. Інструкція до плати та параметрів.....	11
3.1.Опис плати.....	11
3.2.Схема підключення	13
3.3.Інструкція до DIP-перемикачів.....	14
4. Усунення несправностей та обслуговування	15
4.1.Пошук та усунення несправностей	15
4.2.Технічне обслуговування.....	16

1. Презентація продукту

1.1 Короткий опис

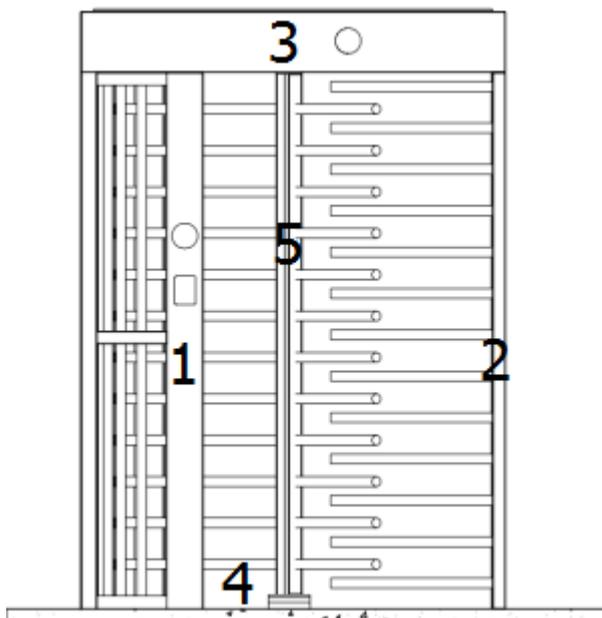
Повноростовий турнікет - це обладнання для контролю доступу, призначене для місць з високими вимогами до безпеки. Його легко комбінувати з ІС-контролем доступу, ІD-контролем доступу, зчитувачем кодів, сканером відбитків пальців, системою розпізнавання обличчя та іншими ідентифікаційними пристроями. Він забезпечує інтелектуальне та ефективне керування проходом. Турнікет - найкращий вибір для контролю доступу в сучасних будівлях.

Повноростова серія цілком підходить для місць з високим транзитним потоком, таких як школи, заводи, парки, житлові масиви та інші місця.

1.2 Структура та принцип роботи виробу

Конструкція виробу складається з механічної частини та електричної системи керування.

Механічна частина складається з верхньої коробки, бічної колони, огороження, валу обертання, опорного підшипника, серцевини.



- 1 і 2 - сторони опорної рами
- 3 - верхня коробка
- 5 - вал обертання
- 4 - обертовий механізм

Повноростовий турнікет на 120 градусів

Електрична система керування складається з пристрою контролю доступу, плати керування, індикатора напрямку, датчика положення, соленоїда, демпфера, джерела живлення.

№	Назва	Функція
1	Пристрій контролю доступу	Контролер доступу (карти IC/ID, відбиток пальця, розпізнавання обличчя, зчитувач кодів) надсилає сигнал затримки на плату керування турнікета (сухий контакт).
2	Плата керування	Центр керування системою. При отриманні сигналу від пристрою доступу активує відкриття соленоїда; індикатор напрямку стає зеленим. Ротор можна повернути на 90° або 120°. Соленоїд миттєво блокується після отримання сигналу закриття від датчика положення механізму.
3	Індикатор	Відображає поточний статус проходу (дозволено/заборонено).
4	Датчик положення	Визначає та контролює положення ротора для точного відкриття та закриття проходу.
5	Соленоїд (електромагніт)	Забезпечує фіксацію (блокування) вала ротора.
6	Демпфер	Забезпечує плавність ходу та плавне гальмування вала під час обертання.
7	Блок живлення	Забезпечує живлення плати керування та внутрішніх вузлів системи.

Принцип роботи системи

- Увімкнення:** Через 2 секунди після подачі живлення система переходить у робочий режим; ротор (штанги) заблоковано.
- Авторизація:** Після зчитування дозволеної карти, коду або відбитка пальця пристрій контролю доступу надсилає сигнал на відкриття до плати керування.
- Відкриття:** Плата керування отримує сигнал, перемикає індикатор на зелений колір та розблокує соленоїд. Тепер ротор можна повернути рукою на 90° або 120°.

