



Автоматика для промислових воріт IND Посібник користувача



Шановний користувач,

Дякуємо, що вибрали наш привід. Будь ласка, уважно прочитайте посібник перед монтажем та використанням. Будь ласка, не залишайте цього посібника, якщо ви відправляєте цей товар сторонній стороні



Рекомендації з безпеки

1. Привід промислових воріт повинен бути встановлений і введений в експлуатацію кваліфікованим персоналом. В іншому випадку можуть виникнути серйозні тілесні ушкодження чи майнові збитки.
2. Монтаж та електропроводка повинні відповідати будівельним нормам та електричним стандартам; живлення повинно мати надійне заземлення, заземлюючий провід повинен бути надійно підключений до заземлення, провід заземлення на лінії електропередачі заборонено знімати; на кінець вхідної лінії електропередачі повинен бути встановлений захисний пристрій від витoku електрики, який відповідає національним стандартам.
3. Цей привід промислових воріт може встановлюватися тільки на добре відбалансованих воротах, які мають пружину рівноваги, інакше привід може бути пошкоджений через перевантаження
4. Ворота повинні бути гнучкими і рухатися без застою, направляючі повинні бути встановлені з блоком механічного упору та буферним підсилювачем для запобігання відкриття воріт.
5. Блок управління повинен бути встановлений на стіні або колоні заввишки 1,4 метра, звідки проглядається робота воріт. Не використовуйте пульт дистанційного керування, коли ви не бачите роботи воріт.
6. Перш ніж ремонтувати та переміщувати привід промислових воріт та блок управління, будь ласка, відключіть живлення та переконайтесь, що ворота заблоковані та відсутній ризик закриття через самовагу
7. Пішоходам та транспортним засобам забороняється проходити або залишатися під полотном воріт.
8. Під час роботи приводу промислових воріт заборонено тягнути ручний ланцюг, щоб запобігти пошкодженню приводу.
9. Для забезпечення безпеки пішохода та транспортного засобу, будь-ласка, встановіть пристрій інфрачервоного захисту.
10. Для забезпечення безпеки та стабільності роботи слід постійно перевіряти відповідні пристрої безпеки та роботу воріт.

Зміст

Розділ	Сторінка
Технічні характеристики приводів промислових воріт	4
Розміри і компоненти приводу промислових воріт	5
Встановлення приводу	5
Підключення проводки до приводу	8
Інструкції з підключення однофазного блоку керування	9
Інструкції з підключення трифазного блоку керування	11
Електропроводка блоку керування (AC220V)	13
Електропроводка блоку керування (AC 380V)	14
Регулювання кінцевих вимикачів	15
Підключення аксесуарів	16
Фотоелементи	16
Кромка безпеки	16
Датчик Хвіртки	17
Зовнішній трикноповий вимикач	17
Сигнальна лампа	17
Налаштування та налагодження блоку керування	18
Програмування пультів	18
Видалення пультів	18
DIP – перемикачі	19
Використання ручного ланцюгового приводу	19
Поширені несправності та способи усунення	20
Пакування	22

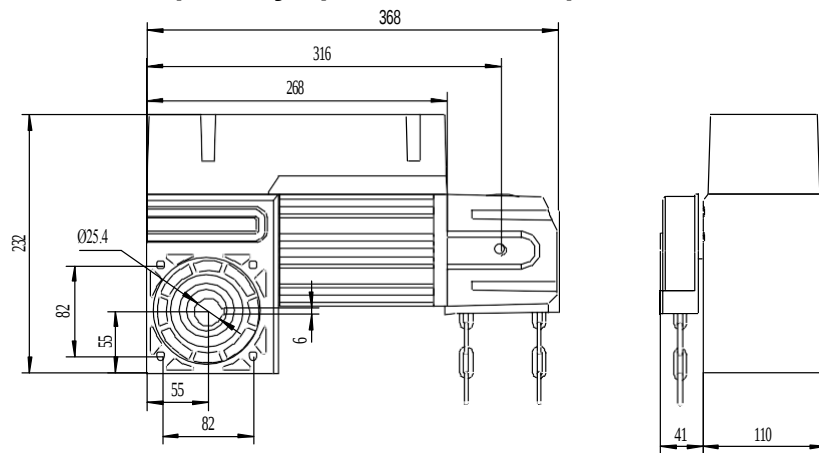
Технічні характеристики приводів промислових воріт

Модель (Однофазний AC220V±10%)	IND40	IND60	IND100
Номінальна потужність	300W	400W	550W
Крутний момент	40N.m	60N.m	100N.m
Максимальний час безперервної роботи	15хв		8хв
Модель (Трифазний AC380V±10%)	IND60S	IND100S	IND150S
Номінальна потужність	400W	550W	750W
Крутний момент	60N.m	100N.m	150N.m
Максимальний час безперервної роботи	15 min		
Інші характеристики параметрів вищезгаданого приводу промислових воріт			
Температура теплового захисту	120°C		
Коефіцієнт зменшення	1:58		
Частота обертання	24об/хв		
Система змащення	масляна ванна		
Рівень шуму	≤55dB		
Ручний розблоковувач	360° Ручний ланцюговий редуктор		
Максимальна кількість обертів вихідного валу	20 обертів		
Діаметр вихідного валу	Ø 25.4mm		
Температура використання	-20°C ~+45°C		
Робочий режим	S2-15хв		
Клас захисту	IP54		
Розмір двигуна	232x151x368 мм		
Вага двигуна	13кг		

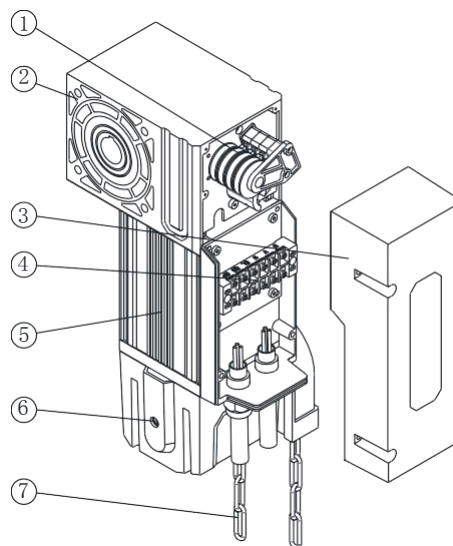
Технічні параметри блоку керування

Модель	IND220	IND380
Живлення	AC220V/50Hz	AC380V/50Hz
Пульт дистанційного керування	Steelon NV4	Steelon NV4
Застосовується до приводу	IND40/60/100	IND60S/100S/150S
Зовнішній трьохкноповий перемикач	Доступно (Опція)	Доступно (Опція)
Клас захисту	IP54	IP54
Сигнальна лампа	Доступно (Опція)	Доступно (Опція)
Фотоелементи	Доступно (Опція)	Доступно (Опція)
Датчик Хвіртки	Доступно (Опція)	Доступно (Опція)
Кромка безпеки	Доступно (Опція)	Доступно (Опція)

Розміри і компоненти приводу промислових воріт



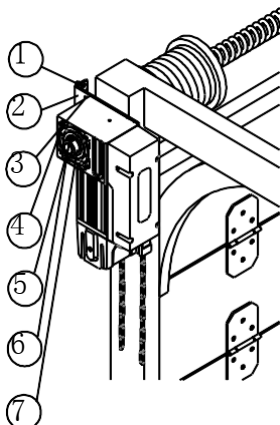
- ① Механічні кулачкові кінцевики
- ② Редуктор
- ③ Пластиковая кришка
- ④ Клемна колодка
- ⑤ Двигун
- ⑥ Регулювальний гвинт
- ⑦ Ланцюг ручного керування



