CAME

CAME.COM

FA01960-UK

Блок керування для приводів 24 В

ZLX24MA

ZLX24MR

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

UK | Українська

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

⚠ Важливі інструкції з техніки безпеки.

⚠ Ретельно дотримуйтеся всіх інструкцій, тому що неправильний монтаж може призвести до тяжких травм.

⚠ Перш ніж продовжувати, уважно прочитайте загальні попередження для користувача.

Виріб слід використовувати виключно за призначенням; будь-яке інше використання має вважатися небезпечним. • Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну неправильним, помилковим або недбалим використанням приладу. • Даний блок управління розроблений виключно для поєднання із частково завершеними машинами та/чи обладнанням для створення механізму, на який розповсюджується дія Директиви 2006/42/CE. • Завершальний монтаж має виконуватися у відповідності до Директиви про обладнання 2006/42/CE і діючих європейських норм. • Виробник знімає із себе будь-яку відповідальність у разі використання неоригінальних компонентів; крім того, використання таких компонентів призводить до втрати права на гарантію. • Усі зазначені в цій інструкції операції мають виконуватися лише досвідченим і кваліфікованим персоналом у повній відповідності до діючого законодавства. • Прокладка кабелів, монтаж, підключення та приймальні випробування мають виконуватися з дотриманням вимог стандартів якості та діючих норм і законів. • На всіх етапах виконання монтажних робіт переконуйтесь у відсутності електричного живлення. • Усі компоненти (напр., виконавчі механізми, фотоелементи, чутливі профілі тощо) для проведення завершального монтажу мають установлюватися в повній відповідності до Директиви про машинне обладнання 2006/42/CE й застосовних гармонізованих стандартів, зазначених у загальному каталозі продукції CAME та на сайті www.came.com. • Переконайтеся в тому, що діапазон температур, зазначений у цій інструкції, відповідає температурі навколишнього середовища в місці установки. • Переконайтеся, що у місці, де планується встановити пристрій, на автоматику не потраплятимуть прямі струмені води (від зрошувачів, мийок і т.д.). • Для підключення до мережі електричного живлення, відповідно до правил монтажу, передбачте автоматичний вимикач, який дозволяє повне відключення в умовах перенапруги категорії III. • Обгородіть ділянку проведення монтажних робіт із метою запобігання доступу до неї сторонніх осіб, особливо дітей і підлітків. • Використовуйте належні захисні пристосування для запобігання виникненню небезпечних ситуацій, пов'язаних із механізмом, через присутність людей у радіусі руху системи.

• Електричні кабелі слід прокладати в гермовводах, по каналах і лотках для запобігання механічним пошкодженням. • Електричні кабелі не повинні контактувати із компонентами, які можуть нагріватися під час використання (наприклад, приводом і трансформатором). • Перш ніж продовжити установку, переконайтеся в тому, що рухомі частини обладнання перебувають у належному механічному стані, справно відкриваються та закриваються. • Виріб не можна використовувати для автоматизації рухомої огорожі з дверима для проходу пішоходів, якщо неможливо гарантувати безпечне положення цих дверей під час спрацювання автоматики. • Переконайтеся в тому, що внаслідок пересування рухомої огорожі не виникає ризик затискання між нею та навколишніми фіксованими елементами конструкції. У разі автоматизації дверей для проходу пішоходів з горизонтальним рухом; цього можна досягти, якщо відповідна відстань менше 8 мм. Проте, щоб уникнути затискання зазначених частин тіла, слід вважати достатніми наступні відстані:
- для пальців – відстань більше 25 мм;
- для ніг – відстань більше 50 мм;
- для голови – відстань більш 300 мм;
- для тіла в цілому – відстань більше 500 мм.

Якщо ці відстані неможливо забезпечити, слід передбачити відповідні захисні пристосування. • Всі фіксовані пристрої керування після монтажу мають бути добре видимими та перебувати в місці, з якого можливий безпосередній огляд рухомої огорожі, але на достатній відстані від рухомих елементів. У режимі «Присутність оператора» пристрій керування слід встановлювати на висоті принаймні 1,5 м від землі в місці, недосяжному для сторонніх осіб. • У разі роботи у режимі «Присутність оператора», передбачте в системі кнопку «СТОП», яка дозволяє відключити головне живлення автоматичної системи, щоб заблокувати рух керованої частини. • Прикріпіть попереджувальну табличку з описанням способу використання механізму ручного розблокування поблизу відповідного компонента, якщо така табличка відсутня. • Переконайтеся у правильності регулювань автоматики та у справності роботи пристроїв безпеки та захисту (наприклад, механізму ручного розблокування). • Перед здачею системи кінцевому користувачеві перевірте її відповідність гармонізованим нормам та основним вимогам, встановленим Директивою про безпеку механізмів та обладнання 2006/42/CE. • Можливий остаточний ризик необхідно відзначити відповідними попереджувальними знаками на видному місці та пояснити кінцевому користувачеві. • Прикріпіть на видному місці описову табличку механізму після завершення монтажу. • З метою уникнення будь-якого ризику заміна пошкодженого кабелю електричного живлення має проводитися виробником чи авторизованою технічною службою або, у будь-якому разі, особою з відповідною кваліфікацією.

• Зберігайте цю інструкцію в технічній папці разом із інструкціями від інших пристроїв, які використовуються для реалізації автоматичної системи. • Рекомендуємо передати кінцевому користувачеві всі інструкції до виробів, які складають кінцевий варіант системи. • Виріб в оригінальній упаковці виробника можна транспортувати тільки в замкнутому просторі (залізно дорожні вагони, контейнери, закриті транспортні засоби). • У разі несправності виробу, припиніть його використання та зверніться до сервісного центру за адресою https://www.came.com/global/en/contact-us або за номером телефона, вказаним на сайті. • Дата виготовлення вказана у партії виробництва, надрукованій на етикетці продукту. В разі необхідності, зв'яжіться з нами за адресою https://www.came.com/global/en/contact-us. • Загальні умови продажу вказані в офіційних прайс-листах Came.

ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Компанія CAME S.p.A. має сертифікат системи захисту навколишнього середовища UNI EN ISO 14001, який гарантує екологічну безпеку на заводах компанії. Ми звертаємося до Вас із проханням продовжувати захист довкілля. Компанія CAME вважає одним із основоположних пунктів стратегії ринкових відносин виконання принципів утилізації, перелічених далі:

♻ УТИЛІЗАЦІЯ УПАКОВКИ

Пакувальні компоненти (картон, пластмаса тощо) вважаються твердими відходами, які можна легко утилізувати шляхом їх роздільного збирання для повторної переробки.

Перед початком утилізації рекомендується завжди перевіряти норми відповідного законодавства, які діють у регіоні монтажу виробу.

НЕ ЗАБРУДНЮЙТЕ НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ!

♻ УТИЛІЗАЦІЯ ВИРОБУ

Наші вироби виготовлені з використанням різноманітних матеріалів. Більшість із них (алюміній, пластмаса, залізо, електричні кабелі) можна вважати твердими відходами. Ці відходи можна утилізувати шляхом їх роздільного збирання й передачі спеціалізованим компаніям для повторної переробки.