4. **Прохід та фіксація:** Коли відвідувач штовхає штангу і ротор повертається на 90° або 120°, датчик положення надсилає сигнал закриття на плату керування, і соленоїд миттєво блокує механізм.
5. **Тайм-аут:** Якщо відвідувач зчитав карту, але не здійснив прохід, повнозростовий турнікет автоматично заблокується через 5 секунд.

1.3 Функціональні особливості

- **Демпферний пристрій:** Забезпечує плавність ходу та амортизацію механізму.
- **Стандартний порт введення сигналу:** Можливість підключення до більшості контролерів доступу, пристроїв зчитування відбитків пальців, сканерів та іншого обладнання.
- **Функція автоматичного скидання:** Якщо після авторизації (зчитування карти) прохід не відбувся протягом встановленого часу, доступ анулюється; для входу необхідно знову зчитати карту.
- **Функція запису зчитувань:** (За умови підтримки контролером).
- **Режим аварійного розблокування:** Автоматичне відкриття при отриманні сигналу від пожежної сигналізації.
- **Анти-фолловінг:** Функція запобігання несанкціонованому проходу кількох осіб за однією авторизацією.
- **Яскрава світлодіодна індикація:** Наочне відображення статусу проходу.
- **Режим «Завжди відкрито»:** Можливість керування через зовнішню кнопку або розблокування за допомогою механічного ключа.
- **Робота при знеструмленні:** Шлюз автоматично відкривається при відключенні живлення (за умови підключення акумулятора 24 В).

1.4 Технічні параметри

№	Параметр	Значення
1	Вхідна напруга	АС 220В, 50Гц
2	Робоча напруга / Потужність	DC 24В / 50Вт
3	Матеріал корпусу	Нержавіюча сталь марки AISI 304
4	Кут повороту штанги	90° або 120° (залежно від моделі)
5	Ширина проходу	≤ 650мм

№	Параметр	Значення
6	Час відгуку на відкриття	≤ 0,2 сек
7	Сигнал на відкриття	Пасивний сигнал (релейний вихід, «сухий контакт»)
8	Інтерфейс зв'язку	RS485
9	Пропускна здатність	25–30 осіб/хв
10	Пожежна / Аварійна тривога	Турнікет відкритий, вільний прохід
11	Робоча температура	від -20°C до +70°C
12	Умови експлуатації	В приміщенні та на вулиці

2 Встановлення обладнання

2.1 Примітки щодо встановлення

- Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник перед початком монтажу;
- Для зручності встановлення та подальшого обслуговування висота приміщення (місця монтажу) має бути **не менше 2,6 метра**;
- Переконайтеся, що конструкція встановлена рівно по горизонталі, а **центральный вал — суворо вертикально**;
- **Обов'язково** підключіть дріт захисного заземлення;
- Перед увімкненням живлення перевірте правильність підключення всіх дротів;
- Перед початком експлуатації протестуйте всі функції пристрою.

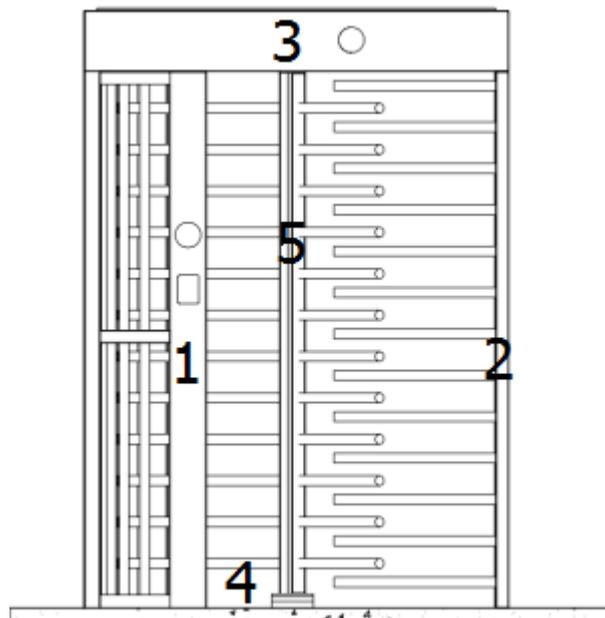
2.2 Процес встановлення обладнання

1) Підготовка інструментів

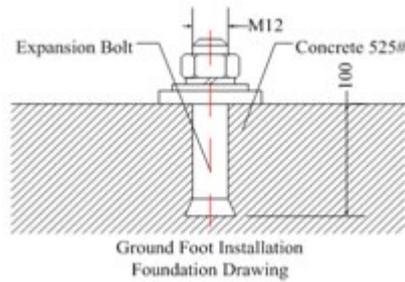
№	Назва інструмента	№	Назва інструмента
1	Набір шестигранних ключів	5	Викрутка та інші стандартні інструменти для монтажу проводки
2	Хрестова викрутка (6 мм)	6	Мультиметр (в оригіналі "Millimeter" — техн. помилка)