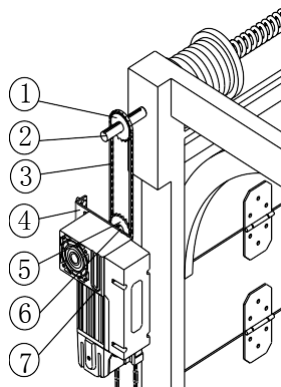
Встановлення приводу

Привід промислових воріт в основному використовується для промислових секційних воріт, оснащених балансувальною пружиною, але також може застосовуватися для підйомних промислових воріт. Існує два можливих варіанти встановлення електропривода: або безпосередньо на вал, або за допомогою ланцюгової передачі. Виробник рекомендує встановлення безпосередньо на вал, як більш надійний і зручний варіант. Для встановлення через ланцюгову передачу необхідно правильно підібрати шестерню та ланцюг для узгодження швидкості обертання.

Встановлення безпосередньо на вал



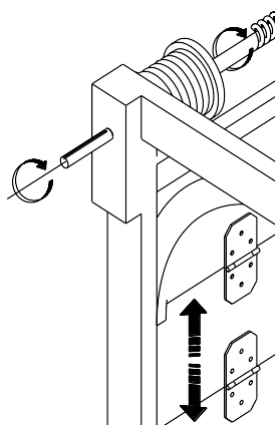
Встановлення за допомогою ланцюгової передачі



Встановлення безпосередньо на вал	Встановлення за допомогою ланцюгової передачі
① Розпирний гвинт	① Ведена шестерня
② Монтажний кронштейн	② Вал воріт
③ Монтажний гвинт	③ Ланцюг
④ Привід	④ Монтажний кронштейн
⑤ Шпонка	⑤ Приводна шестерня
⑥ Вал воріт	⑥ Вал провідної шестерні
⑦ Фіксуєча втулка	⑦ Привід

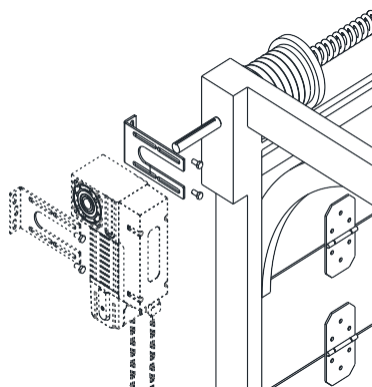
1) Перевірка воріт

Після встановлення воріт необхідно відрегулювати торсійну пружину. Ручне відкривання та закривання воріт має бути плавним і без зупинок. Перевірте напрямок обертання шківів троса — він має відповідати напрямку відкривання та закривання приводу промислових воріт.



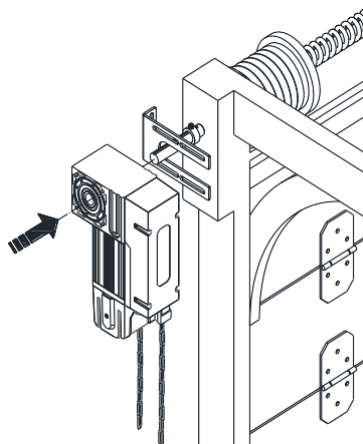
2) Визначення місця встановлення

Враховуючи габарити та напрямок встановлення приводу, визначте місце монтажного кронштейна. Позначте положення вставного отвору, просвердліть отвори для гвинтів і зафіксуйте монтажний кронштейн. (Монтажний кронштейн може бути встановлений як всередині, так і зовні приводу, але рекомендується встановлювати його всередині для зручності демонтажу приводу).



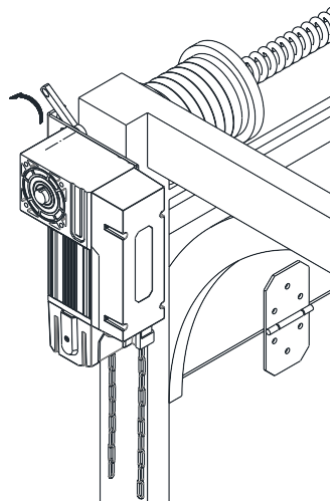
3) Встановлення приводу

Попередньо встановіть фіксуючу втулку на вал воріт і вставте привід на вал.



4) Попереднє закріплення приводу

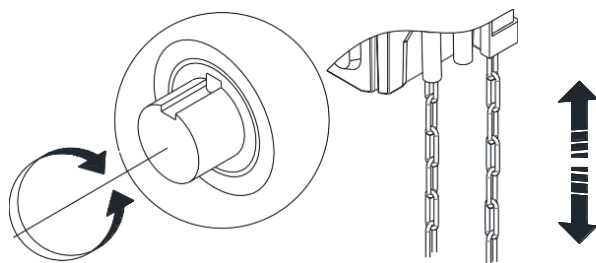
Закріпіть привід промислових воріт на монтажну кронштейні за допомогою 4-х шестигранних фланцевих болтів M10×20, але не затягуйте їх.



5) Вирівнювання шпонкових пазів

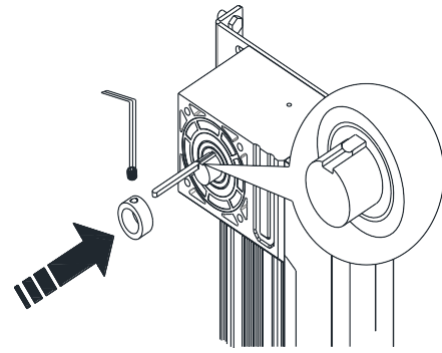
Поверніть вихідний вал приводу, тягнучи ручний ланцюг вгору і вниз, доки шпонковий паз вихідного вала повністю не вирівняється зі шпонковим пазом вала воріт.

(Примітка: Після відпускання ручного ланцюга переконайтесь, що він повернувся у початкове положення.)