Інші компоненти (електронні плати, елементи живлення дистанційного керування тощо) можуть містити забруднюючі речовини.

Такі компоненти необхідно демонтувати та передати компаніям, які мають ліцензію на їх збирання та утилізацію.

Перед початком утилізації рекомендується завжди перевіряти норми законодавства, які діють у відповідній місцевості.

НЕ ЗАБРУДНЮЙТЕ НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ!

ДАНІ ТА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИРІБ

Умовні позначення

Цим символом позначаються розділи, які необхідно уважно прочитати.

⚠ Цим символом позначаються розділи, які стосуються питань безпеки.

Цим символом позначається інформація, яку необхідно повідомити кінцевому користувачеві.

Виміри, якщо не зазначено інше, вказані в міліметрах.

Опис

801QA-0050

ZLX24MA - Багатофункціональний блок керування із електричним живленням ~230 В, для розкривних воріт із двома стулками на 24 В, оснащений графічним дисплеєм для програмування, світловою індикацією та функцією самодіагностики пристроїв безпеки, технологією адаптивного керування швидкістю та крутильним моментом, BUS CXN, 2 входами безпеки та можливістю запам'ятовування до 250 користувачів.

801QA-0070

ZLX24MR - Багатофункціональний блок керування із електричним живленням ~120 В, для розкривних воріт із двома стулками на 24 В, оснащений графічним дисплеєм для програмування, світловою індикацією та функцією самодіагностики пристроїв безпеки, технологією адаптивного керування швидкістю та крутильним моментом, BUS CXN та 2 входами безпеки та можливістю запам'ятовування до 250 користувачів.

Технічні характеристики

МОДЕЛІ	ZLX24MA	ZLX24MR
Напруга живлення (В, 50/60 Гц)	~230	~120
Живлення двигуна (В)	36 В постійного струму	36 В постійного струму
Живлення плати управління (В)	~26	~26
Споживання в режимі очікування (Вт)	3	3
Потужність (Вт)	360	360
Термозахист трансформатора (°C)	120	120
Колір	RAL 7040	RAL 7040
Діапазон робочих температур (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Діапазон температури зберігання (°C)*	-25 ÷ +70	-25 ÷ +70
Циклів на годину	20	20
Послідовні цикли	20	20
Клас захисту (IP)	54	54
Клас ізоляції	I	I
Середній термін служби (Цикли)**	100.000	100.000

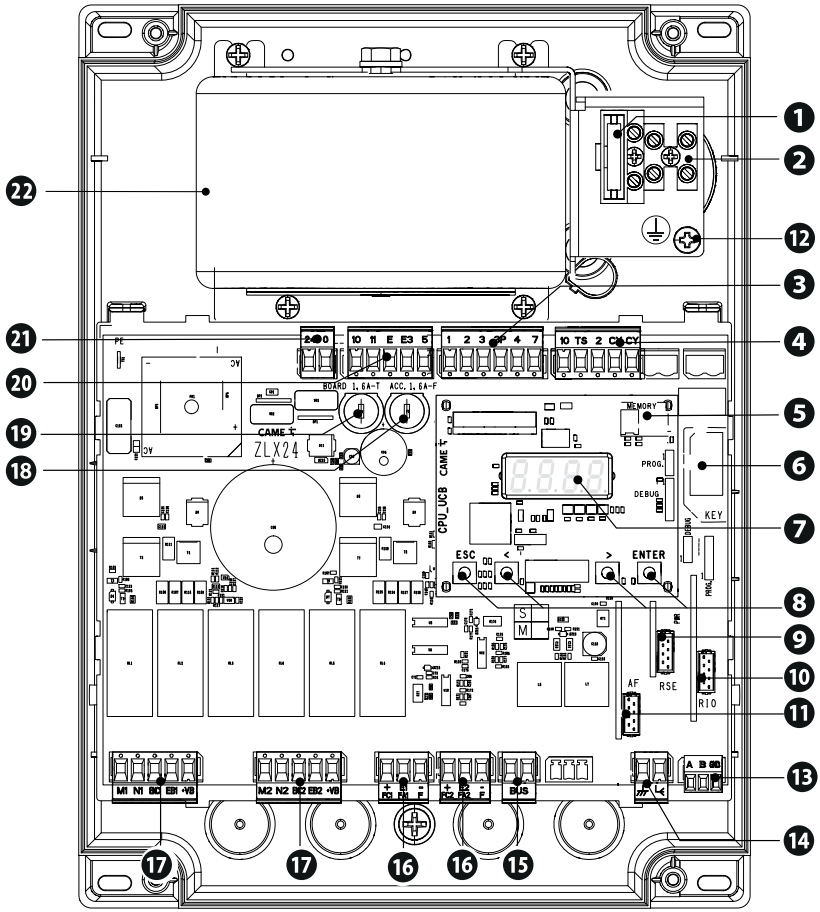
(*) Перед монтажем виріб слід зберігати при кімнатній температурі в разі складування або транспортування при дуже низьких чи дуже високих температурах.
(**) Середній термін служби виробу є суто рекомендованим та оцінюється із урахуванням нормальних умов експлуатації, установки та технічного обслуговування. На цей показник також впливають інші фактори, такі як, наприклад, кліматичні та екологічні умови.

Таблиця запобіжників

МОДЕЛІ	ZLX24MA	ZLX24MR
Вхідний запобіжник	3,15 A-F	4 A F
Запобіжник плати	1,6 A T	1,6 A T
Запобіжник додаткового обладнання	1,6 A-F	1,6 A-F

Опис основних компонентів

1. Вхідний запобіжник
2. Контактна панель електричного живлення
3. Контакти для підключення пристроїв керування
4. Контакти для підключення пристроїв безпеки
5. Роз'єм для карти пам'яті
6. Роз'єм для ключа CAME
7. Дисплей
8. Кнопки програмування
9. Роз'єм для плати RSE
10. Роз'єм для плати RIO CONN
11. Роз'єм для плати радіоприймача (AF)
12. Заземлюючий центр «зірка»
13. Контакти для підключення CRP
14. Контактна панель для підключення антени
15. Контактна панель для пристроїв шини BUS
16. Контактна панель для підключення кінцевих мікровимикачів та/або енкодеру
17. Контактна панель для підключення приводу з енкодером або із перемикачем уповільнення та електрозамком
18. Запобіжник додаткових пристроїв
19. Запобіжник електронної плати
20. Контактна панель для підключення сигнальних пристроїв
21. Контактна панель живлення плати керування
22. Трансформатор