№	Назва інструмента	№	Назва інструмента
3	Ключ ріжковий (17–19 мм)	7	Анкерні болти M12x100 (8 шт.)
4	Перфоратор (із бурами D16 та D14)	8	Тестер кабелю (ЛАН-тестер)

- 2) Визначте місце встановлення та склад системи; підготуйтеся до монтажу після завершення планування всієї системи.
- 3) Підготуйте надійний фундамент (основу) для встановлення обладнання.
- 4) Зберіть конструкцію турнікета відповідно до рисунку (схеми).



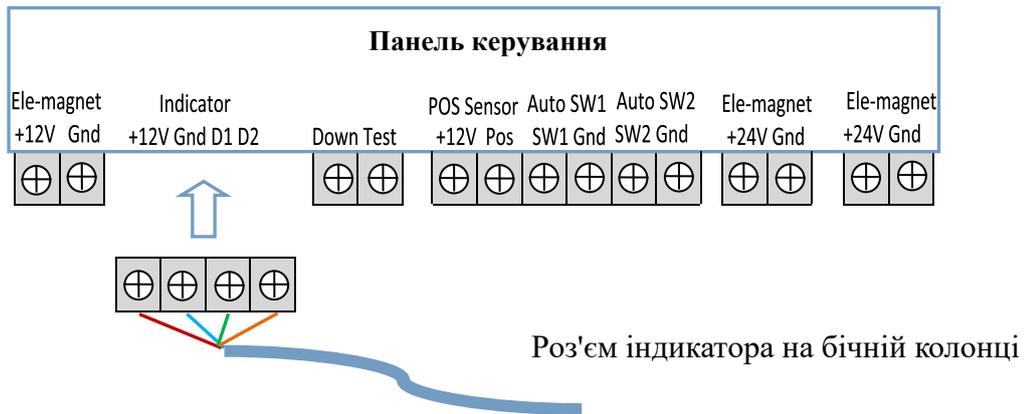
- Спочатку з'єднайте обидві сторони опорної рами 1 і 2. Потім розмістіть верхню коробку 3 над частинами 1 і 2 та затягніть кріпильні гвинти; покладіть опорний підшипник на дно та всианвіть обертовий вал 5; встановіть обертовий механізм 4, затягніть верхні кріпильні гвинти;
- 5) Позначте положення кріплення розширювальних болтів відповідно до кріпильної пластини на нижній частині кожного турнікета.
 - 6) Просвердліть отвір ударним дрилем, закріпіть розширювальні гвинти.
 - 7) Затягніть розширювальний гвинт після завершення функціонального тесту.



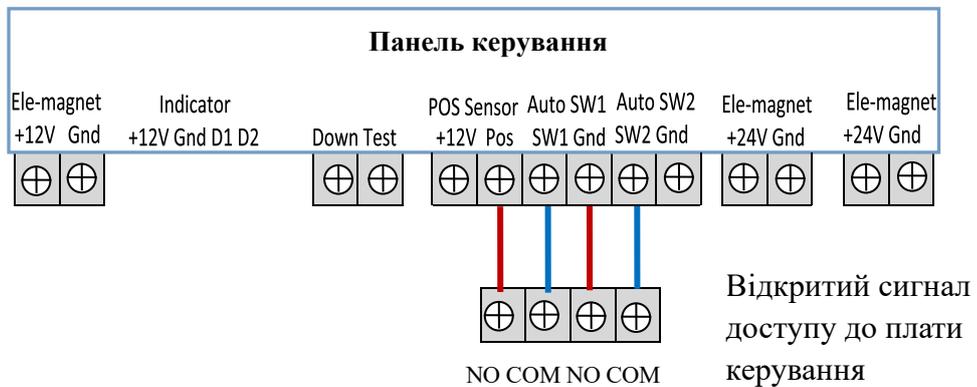
8) Кард-рідер встановлений на колоні.