6) Встановлення шпонки та фіксуючої втулки

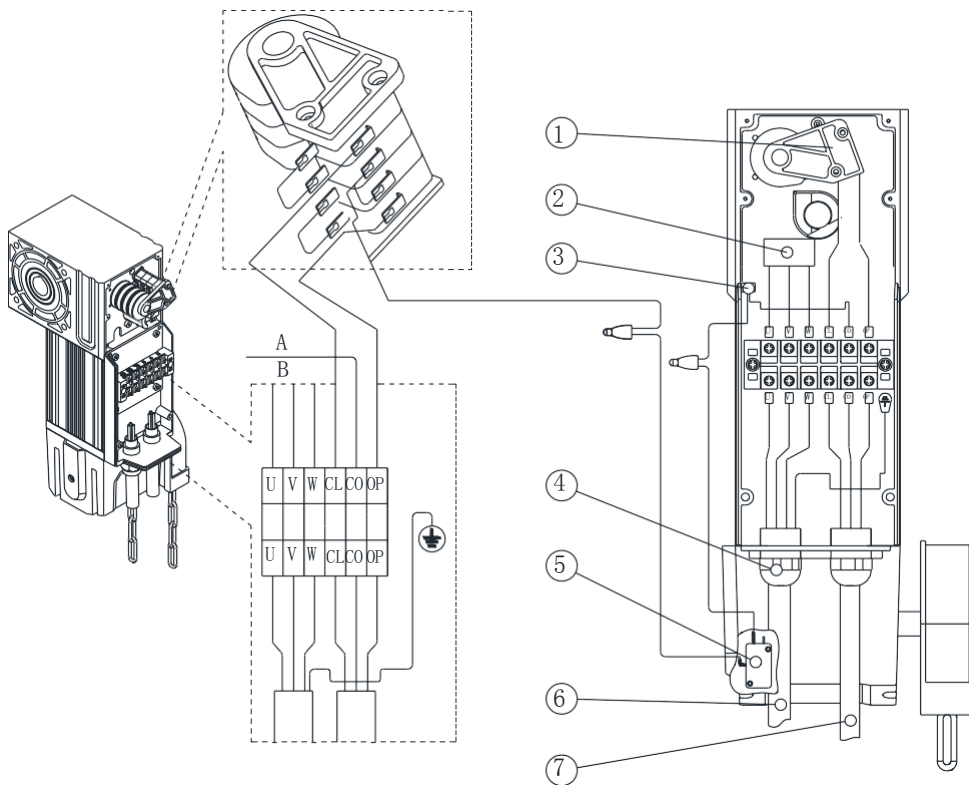
Встановіть шпонку, розташувачи дві фіксуючі втулки близько до обох кінців вихідного вала. Закрутіть два гвинти M8 у шпонковий паз вала воріт, щоб запобігти ослабленню або випаданню шпонки.



7) Закрутіть усі гвинти, підготуйте проводку та виконайте налаштування.

Підключення проводки до приводу

Протягніть кабель через водонепроникний роз'єм двигуна та підключіть його до клеми всередині приводу згідно з інструкцією маркування кабелів:

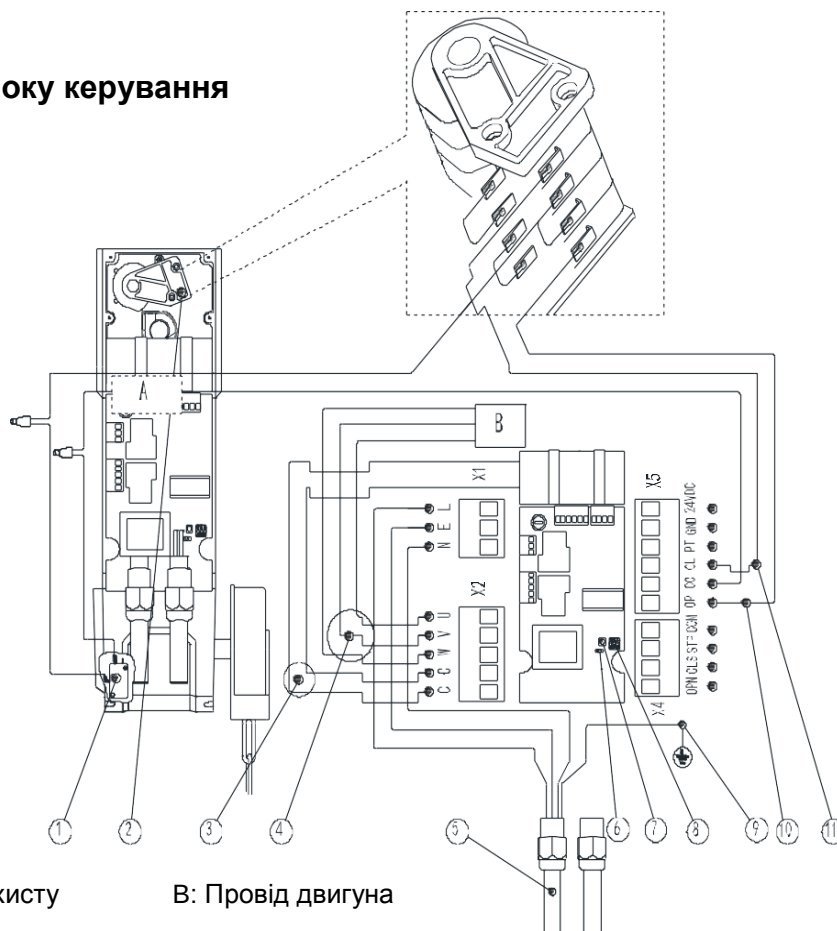


A: Провід теплового захисту B: Провід двигуна

- ① Кінцевий вимикач
- ② Провід двигуна Однофазний 220V: U – СИНІЙ, V – КОРИЧНЕВИЙ, W – ЧОРНИЙ
Трифазний 380V: U – ЧЕРВОНИЙ, V – БІЛИЙ, W – ЧОРНИЙ
- ③ Провід теплового захисту двигуна: БІЛИЙ
- ④ Водонепроникний роз'єм
- ⑤ Перемикач захисту ручного ланцюга (N.O.)
- ⑥ Провід U – СИНІЙ, V – КОРИЧНЕВИЙ, W – ЧОРНИЙ, ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ (Заземлення)
- ⑦ Провід CI - ЧЕРВОНИЙ, CO – БІЛИЙ, OP – ЗЕЛЕНИЙ.

IND40/IND60/IND100. Інструкції з підключення однофазного блоку керування

1. Підключення блоку керування



A: Провід теплового захисту

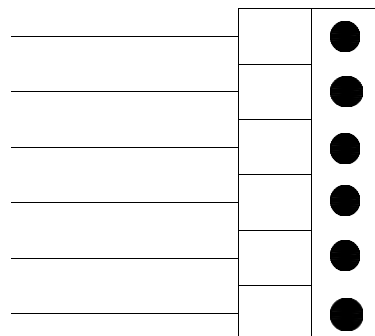
B: Провід двигуна

- ① Кінцевий вимикач ручного ланцюгового приводу (N.O.)
- ② Кінцевий вимикач
- ③ Провід конденсатора (СИНІЙ, КОРИЧНЕВИЙ)
- ④ Провід двигуна (U - СИНІЙ, V - КОРИЧНЕВИЙ, W - ЧОРНИЙ)
- ⑤ Провід (СИНІЙ, КОРИЧНЕВИЙ, ЧОРНИЙ, ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑥ Індикатор живлення LED1
- ⑦ Кнопка програмування пультів дистанційного керування AN1
- ⑧ DIP-перемикач
- ⑨ Провід заземлення (ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑩ Провід кінцевого вимикача ВІДКРИТО (ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑪ Провід кінцевого вимикача ЗАКРИТО (ЧЕРВОНИЙ)

2. Опис клем

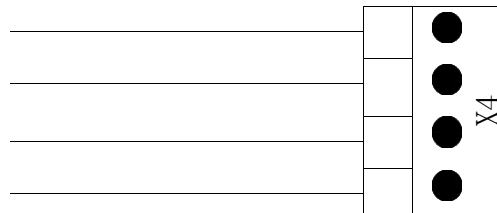
а. Кінцевий вимикач, Фотоелементи, Кромка безпеки (Клеми X5):

Живлення аксесуарів +24V DC	24VDC
Живлення аксесуарів -24V DC	GND
Фотоелементи, Поріг безпеки	PT
Кінцевий вимикач ЗАКРИТО (Червоний провід кінцевого вимикача)	CL
Загальний кінцевих вимикачів	CO
Кінцевий вимикач ВІДКРИТО (Зелений провід кінцевого вимикача)	OP