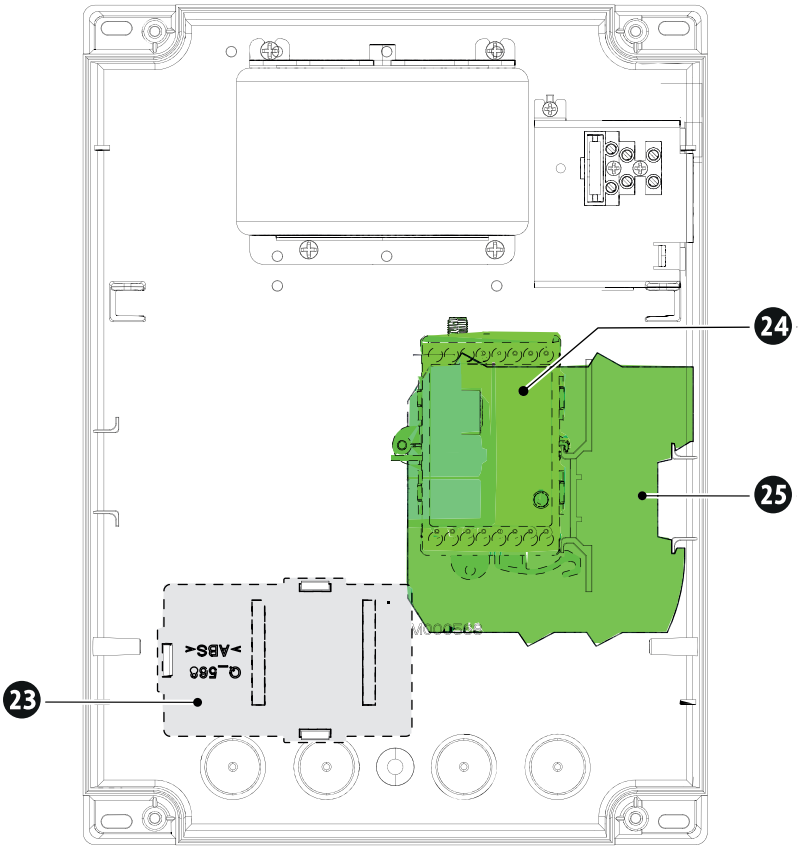


Додаткові пристрої

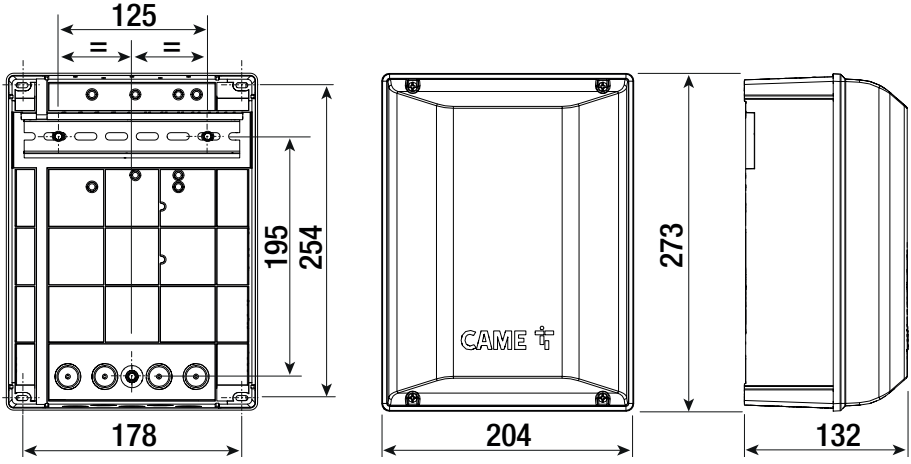
㉓ Плата для зарядки акумуляторів RLB (002RLB)

㉔ Модуль RGSM001 (806SA-0010)

㉕ Модуль SMA (009SMA)



Габаритні розміри



Тип кабелів і мінімальні розрізи

Довжина кабелю (м)	до 20	від 20 до 30
Напруга живлення, ~230 В	3G x 1,5 мм²	3G x 2,5 мм²
Сигнальна лампа ~/=24 В	2 x 0,5 мм²	2 x 0,5 мм²
Фотоелементи (передавачі)	2 x 0,5 мм²	2 x 0,5 мм²
Фотоелементи (приймачі)	4 x 0,5 мм²	4 x 0,5 мм²
Електричний замок 12 В пост. струму	2 x 1 мм²	2 x 1,5 мм²
Пристрої керування	*n° x 0,5 мм²	*n° x 0,5 мм²

*n° = див. інструкції з монтажу відповідних виробів

Увага: Наведене значення розрізу кабелю є орієнтовним, оскільки воно залежить від потужності двигуна та довжини самого кабелю.

📖 За напруги 230 В і експлуатації зовні, необхідно використовувати кабелі типу H05RN-F, які відповідають нормам IEC 60245 (IEC 57); у приміщеннях слід використовувати кабелі типу H05VV-F, які відповідають нормам IEC 60227 (IEC 53). Для електроживлення пристроїв напругою до 48 В можна використовувати кабель FROR 20-22 II у відповідності до EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Для підключення антени використовуйте кабель типу RG58 до 5 м.

📖 Для підключення CRP використовуйте кабелі типу UTP CAT5 (до 1000 м).

📖 Якщо довжина кабелю відрізняється від наведеного в таблиці значення, його розріз визначається в залежності від реального споживання струму підключеними пристроями та у відповідності до інструкцій, що містяться у стандарті CEI EN 60204-1.

📖 Для послідовних підключень, які передбачають більше навантаження на ту ж саму ділянку лінії, значення в таблиці мають бути переглянуті з урахуванням показників споживання й фактичних відстаней. У разі підключення пристроїв, не передбачених у цьому посібнику, слід дотримуватися вимог документації, яка супроводжує відповідні вироби.

📖 Для підключення енкодера застосовуйте кабель моделі FRORPU 3 x 0,5 mm2 або кабель фірми CAME (артикул 801XA-0020).

Таблиця кабелів для шини BUS

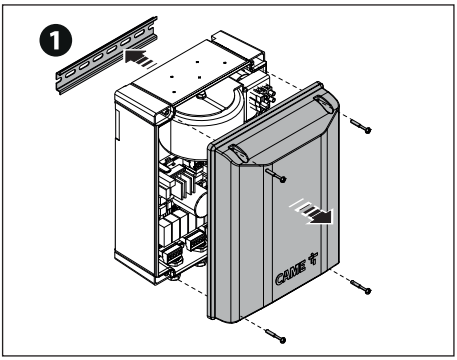
📖 Використовуйте кабель FROR 2x1мм² максимальною довжиною 50 м від електронної плати.

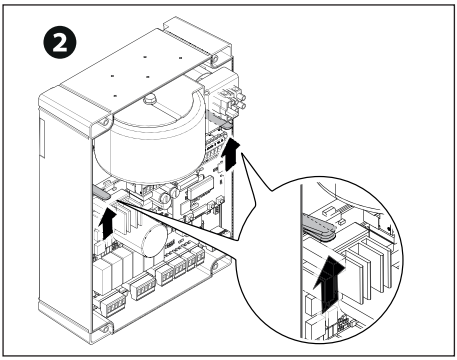
Довжина одного відгалуження (м)	макс. 50 м
Кабель BUS	2 x 1 мм²

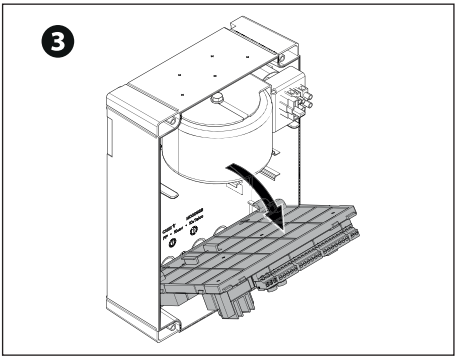
📖 Загальна сума відгалужень максимально може дорівнювати 150 м.