2.3 З'єднання

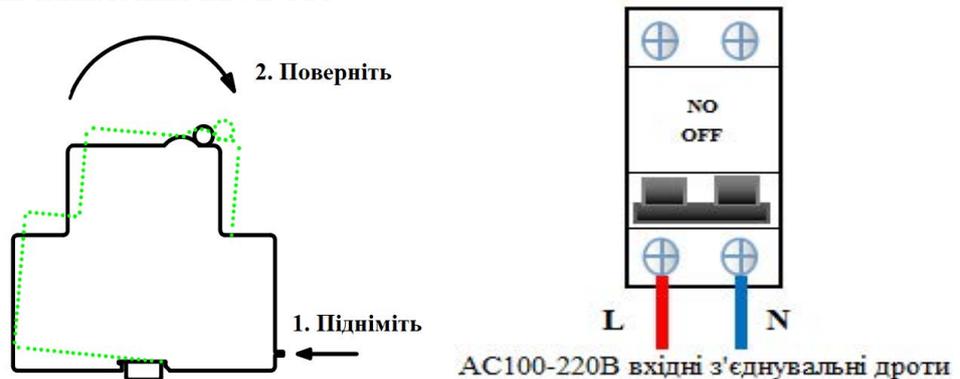
1) Підключення дроту індикатора



2) Підключіть провід пристрою контролю доступу



3) Підключення живлення 220В АС



2.4 Інструкція з налагодження

1) Перевірка дротів

Перед увімкненням живлення перевірте, чи правильно підключені з'єднувальний кабель турнікета та лінія живлення.

2) Функціональна перевірка

- Час реле контролю доступу має бути встановлений на 0 або 1 секунду.
- Штангу неможливо штовхнути без зчитування валідної (дійсної) картки.
- При зчитуванні валідної картки індикатор загориться зеленим кольором, а штангу можна буде повернути на 90° або 120°.
- Якщо людина не пройшла, турнікет автоматично заблокується через 5 секунд.

2.5 Примітки щодо експлуатації

- Перевірка перед монтажем: Якщо перевірка перед установкою пройшла успішно, зафіксуйте (закріпіть) пристрій. Перед початком монтажу або технічного обслуговування обов'язково відключіть живлення.
- Заземлення: Виріб повинен бути заземлений. У ланцюзі живлення обов'язково має бути встановлений вимикач диференційного захисту (ПЗВ/дифавтомат).
- Порядок проходу: Дотримуйтеся черги та проходите через турнікет по одному.
- Безпека дітей: Тримайте кнопки керування або пульт дистанційного керування в недоступному для дітей місці.
- Погодні умови: Не використовуйте турнікет під час грози та блискавки, щоб уникнути пошкодження обладнання атмосферними розрядами.