б. Зовнішній трикноповий перемикач (Клеми X4)

Загальний	COM
СТОП	STP
ЗАКРИТО	CLS
ВІДКРИТО	OPN



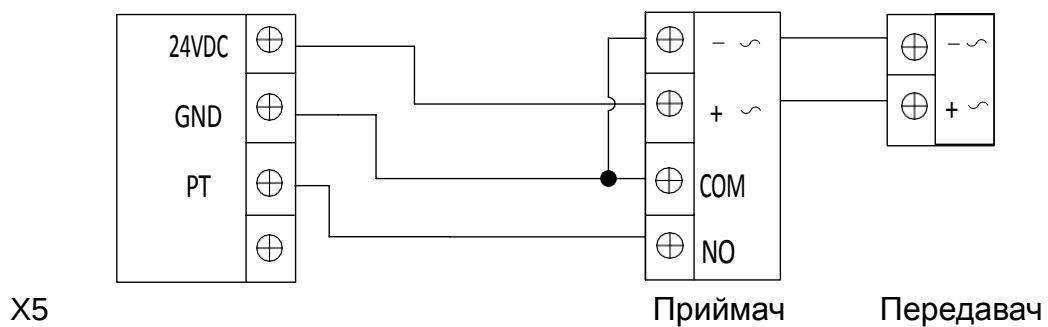
3. Кнопка програмування пультів дистанційного керування AN1

4. DIP перемикач

Принцип підключення фотоелементів такий:

Блок керування

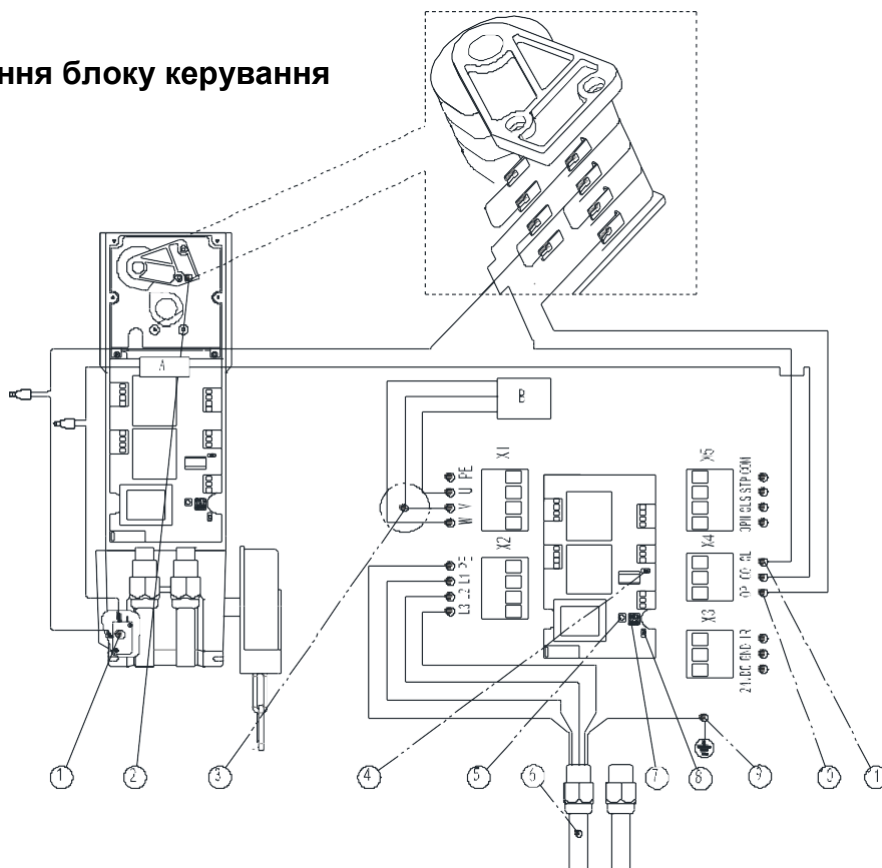
Фотоелементи



Якщо промінь фотоелементу переривається, коли ворота зачиняються, ворота негайно відчиняються. Сигнал фотоелементу має бути нормально відкритим (N.O.).

IND60S/IND100S/IND150S Інструкції з підключення трифазного блоку керування

1. Підключення блоку керування



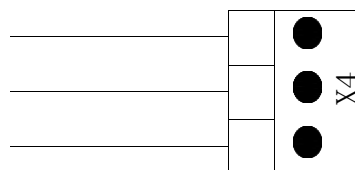
A: Провід теплового захисту B: Провід двигуна

- ① Кінцевий вимикач ручного ланцюгового приводу (N.O.)
- ② Кінцевий вимикач
- ③ Провід двигуна (U – ЧЕРВОНИЙ, V – БІЛИЙ, W – ЧОРНИЙ)
- ④ Світловий індикатор LED2
- ⑤ Кнопка програмування пультів дистанційного керування AN1
- ⑥ Провід (СИНІЙ, КОРИЧНЕВИЙ, ЧОРНИЙ, ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑦ DIP-перемикач
- ⑧ Індикатор живлення LED1
- ⑨ Провід заземлення (ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑩ Провід кінцевого вимикача ВІДКРИТО (ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑪ Провід кінцевого вимикача ЗАКРИТО (ЧЕРВОНИЙ)

2. Опис клем

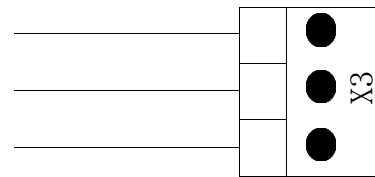
а. Кінцевий вимикач (Клеми X4)

Кінцевий вимикач ЗАКРИТО (Червоний провід кінцевого вимикача)	CL
Загальний кінцевих вимикачів	CO
Кінцевий вимикач ВІДКРИТО (Зелений провід кінцевого вимикача)	OP



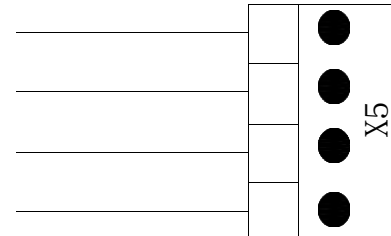
б. Фотоелементи, Поріг безпеки (Клеми X3)

Живлення аксесуарів +24V DC	24VDC
Живлення аксесуарів -24V DC	GND
Фотоелементи, Поріг безпеки	IR



с. Зовнішній трикнопковий перемикач (Клеми X5)

Загальний	COM
СТОП	STP
ЗАКРИТО	CLS
ВІДКРИТО	OPN



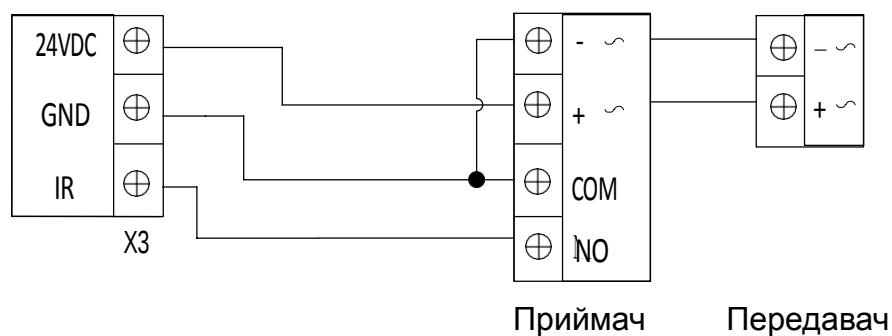
3. Кнопка програмування пультів дистанційного керування AN1