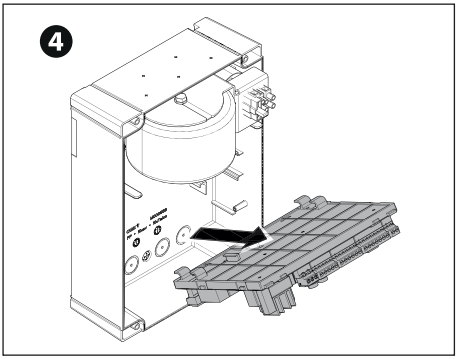
📖 Кабель не може бути екранованим.

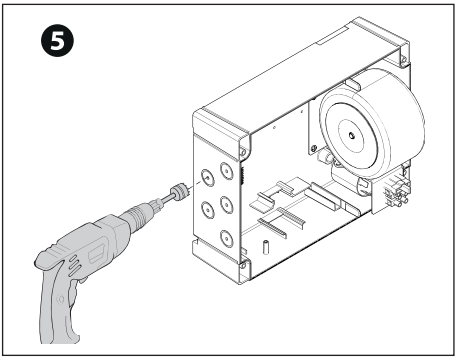
Підготовка блока керування до монтажу





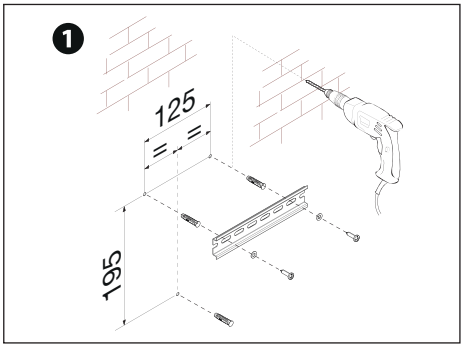


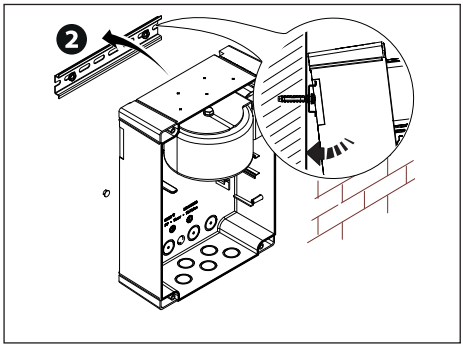


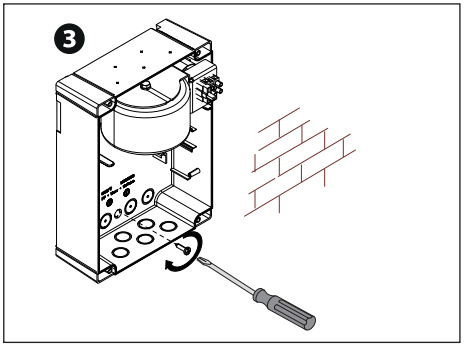


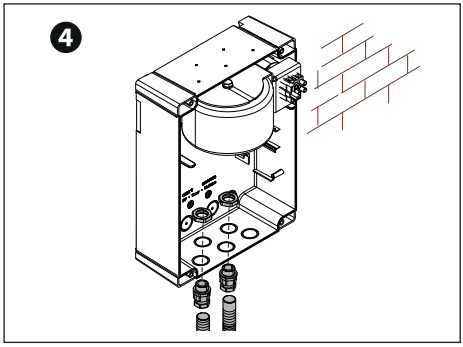
Монтаж блока керування

Рейка DIN

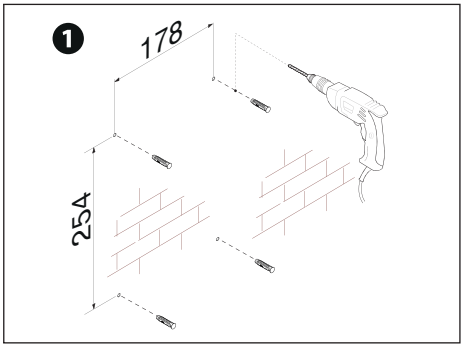


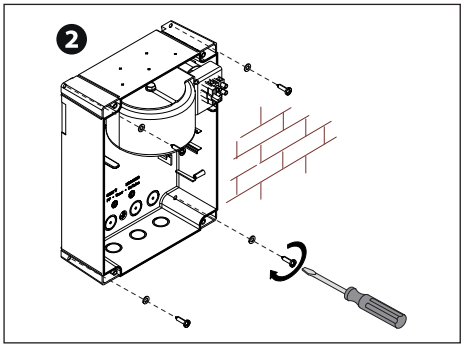






Стандарт



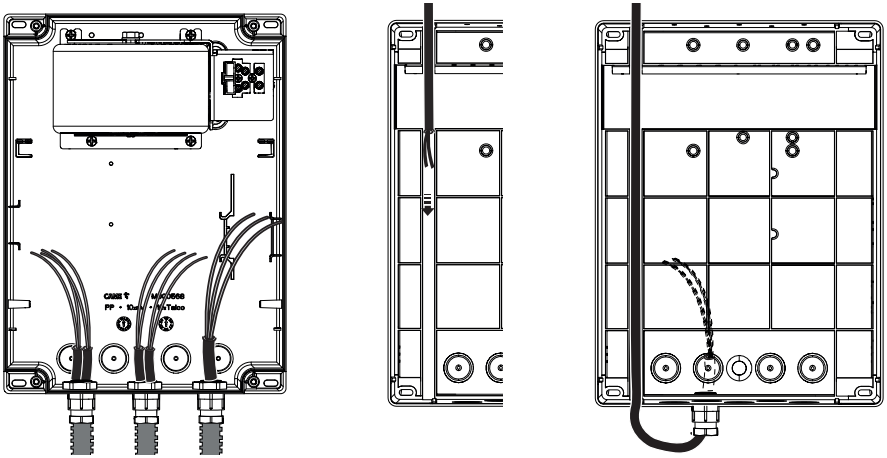


ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Підготовка електричних кабелів

📖 **Виконайте електричні підключення відповідно до діючих норм.**

📖 **Для підключення пристроїв до блока керування використовуйте гермовводи. Один із гермовводів має бути призначений безпосередньо для кабелю електроживлення.**