3 Інструкції щодо плати та параметрів

3.1 Опис плати

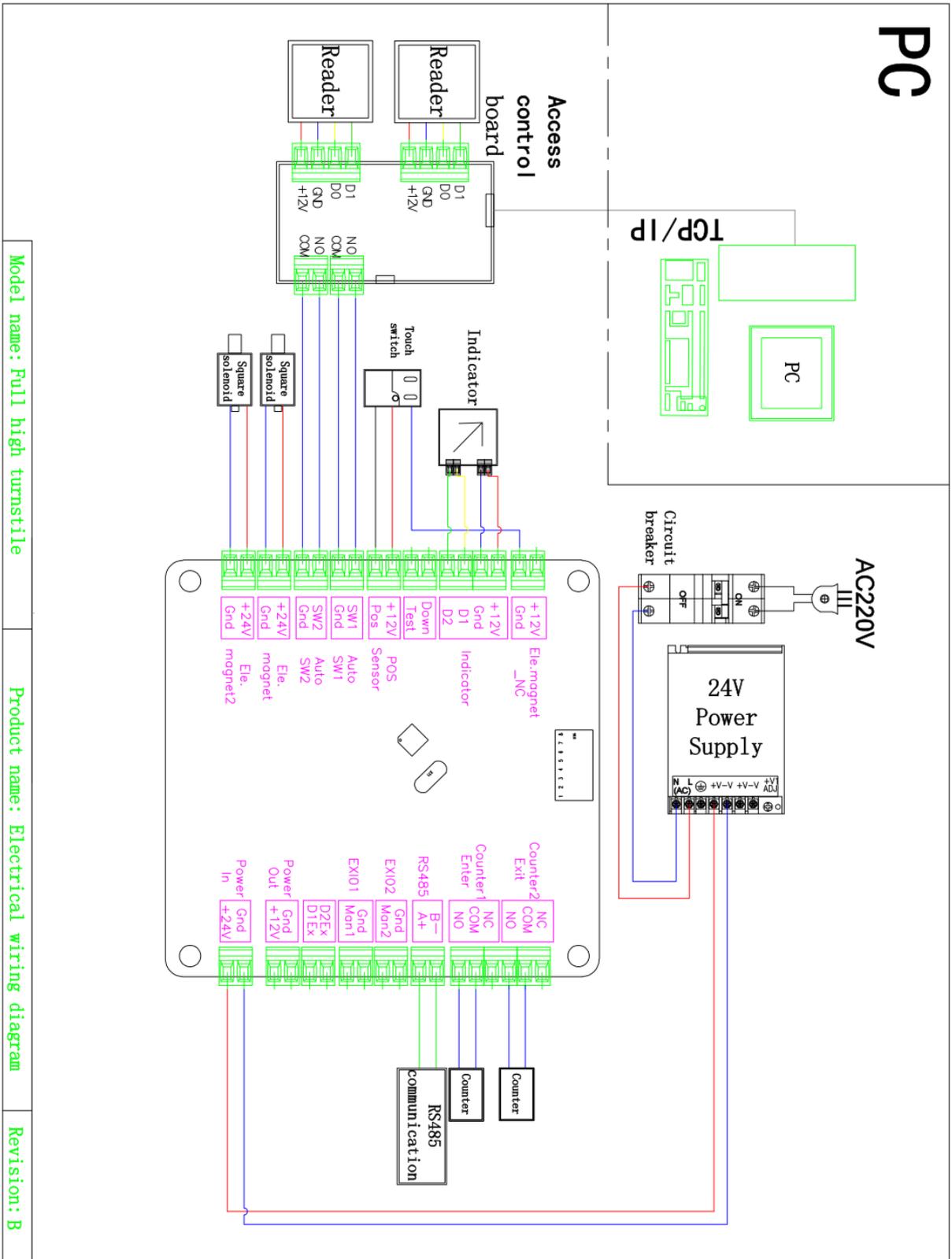


№	Маркування	Опис та інструкції
1	+24V	Вхід живлення 24В для плати керування.
2	GND	«Земля» (мінус) живлення.
3	+12V	Вихід живлення 12В для індикатора.
4	GND	«Земля» (мінус) індикатора.
5	D1Ex	Не використовується (NO USE).
6	D2Ex	Не використовується (NO USE).
7	Man1	Вхід для кнопки ручного відкриття воріт (Вхід).
8	GND	«Земля» для кнопки Man1.

№	Маркування	Опис та інструкції
9	Man2	Вхід для кнопки ручного відкриття воріт (Вихід).
10	GND	«Земля» для кнопки Man2.
11	A+	Зв'язок за протоколом RS-485.
12	B -	Зв'язок за протоколом RS-485.
13	NO	Інтерфейс реле «Вхід» (нормально відкритий/закритий); також можна підключити лічильник входів.
14	COM	Загальний контакт реле «Вхід».
15	NC	Нормально закритий контакт реле «Вхід».
16	NO	Інтерфейс реле «Вихід» (нормально відкритий/закритий); також можна підключити лічильник виходів.
17	COM	Загальний контакт реле «Вихід».
18	NC	Нормально закритий контакт реле «Вихід».
19	+12V	Живлення 12В для круглого соленоїда опускання штанги (Антипаніка).
20	GND	«Земля» для соленоїда опускання штанги.
21	D1	Вхід сигналу світлодіодного індикатора «Вхід».
22	D2	Вхід сигналу світлодіодного індикатора «Вихід».
23	+12V	Живлення 12В для індикатора.
24	GND	«Земля» для індикатора.
25	Down	(Резерв / Опускання).
26	Test	Тестовий роз'єм.
27	+12V	Живлення датчика положення.
28	POS	Вхід сигналу датчика повного закриття: коли штанга повертається на 120°, подається сигнал про закриття воріт.
29	SW1	Вхід сигналу відкриття на «Вхід» (сухий контакт). Підклю-

№	Маркування	Опис та інструкції
		чення СКД: NO до SW1, COM до GND. Час реле має бути «0» або «1».
30	GND	«Земля» для сигналу SW1.
31	SW2	Вхід сигналу відкриття на «Вихід» (сухий контакт). Підключення СКД: NO до SW2, COM до GND. Час реле має бути «0» або «1».
32	GND	«Земля» для сигналу SW2.
33	+24V	Вихід на квадратний соленоїд «Вхід». Зазвичай 0В; при отриманні сигналу на відкриття видає 24В.
34	GND	«Земля» для соленоїда «Вхід».
35	+24V	Вихід на квадратний соленоїд «Вихід». Зазвичай 0В; при отриманні сигналу на відкриття видає 24В.
36	GND	«Земля» для соленоїда «Вихід».