4. DIP перемикач

Принцип підключення інфрачервоного датчика такий:

Блок керування

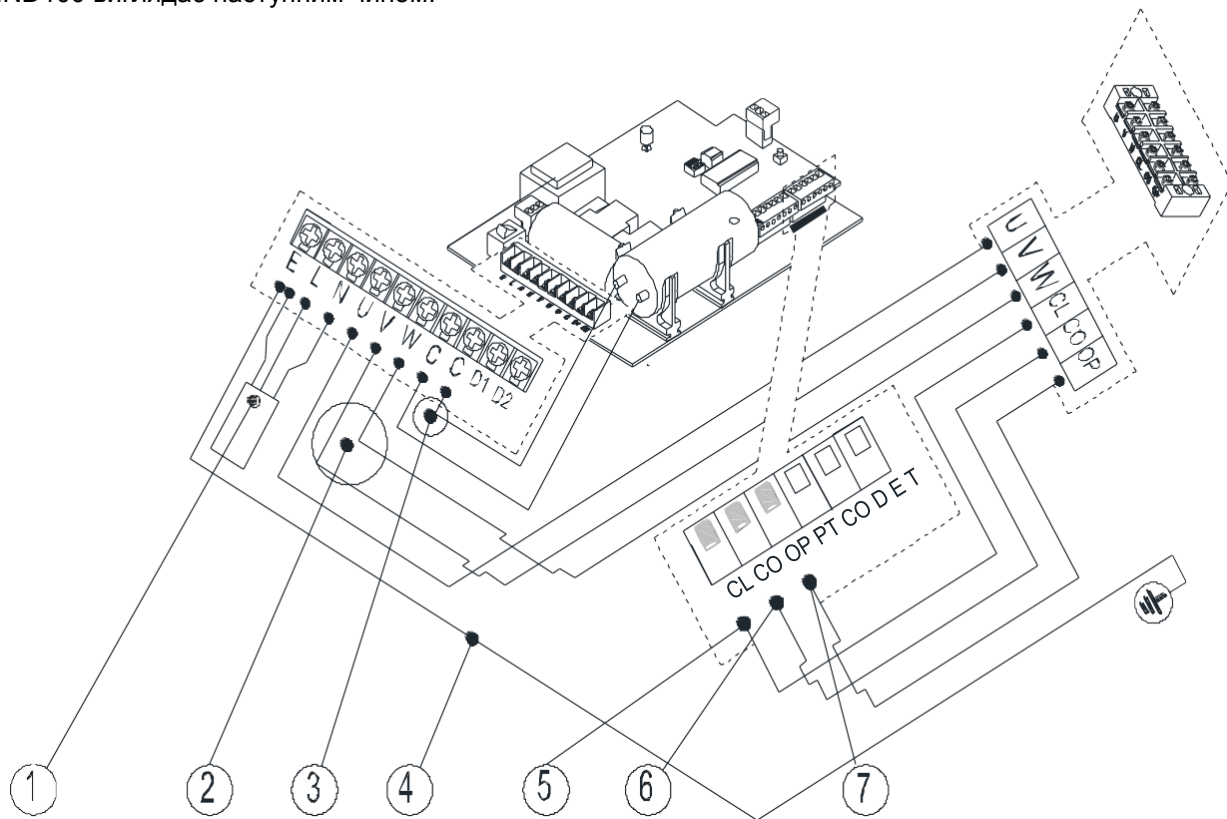
Фотоелементи



Якщо промінь фотоелементу переривається, коли ворота зачиняються, ворота негайно відчиняться. Сигнал фотоелементу має бути нормально відкритим (N.O.).

IND220 Електропроводка блоку керування (AC220V)

Підключення живлення, двигуна та кінцевих вимикачів для однофазного блоку керування IND40, IND60 і IND100 виглядає наступним чином:



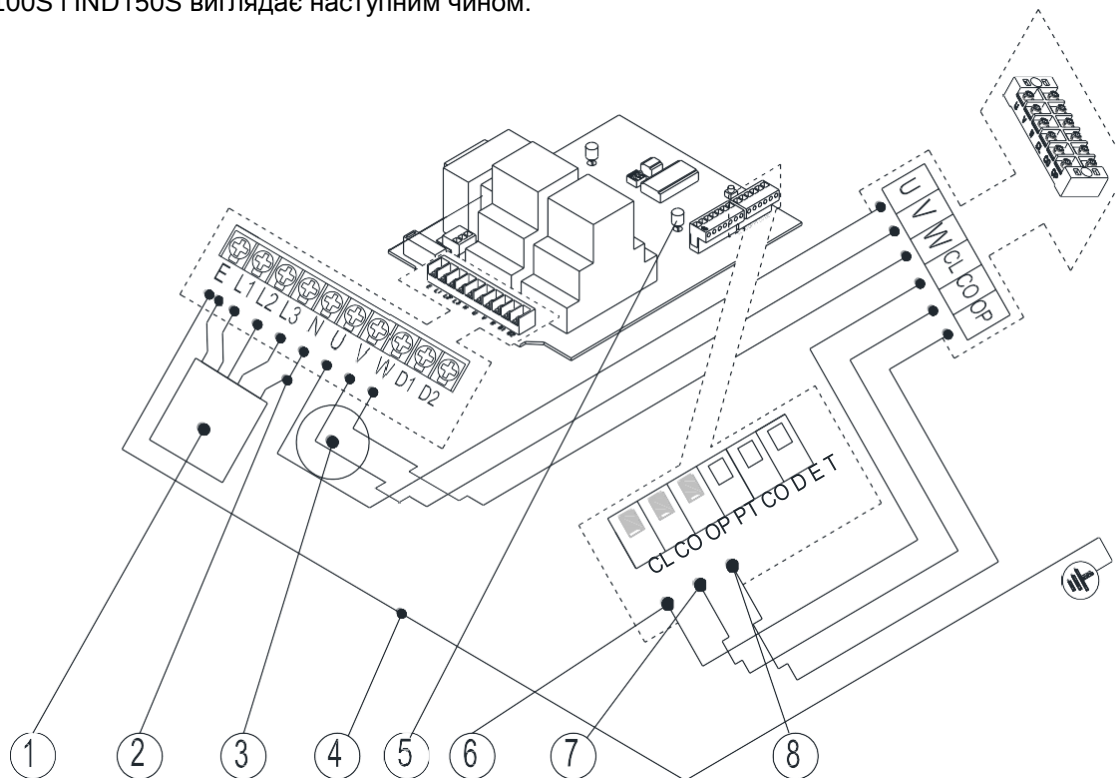
- ① Однофазний провід живлення L, N
- ② Провід двигуна (U - СИНИЙ, V - КОРИЧНЕВИЙ, W - ЧОРНИЙ)
- ③ Провід конденсатора (C – СИНИЙ, C – КОРИЧНЕВИЙ)
- ④ Провід заземлення (E – ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑤ Провід кінцевого вимикача ЗАКРИТО (CL – ЧЕРВОНИЙ)
- ⑥ Провід загальний кінцевого вимикача (CO – БІЛИЙ)
- ⑦ Провід кінцевого вимикача ВІДКРИТО (OP – ЗЕЛЕНИЙ)

Примітка: Переконайтеся, що всі дроти надійно під'єднані. Після завершення підключення затягніть водонепроникний роз'єм, щоб дроти були повністю зафіксовані.