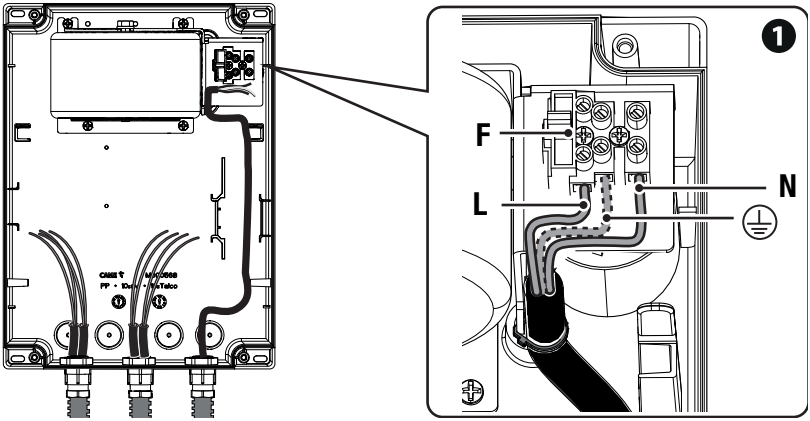


Електричне живлення

❶ Підключення до електричної мережі (~120/230 В, 50/60 Гц)

F - Вхідний запобіжник
L - Кабель фази
N - Кабель нейтралі
⏚ Кабель заземлення

📖 **Затиск для кріплення кабелів не входить у комплект.**

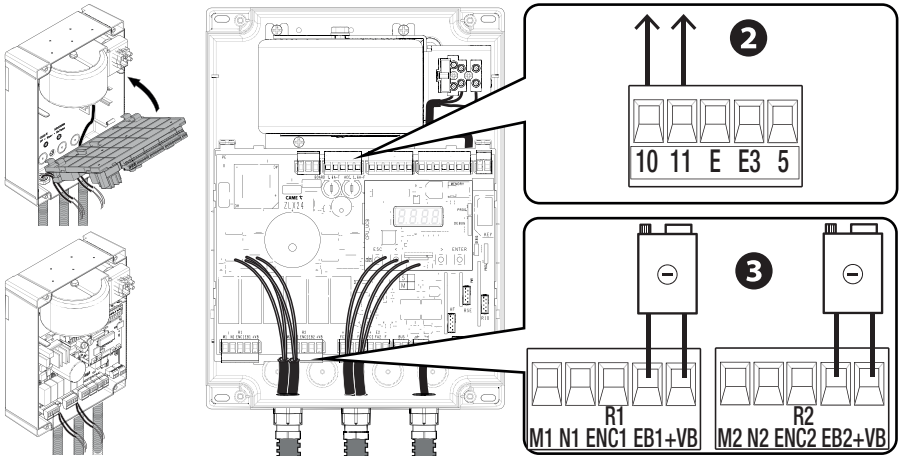


❷ Вихід електричного живлення додаткових пристроїв

Вихід забезпечує живлення ~26 В.

За живлення від акумуляторів, якщо вони наявні, вихід забезпечує =24 В (10+, 11).

❸ Підключення електрозамків або електромагнітів ~ / =12 В - макс. 15 Вт.



Максимальне навантаження на контакти

📖 **Загальна потужність нижченаведених виходів не повинна перевищувати максимальну потужність виходу [Додаткові пристрої]**

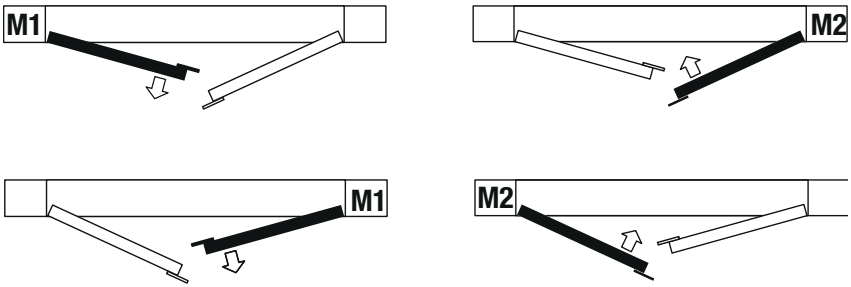
Пристрій	Вихід	Електроживлення (В)	Макс. потужність (Вт)
Додаткові пристрої	10 - 11	~26	20
Функція додаткової лампи	10 - E3	~26	10
Сигнальна лампа	10 - E	~26	10
Лампа-індикатор стану автоматики	10 - 5	~26	3

📖 **Вихід забезпечує =24 В за живлення від акумуляторів (якщо вони встановлені).**

Пристрій	Вихід	Електроживлення (В)	Потужність (Вт)
Додатковий контакт	-	- -	-
Шина BUS CXN	ШИНА	15 В -	-

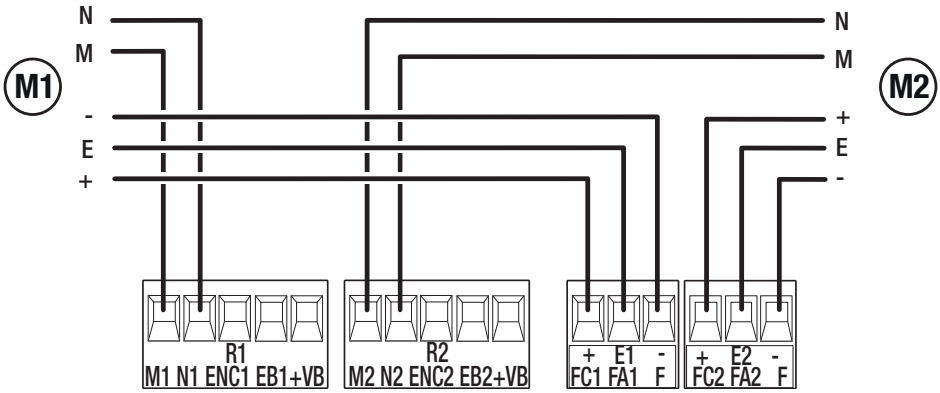
📖 **Не підключайте нічого окрім додаткових пристроїв BUS Came.**

M1 =Мотор-редуктор із затримкою під час відкриття
M2 =Мотор-редуктор із затримкою під час закриття

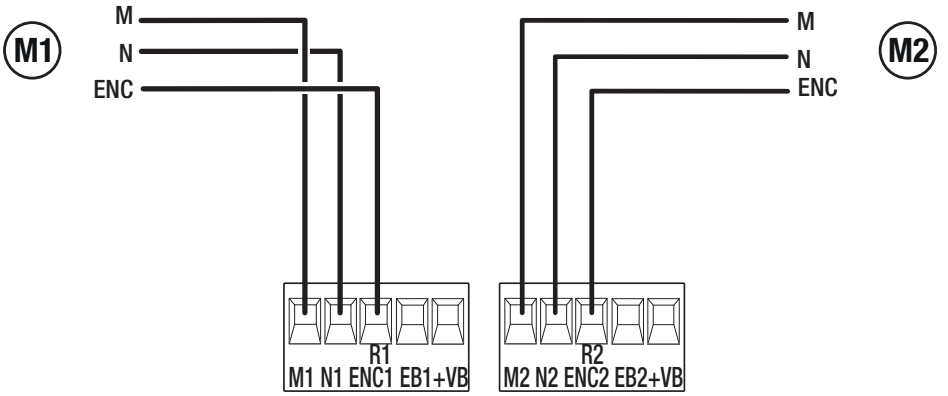


📖 **У випадку пристрою з одним мотор-редуктором електричні підключення необхідно проводити на мотор-редукторі (M2).**