3.2 Схема підключення

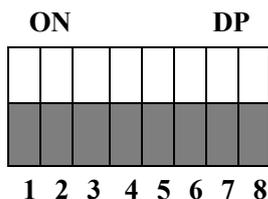


Model name: Full high turnstile

Product name: Electrical wiring diagram

Revision: B

3.3 Інструкції щодо DIP-перемикача



Код набору 1-3: час проходу;

Код набору 4-8: налаштування режиму роботи.

Налаштування режиму роботи					Код набору, набір ON, означає 1			Час автоматичного скидання
8	7	6	5	4	3	2	1	Код набору
<p>4. Відновлення заводських налаштувань: перед подачею живлення встановіть перемикач 4 у положення ON, а після увімкнення живлення переведіть його в положення OFF.</p> <p>5. Режим «біжучого вогню» та режим світлової панелі: (за замовчуванням положення OFF відповідає режиму «біжучого вогню»).</p> <ul style="list-style-type: none"> Встановлення режиму світлової панелі: перед увімкненням живлення встановіть перемикачі 4 та 5 у положення ON, а після увімкнення переведіть перемикач 4 у положення OFF. <p>6. Режим роботи електромагніту: (за замовчуванням положення ON означає: живлення подається при закритих воротах, вимикається — при відкритті).</p> <ul style="list-style-type: none"> Налаштування альтернативного режиму (живлення вимкнено при закритті, увімкнено при відкритті): перед увімкненням живлення встановіть перемикач 6 у положення OFF, після чого знову увімкніть живлення. <p>7. Режим роботи сенсорного вимикача: (положення ON за замовчуванням відповідає кінцевому вимикачу).</p> <ul style="list-style-type: none"> Встановлення шляхового вимикача: перед увімкненням живлення встановіть перемикач 7 у положення OFF, після чого знову увімкніть живлення. <p>8. Пам'ять проходу (накопичення команд): (за замовчуванням положення OFF — функцію вимкнено).</p> <ul style="list-style-type: none"> Увімкнення пам'яті проходу: перед увімкненням живлення встановіть перемикач 8 у положення ON, після чого знову увімкніть живлення. 					0	0	0	5с
					0	0	1	6с
					0	1	0	7с
					0	1	1	8с
					1	0	0	9с
					1	0	1	10с
					1	1	0	11с
					1	1	1	12с

З увімкненою функцією пам'яті, якщо пропустити картки 5 разів, вона може пропустити п'ять осіб; без функції пам'яті, - тільки одну.

4. Усунення несправностей та технічне обслуговування

4.1 Усунення несправностей

П1: Коли контролер доступу надсилає сигнал на відкриття, ротор рухається у зворотному напрямку, а індикатор показує заборону проходу (реверс)?

- **Причина:** Неправильна полярність підключення сигналу відкриття.
- **Рішення:** Поміняйте місцями клеми **SW1 GND** та **SW2 GND** на платі керування.

П2: Не працює світловий індикатор?

- **Причини:** 1. Послаблені контакти дротів. 2. Пошкодження самого індикатора або плати.
- **Рішення:** 1. Перевірте з'єднання дротів індикатора. 2. Замініть індикатор або плату.

П3: Як організувати вільний прохід в одному напрямку (без блокування)?

- **Рішення:** Демонтуйте один із блокувальних соленоїдів (електромагнітів квадратного типу).

П4: Ротор (перекладини) неможливо повернути після зчитування картки, хоча індикатор світиться зеленим?

- **Рішення:** 1. Перевірте наявність напруги на виході **24V GND** для живлення соленоїда. 2. Замініть плату або соленоїд на нові.

П5: Прохід двох або трьох людей одночасно після одного зчитування картки.