УВАГА: При підключенні проводів живлення обов'язково вимкніть живлення, щоб уникнути ураження електричним струмом!

INDUS380 Електропроводка блоку керування (AC 380V)

Підключення живлення, двигуна та кінцевих вимикачів для однофазного блоку керування IND60S, IND100S і IND150S виглядає наступним чином:



- ① Трифазний провід живлення L1, L2, L3
- ② Нульовий провід живлення N
- ③ Провід двигуна (U - ЧЕРВОНИЙ, V - БІЛИЙ, W - ЧОРНИЙ)
- ④ Провід заземлення (E – ЖОВТО-ЗЕЛЕНИЙ)
- ⑤ Світлодіодний індикатор LED2
- ⑥ Провід кінцевого вимикача ЗАКРИТО (CL – ЧЕРВОНИЙ)
- ⑦ Провід загальний кінцевого вимикача (CO – БІЛИЙ)
- ⑧ Провід кінцевого вимикача ВІДКРИТО (OP – ЗЕЛЕНИЙ)

Примітка: 1. Переконайтеся, що всі дроти надійно під'єднані. Після завершення підключення затягніть водонепроникний роз'єм, щоб дроти були повністю зафіксовані.

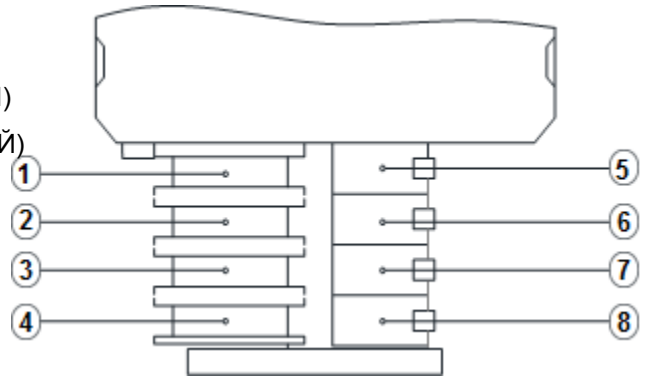
2. Якщо проводка змінюється, потрібно уникати зміни фазової послідовності, яка може спричинити зворотний рух двигуна. При правильній фазовій послідовності індикатор LED2 не повинен блимати.

УВАГА: При підключенні проводів живлення обов'язково вимкніть живлення, щоб уникнути ураження електричним струмом!

Регулювання кінцевих вимикачів

Структура кінцевого вимикача:

- ①② Кулачок кінцевого вимикача ВІДКРИТО (ЗЕЛЕНИЙ)
- ③④ Кулачок кінцевого вимикача ЗАКРИТО (ЧЕРВОНИЙ)
- ⑤⑥ МікрОВимикач сигналу ВІДКРИТО (N.C.)
- ⑦⑧ МікрОВимикач сигналу ЗАКРИТО (N.C.)



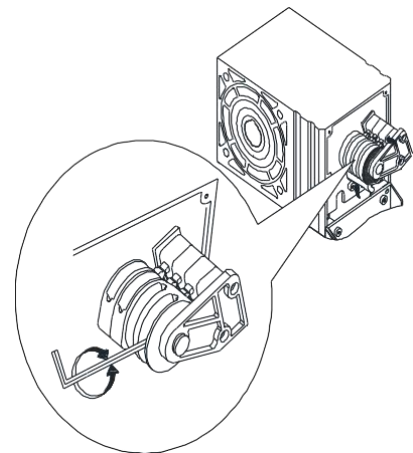
1) Налаштування кінцевого вимикача ЗАКРИТО

За допомогою приводу закривайте ворота та натисніть кнопку "STOP" на блоці керування, щоб зупинити ворота в потрібному положенні ЗАКРИТО.

Під час закривання спостерігайте за напрямком обертання червоного кулачка на механізмі кінцевого вимикача (див. нижче).

Після зупинки воріт вручну продовжте обертати два червоні кулачки в цьому ж напрямку, поки вони не натиснуть на кінцевий вимикач, що супроводжуватиметься характерними клацаннями.

Потім зафіксуйте два червоні кулачки, затягнувши гвинт у центрі мідної гайки за допомогою шестигранного ключа.



2) Налаштування кінцевого вимикача ВІДКРИТО

За аналогічним принципом налаштуйте два зелені кулачки кінцевого вимикача ВІДКРИТО у потрібному положенні відкриття.

3) Точне налаштування кінцевого вимикача

Протестуйте автоматику воріт. Якщо кінцеві положення ВІДКРИТО або ЗАКРИТО не є ідеальними, виконайте точне регулювання

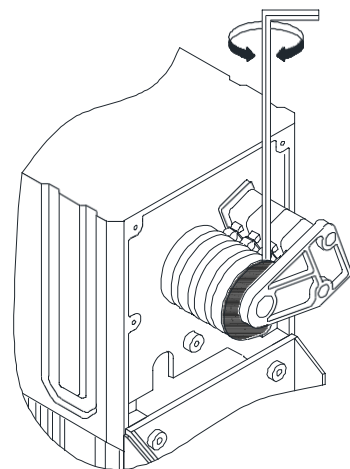
а. Точне налаштування кінцевого вимикача ЗАКРИТО

Обертайте мікрометричний регулювальний гвинт двох червоних кулачків за годинниковою або проти годинникової стрілки (див. праворуч) і спостерігайте за напрямком руху кулачка.

Якщо напрямок руху збігається з початковим напрямком обертання кулачка, кінцевий вимикач закриття зміщується вгору, а кінцеве положення буде вище.

Якщо напрямок відрізняється – кінцеве положення буде нижче.

У звичайних умовах, при обертанні шестигранного ключа на 90° кінцеве положення змінюється приблизно на 25 мм.



б. Точне налаштування кінцевого вимикача ЗАКРИТО

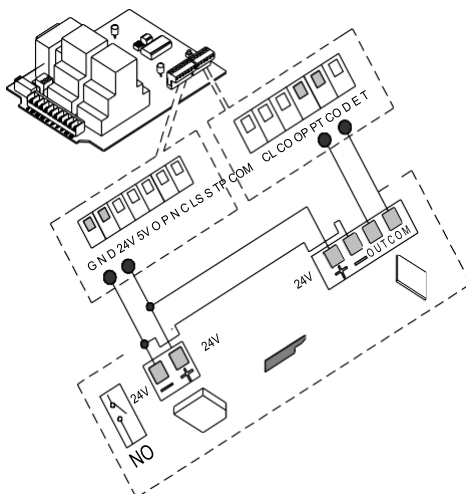
За аналогічним принципом обертайте мікрометричний регулювальний гвинт двох зелених кулачків, поки не буде досягнуто бажане положення відкриття.