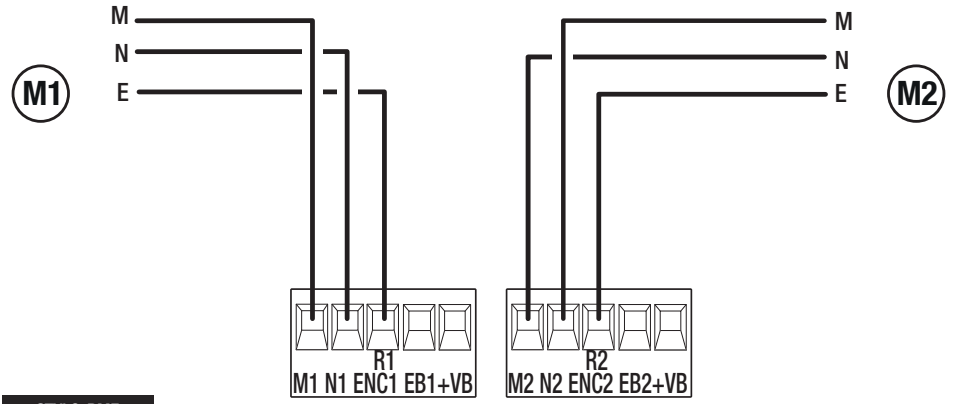
Мотор-редуктор з енкодером



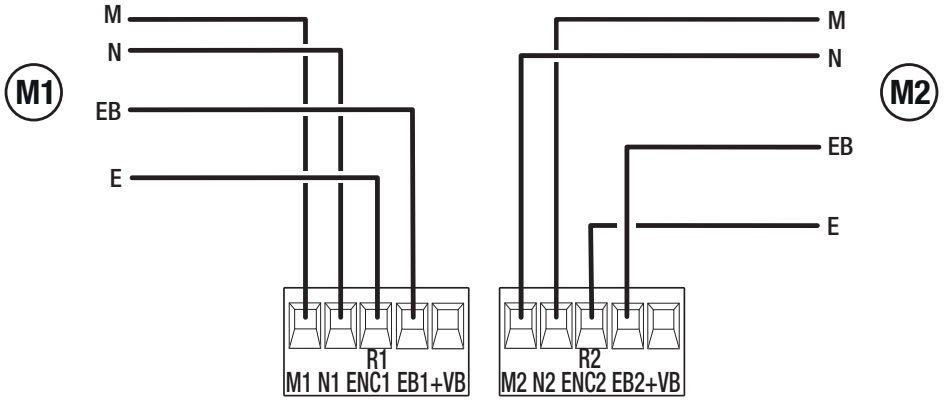
FROG-A24E / FERNI / FERNI-V / F4024E / F4024EP



ATS / AX0 / FTX / FAST-70 / AMICO / AXI

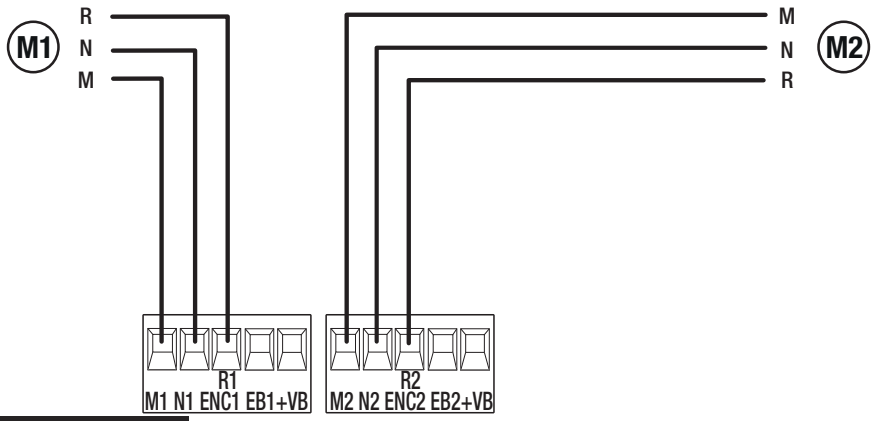


STYLO-RME

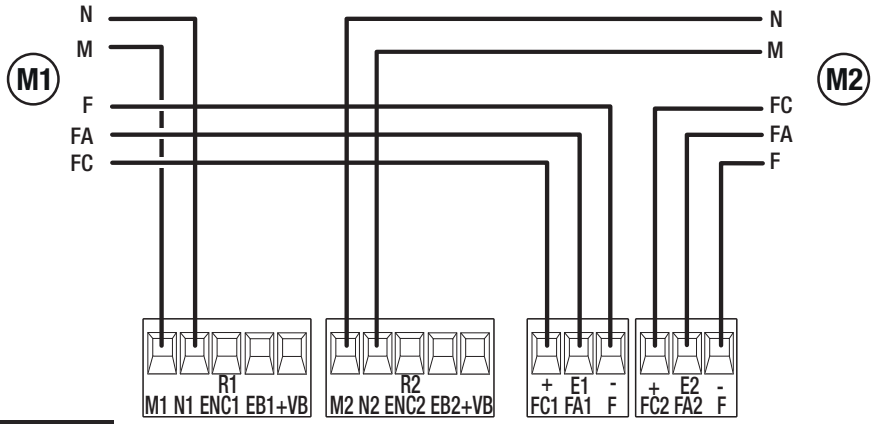


STYLO-ME

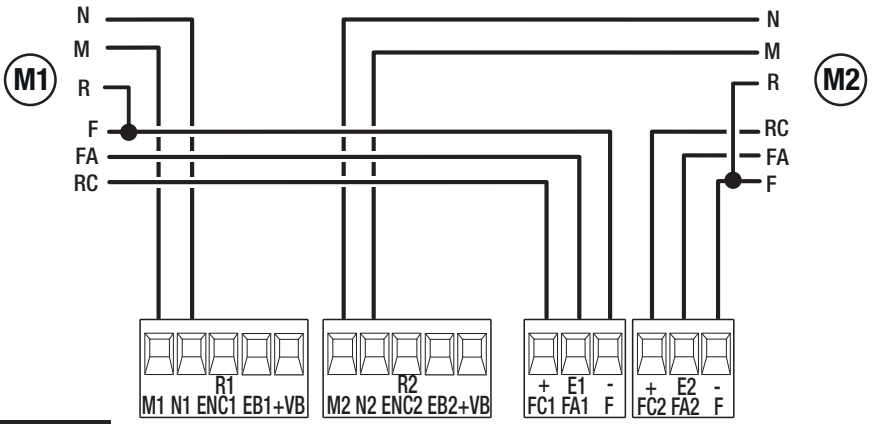
Мотор-редуктори із перемикачами уповільнення