- **Причини:**
 1. Датчик положення (позиціонування) не спрацьовує від головки гвинта під час обертання ротора (або сигнал від датчика занадто слабкий/не доходить).
 2. Стопорний палець соленоїда рухається не плавно (заїдає).
 3. Пошкодження плати керування.
- **Рішення:**
 1. Посуньте датчик положення ближче до робочої зони, перевірте цілісність дротів до плати.
 2. Відрегулюйте механіку соленоїда або замініть його.
 3. Замініть соленоїд або плату керування.

П6: Ротор не повертається на повний кут (90 або 120 градусів) за один прохід?

- **Причини:** 1. Датчик положення встановлено занадто близько до кулачкового механізму. 2. Користувач проходить занадто повільно, і час очікування сигналу вичерпано (тайм-аут).
- **Рішення:** 1. Відкрийте кришку верхнього блоку, відрегулюйте положення датчика. 2. Налаштуйте час очікування за допомогою DIP-перемикачів.

П7: Важко перевірити центральний вал (ротор)?

- **Причини:** 1. Корозія або пошкодження нижнього опорного підшипника. 2. Вал встановлено з перекосом (не по вертикалі).
- **Рішення:** 1. Замініть підшипник. 2. Відрегулюйте вертикальне положення вала.

4.2 Технічне обслуговування

Повнозростові турнікети потребують регулярного обслуговування кваліфікованим персоналом та щоденного чищення для тривалої стабільної роботи.

1. Що входить в обслуговування:

- Очищення корпусу турнікета та панелей зчитувачів.
- Підтягування кріплень та змащування внутрішніх механізмів приводу.
- Видалення пилу з поверхні плати керування.
- Перевірка надійності контактів у клемних колодках та роз'ємах.
- Контроль стану нижнього опорного підшипника вала.

2. Методи обслуговування:

1. **Чищення:** Протирайте корпус і панелі, видаляйте бруд. Для збереження вигляду нержавіючої сталі використовуйте антикорозійні поліролі.
2. **Захист від корозії:** Перевіряйте механізм блокування. При виявленні іржі зачистіть її наждачним папером та нанесіть захисне мастило.
3. **Затягування кріплень:** Перевіряйте всі рухомі з'єднання. Підтягуйте гвинти, що ослабли під час експлуатації, щоб уникнути серйозних поломок.
4. **Підшипники:** Очищуйте нижній підшипник вала від старого мастила та бруду, після чого наносьте свіже пластичне мастило.
5. **Догляд за електронікою:** Обов'язково вимкніть живлення! Видаляйте пил з плат м'яким сухим пензликом.

6. Перевірка проводки: Перевірте цілісність кабелів та надійність паяних з'єднань.

Примітка: Цей виріб є професійним технічним обладнанням. Не розбирайте механізми без необхідної підготовки. У разі несправності зверніться до авторизованого сервісного центру. Некваліфіковане втручання може призвести до травм або виходу обладнання з ладу.

Гарантії

На продукцію нашої компанії надається гарантія терміном **один рік** із дати продажу. Гарантія передбачає безкоштовне технічне обслуговування за умови відсутності ознак навмисного або необережного пошкодження виробу користувачем.

- **Протягом гарантійного терміну:** усі несправності, що виникли з вини виробника, усуваються безкоштовно. Для здійснення ремонту необхідно надати заповнений гарантійний талон та чек (рахунок-фактуру), що підтверджує покупку, до авторизованих сервісних центрів або повернути обладнання компанії-виробнику.
- **Протягом терміну безкоштовного обслуговування:** несправності або пошкодження, спричинені діями користувача або природними катастрофами, усуваються на платній основі.
- **Після закінчення гарантійного терміну:** ремонт та технічне обслуговування здійснюються за окрему плату.

Гарантія не поширюється на:

- Пошкодження, спричинені порушенням правил експлуатації, навмисними діями або природними лихами.
- Пошкодження, що виникли після самовільного розбирання будь-якої частини пристрою (ліній зв'язку, внутрішніх компонентів тощо).
- Пошкодження, спричинені помилковими діями або вказівками осіб, які не є кваліфікованими технічними фахівцями.
- Пошкодження, що виникли внаслідок несанкціонованої модифікації, додавання нових функцій або інтеграції з іншим обладнанням.

Примітка: Гарантійний талон та рахунок-фактура є єдиними документами, що підтверджують право на гарантійне обслуговування. Будь ласка, зберігайте їх дбайливо. У разі втрати документів право на безкоштовний ремонт не поновлюється.