Примітки:

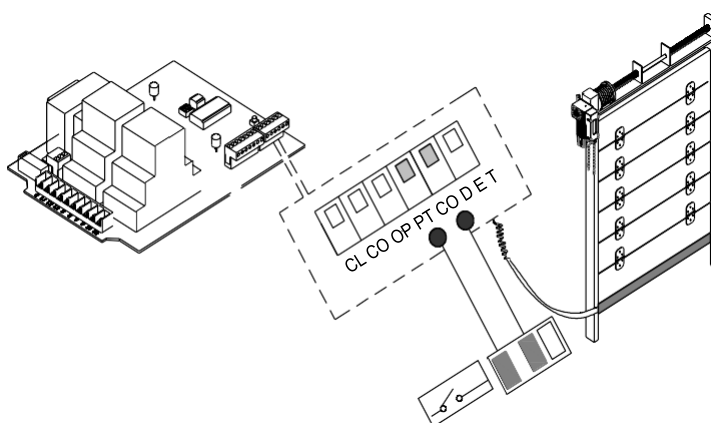
- 1) Під час налаштування приводу використовуйте кнопки на блоку керування.
- 2) Проведіть кілька тестових циклів, щоб переконатися в нормальному відкриванні та закриванні воріт.
- 3) Блок керування повинен бути встановлений на стіні або колоні на висоті 1,4 м, щоб користувач міг спостерігати за рухом воріт і запобігти випадковому натисканню кнопок дітьми.

Підключення аксесуарів

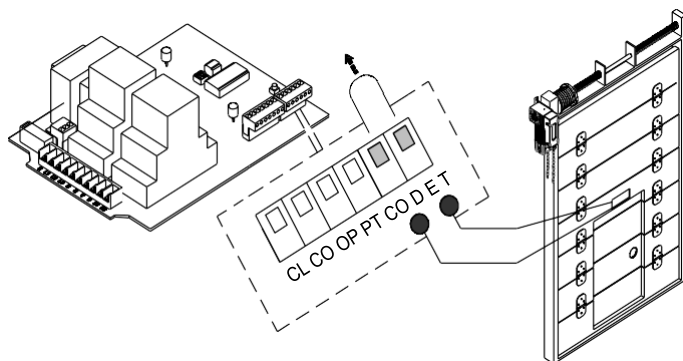
1. **Фотоелементи** підключаються до клем "PT" та "CO" (контакт N.O.), Живлення підключається до клем "24V" та "GND";



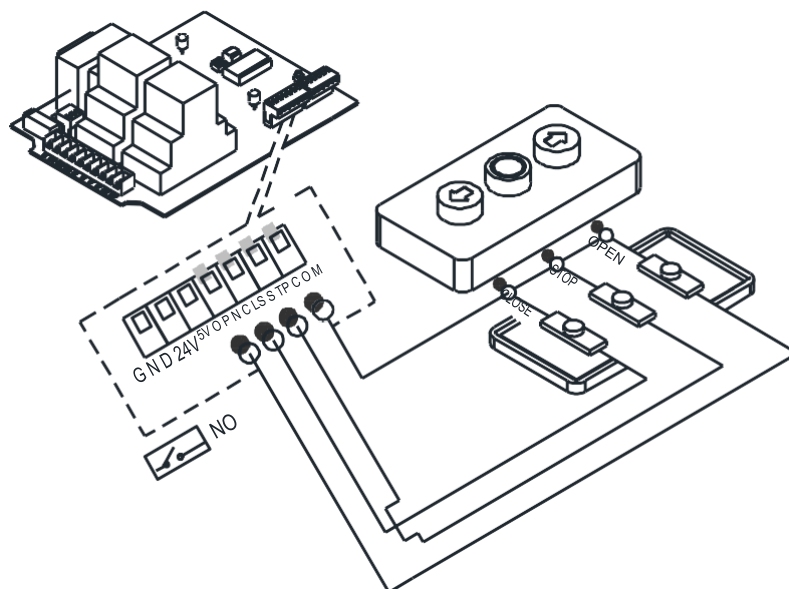
2. **Кромка безпеки** підключаються до клем "PT" та "CO" (контакт N.O.)



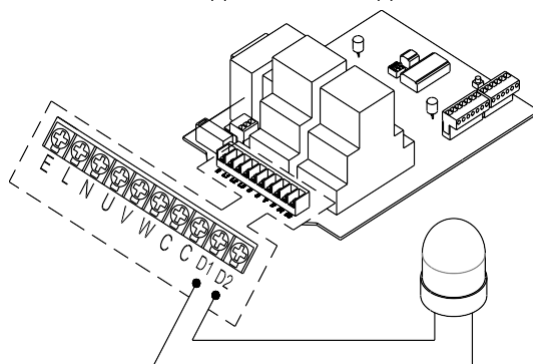
3. **Датчик Хвіртки** підключається до клем "DET" та "CO" (контакт N.C.). При підключенні вимикача необхідно видалити перемичку між "DET" та "CO".



4. **Зовнішній трикноповий вимикач** підключається до клем: "OPN", "CLS", "STP", "COM" (контакт N.O.). Провід керування відкриттям до "OPN"; провід керування закриттям до "CLS"; провід зупинки до "STP"; "COM" – загальний провід.



5. **Сигнальна лампа** живленням AC220V підключається до клем "D1", "D2".



Налаштування та налагодження блоку керування

Після перевірки правильності підключення увімкніть живлення для подальшого налагодження (наведені нижче кроки застосовуються як до однофазних, так і до трифазних блоків керування):

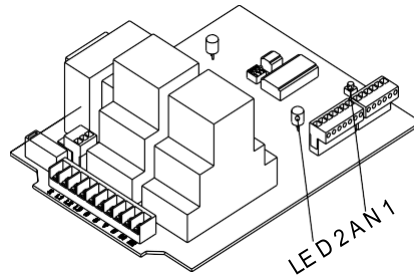
а. Програмування пультів:

① Натисніть чорну кнопку AN1 на платі керування – індикатор LED2 почне блимати.

Натисніть будь-яку кнопку передавача (зазвичай Кнопка 1). Індикатор LED2 знову заблимає.

Повторно натисніть ту саму кнопку передавача.

LED2 буде блимати протягом 4 секунд, а потім згасне. Програмування пульта завершено.



② Для додавання інших пультів дистанційного керування повторіть описані вище дії.

Плата управління може запам'ятати до 25 пультів.

Пульт працює в Покроковому режимі (Одне натискання ВІДКРИТИ, наступне натискання СТОП, наступне натискання ЗАКРИТИ, наступне натискання СТОП.)



Пульт керування в Покроковому режимі

б. Видалення пультів:

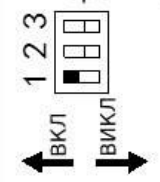
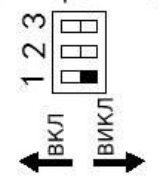
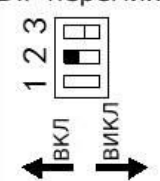
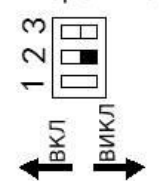
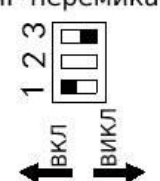
Для видалення всіх вивчених пультів виконайте наступні дії: Натисніть і утримуйте кнопку AN1 – індикатор LED2 загориться; Відпустіть кнопку, коли LED2 згасне. Це означає, що всі раніше збережені пульти дистанційного керування були видалені.



Рекомендація: Перед використанням автоматики рекомендується видалити всі попередньо запрограмовані пульти та повторно запрограмувати їх для підвищення безпеки.