A3024N / A5024N

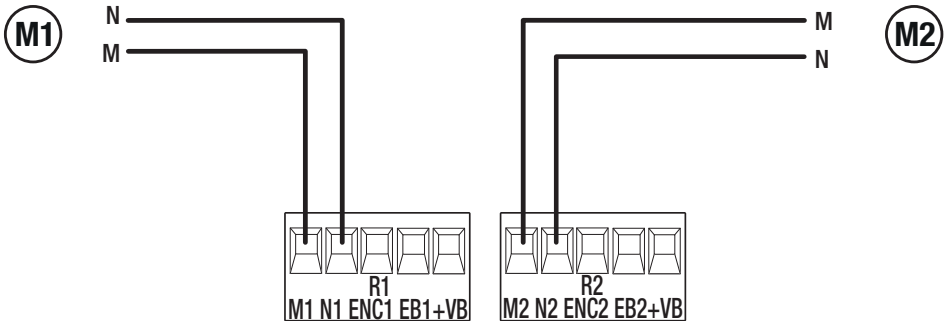


FROG-A24

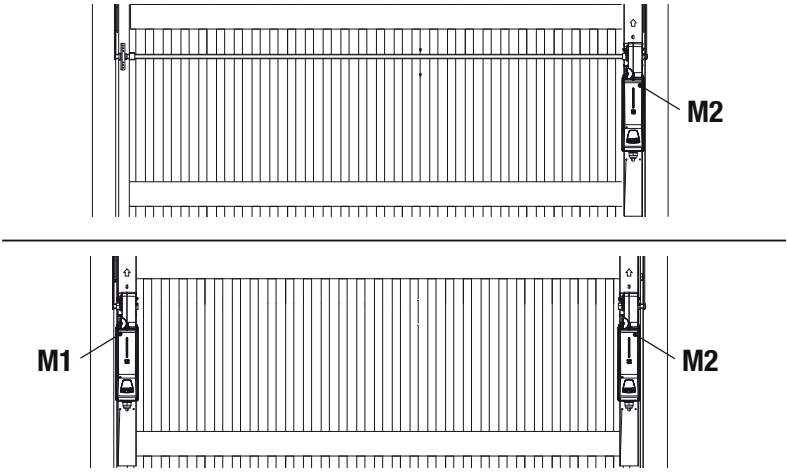


F1024

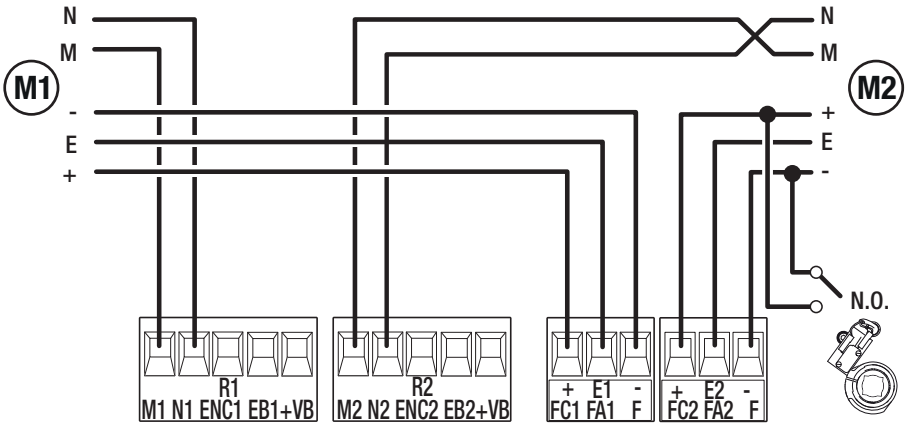
Мотор-редуктори без енкодера



M1 та M2 управляються в спареному режимі і виконують однакові рухи.



📖 У випадку пристрою з одним мотор-редуктором електричні підключення необхідно проводити на мотор-редукторі (M2).



EM4024

⚠ Пересвідчтесь, що фукнція [A1 - Тип двигуна] налаштована на 17 (EM4024).

Пристрої з системою BUS CXN

Система CXN CAME - це неполяризований двожильний BUS передачі даних, який дозволяє підключення усіх сумісних пристроїв CAME.

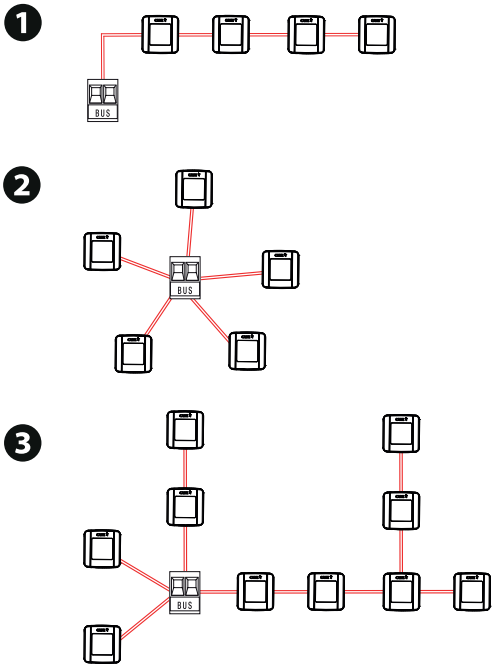
Підключення до шини BUS може бути ланцюговим, зіркою або комбінованим.

Після проведення кабелів по усій системі та після встановлення адрес на кожному з пристроїв можна перейти до налаштування функцій кожного додаткового обладнання на панелі управління. Такий метод дозволяє проводити налаштування без необхідності після цього працювати із додатковим обладнанням та проводити кабелі по системі.

Шина BUS CXN одночасно підтримує пристрої керування, інтерфейси, фотоелементи, пристрої безпеки, сигнальні лампи-індикатори, шлюз.

Проведення кабелів

1. Ланцюгове підключення
2. Підключення зіркою
3. Комбіноване підключення



Тип кабелю

⚠ **Використовуйте кабель FROR 2x1мм² максимальною довжиною 50 м від електронної плати.**

Довжина одного відгалуження (м)	макс. 50 м
Кабель BUS	2 x 1 мм²

📖 **Загальна сума відгалужень максимально може дорівнювати 150 м.**

📖 **Кабель не може бути екранованим.**

Максимальна кількість пристроїв, які можна підключити за типологією

Тип пристрою	Максимальна кількість пристроїв за типологією
Кодонабірні клавіатури	7
Пари фотоелементів	8
Інтерфейси	2
Сигнальні лампи	2

Споживання пристроїв BUS CXN

Відскануйте QR-код, щоб отримати доступ до інтерактивної таблиці споживання та розрахувати максимальну кількість пристроїв BUS, які можна підключити до панелі керування.

📖 **Споживання пристроїв BUS CXN обчислюється в CXN Unit.**

Пристрої керування

❶ Кнопка «СТОП» (Н.З. контакти)

Зупиняє ворота та відміняє наступний цикл автоматичного закриття. Щоб відновити рух, скористайтеся пристроєм керування.