с. DIP – перемикачі:

Встановлюючи положення DIP-перемикачів, визначаються необхідні функції (див. малюнок нижче)

 DIP-перемикач	Функція автоматичного закриття ввімкнено	 DIP-перемикач	Функція автоматичного закриття вимкнено
 DIP-перемикач	Імпульсний рух (Автоматичне закриття неактивне)	 DIP-перемикач	Безперервний рух (Автоматичне закриття активне)
 DIP-перемикач	Час автоматичного закриття 4 сек	 DIP-перемикач	Час автоматичного закриття 14 сек

Використання ручного ланцюгового приводу

Для ручного керування воротами використовується ручний ланцюговий привід.

Ланцюг слід тягнути рівномірно та безперервно, щоб уникнути пошкодження механізму через різкі ривки.

Під час використання ручного ланцюгового приводу захисний вимикач автоматично відключає живлення автоматики.

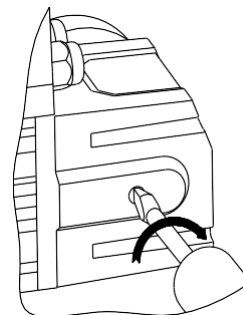
Після завершення роботи та звільнення ланцюга, захисний вимикач автоматично відновлює живлення, і електропривод знову готовий до роботи.

Коли ланцюг не використовується, його потрібно надійно закріпити на стіні відповідним чином.

Регулювання натягу ланцюга:

Якщо після тривалого використання ланцюг не забезпечує плавного відкриття або закриття воріт, потрібно відрегулювати регульовальний гвинт на механізмі ручного ланцюга.

Обертаючи гвинт за годинниковою стрілкою (як показано на зображенні праворуч), слід досягти нормального функціонування механізму.



Примітка:

- Після використання ланцюга, якщо індикатор закриття на блоці керування продовжує блимати, ворота неможливо відкрити або закрити автоматикою, оскільки захисний вимикач у механізмі ручного ланцюга не було автоматично скинуто. Легко підніміть і опустіть ланцюг, доки індикатор закриття не згасне – після цього автоматика працюватиме належним чином.
- Під час відкривання або закривання воріт за автоматично суворо забороняється тягнути ланцюг, щоб уникнути аварійних ситуацій.
- Ручний ланцюговий привід призначений лише для використання у надзвичайних ситуаціях, наприклад, під час відключення електроенергії. Його не можна використовувати як постійний спосіб керування воротами.

Поширені несправності та способи усунення

№	Проблема	Можлива причина	Способи усунення
1	Індикатор STOP на блоці керування або індикатор LED1 на платі не світиться.	Відсутнє живлення або ослаблене з'єднання проводів.	Затягніть гвинти клем і знову подайте живлення.
		Відсутня перемичка СТОП або кнопка аварійної зупинки не скинута.	Вставте перемичку СТОП або скиньте кнопку аварійної зупинки.
		Є вхідна напруга, але трансформатор не видає вихідну напругу (пошкоджений при транспортуванні).	Замініть плату керування.
		Перегорів запобіжник у однофазному блоці керування.	Замініть запобіжник.
2	Після подачі живлення на трифазний блок керування індикатор LED2 на платі постійно блимає.	Неправильне підключення фаз живлення; активовано захист від неправильної послідовності фаз.	Вимкніть живлення, поміняйте місцями будь-які дві фази серед L1, L2 та L3, доки індикатор LED2 не згасне.
		Відсутня одна з фаз живлення.	Використовуйте мультиметр для виявлення відсутньої фази живлення та виконайте повторне підключення.
3	Індикатор CLOSE постійно блимає, натискання кнопок на блоці керування або пульті не запускає автоматику.	Активовано захисний пристрій, ручний ланцюговий привід не скинутий, або важіль розблокування не закритий.	Трохи підніміть і опустіть ланцюг, доки індикатор CLOSE не згасне. Закрийте важіль розблокування, до клацання вимикача. Дочекайтеся охолодження двигуна.
		Помилка кінцевих вимикачів.	Перевірте, чи правильно підключені клеми між пристроєм і блоком керування згідно з інструкцією або маркуванням кабелю.
			Перевірте контакти проводів кінцевого вимикача в блоці керування
			Переконайтеся, що кінцеві кулачки OPEN і CLOSE не натискають на кінцевий вимикач одночасно.
4	Напрямки відкривання та закривання не відповідають кнопкам на блоці керування.	Неправильне підключення моторних проводів U, V та W.	Поміняйте місцями проводи V і W на блоці керування.
5	Ворота не зупиняються автоматично після досягнення кінцевого положення ВІДКРИТО або ЗАКРИТО	Неправильне підключення проводів кінцевого вимикача ВІДКРИТО та ЗАКРИТО.	Поміняйте місцями проводи OP і CL на блоці керування.

№	Проблема	Можлива причина	Способи усунення
6	При натисканні кнопок вгору або вниз ворота рухаються тільки вгору.	DIP-перемикач або перемичка на Фотоелементах або Кромці безпеки встановлений у NC.	Перемкніть DIP-перемикач або перемичку на Фотоелементах або Кромці безпеки в NO.
		Коротке замикання у проводах Фотоелементів або Кромки безпеки, NO змінився на NC.	Замініть провід Фотоелементів або Кромки безпеки.
		3.Активовано Фотоелементи або Кромку безпеки.	Відрегулюйте Фотоелементи або Кромку безпеки або усуньте перешкоду
7	Автоматика раптово зупиняється під час роботи, індикатор ВНИЗ блимає.	Часте використання двигуна призвело до перегріву та активації теплового захисту.	Дочекайтеся охолодження двигуна.
8	Автоматика зупиняється під час роботи, а індикатор ВВЕРХ або ВНИЗ горить, відображаючи процес роботи.	Розбалансування пружини воріт або перешкода на шляху руху, автоматика не може рухати ворота.	Відрегулюйте балансувальну пружину.
			Перевірте напрямну рейку, знайдіть та усуньте перешкоду.
9	Ворота не можуть повністю закритися або відкритися.	Неправильне або ослаблене налаштування кінцевого вимикача.	Повторно налаштуйте кінцевий вимикач.
10	Пульт дистанційного керування не працює.	Індикатор пульта дистанційного керування не світить.	Замініть батарейку у пульті.
		Пульт не запрограмовано.	Повторно запрограмуйте пульт.
11	Після підключення Датчика Хвіртки блок керування не працює.	Функція Датчик Хвіртки активована, а дріт між CO і DET відключений.	1. Закрийте хвіртку, переконайтеся, що перемикач працює нормально.
			Повторно підключіть дріт між CO і DET.

Примітка: Будь ласка, перевіряйте хід відкривання та закривання автоматики, точність і надійність кінцевих вимикачів, а також баланс воріт та своєчасно виконуйте регулювання. У разі необхідності ремонт і налаштування мають виконуватися професіоналами.

Пакування

Пакування приводу			
№	Найменування	Кількість	Примітка
1	Привід	1	
2	Монтажний кронштейн	1	
3	Фіксуюча втулка	2	Містить гвинт M8×10
4	Шпонка для пустотілого валу	1	
5	Шпонка для повнотілого валу	1	
6	Фланцеві болти з шестигранною головкою M10×20	4	
7	Інструкція з експлуатації	1	

Пакування блоку керування IND220, IND380			
№	Найменування	Кількість	Примітка
1	Блок керування	1	
2	Пульт дистанційного керування Steelon NV4	2	
3	Чотириохжильний кабель для двигуна	1	5 м
4	Чотириохжильний кабель для кінцевих вимикачів	1	5 м
5	Комплект компонентів	1	