📖 **Якщо контакт використовується, його треба активувати під час програмування.**

📖 **Див. функцію [F1 - Повна зупинка].**

❷ Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда «Відкрити»

📖 **Коли увімкнена функція [F6 - Присутність оператора], необхідно встановити пристрій керування у режим «Відкрити».**

❸ Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда «Часткове Відкриття» або «Відкриття для проходу пішоходів»

📖 **Див. функцію [F36 - Регулювання часткового відкриття].**

❹ Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда ЗАКРИТИ

📖 **Коли увімкнена функція [F6 - Присутність оператора], необхідно встановити пристрій керування у режим «Закрити».**

❺ Пристрій керування (Н.Р. контакт)

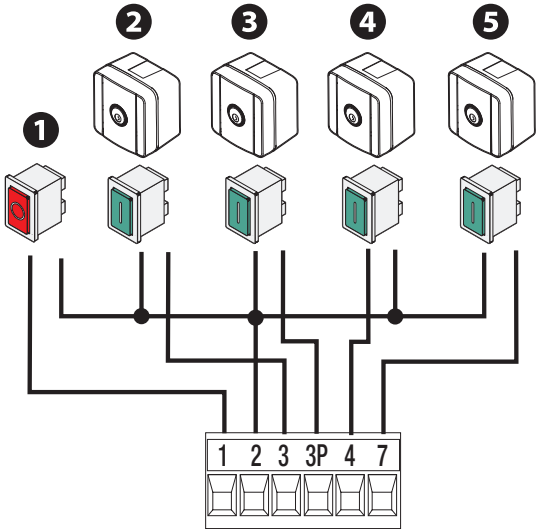
Команда «Покрокове керування»

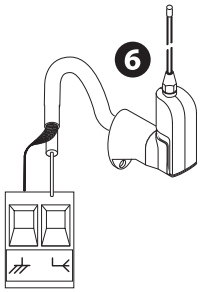
Команда «Послідовного управління»

📖 **Див. функцію [F7 - Команда 2-7].**

❻ Антена з кабелем RG58

📖 **Якщо вибраний сигнальний пристрій передбачає підключення антени, використовуйте клему, визначену для підключень.**





Сигнальні пристрої

❶ Сигнальна лампа

Мигає під час циклів відкриття та закриття воріт.

❷ Функція додаткової лампи

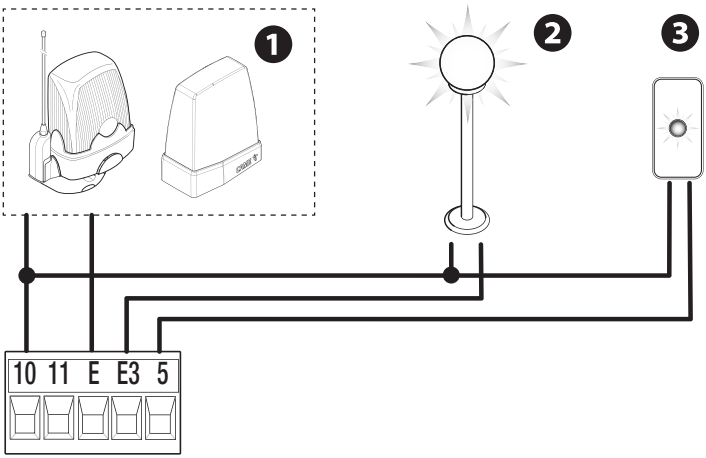
Посилює освітлення зони руху воріт.

📖 **Див. функцію [F18 - Функція додаткової лампи].**

❸ Лампа-індикатор стану автоматики

Сигналізує про стан автоматики.

📖 **Див. функцію [F10 - Лампа–індикатор відкритого проїзду].**



Пристрої безпеки

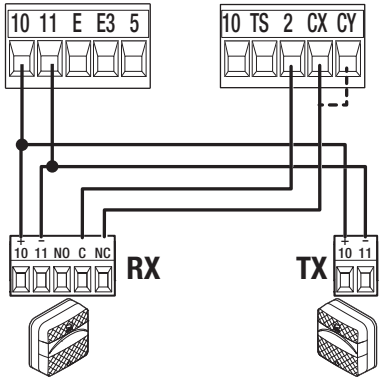
На етапі програмування налаштуйте тип дії, яку має виконувати пристрій, підключений до входу.
Підключіть пристрої безпеки до виходів CX та/або CY.

📖 **Якщо використовуються, контакти CX CK необхідно налаштувати на етапі програмування.**

📖 **У випадку установки системи із декількома фолоелементами, дивіться Інструкцію до відповідного пристрою.**

Фотоелементи DELTA

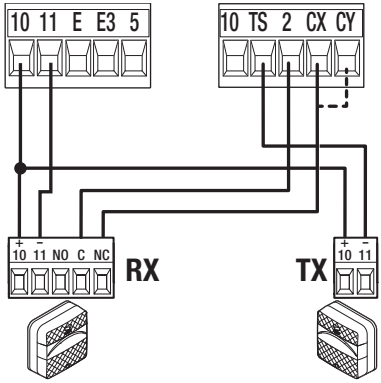
Стандартне підключення



Фотоелементи DELTA

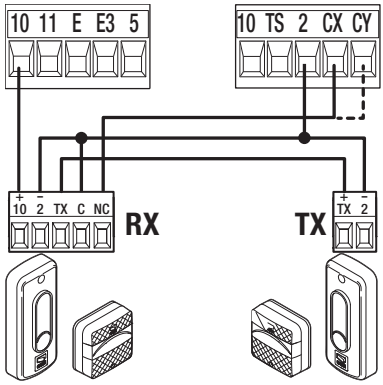
Підключення з автоматичною діагностикою

📖 **Див. функцію [Тестування пристроїв безпеки].**



Фотоелементи DIR / DELTA-S

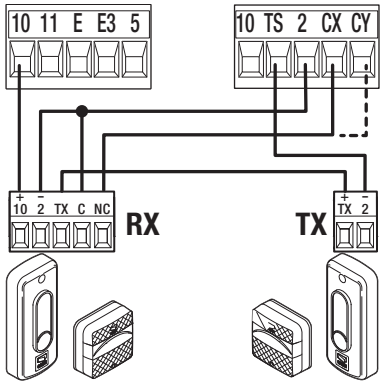
Стандартне підключення



Фотоелементи DIR / DELTA-S

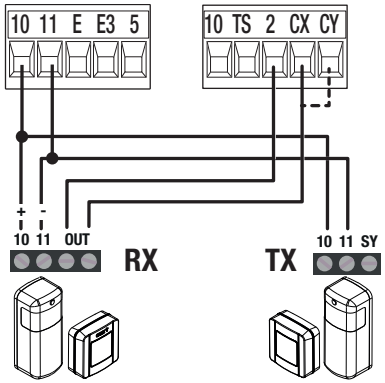
Підключення з автоматичною діагностикою

📖 **Див. функцію [Тестування пристроїв безпеки].**



Фотоелемент DXR - DLX

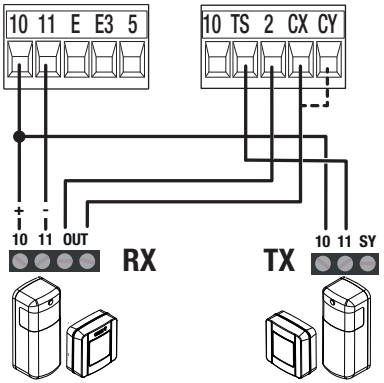
Стандартне підключення



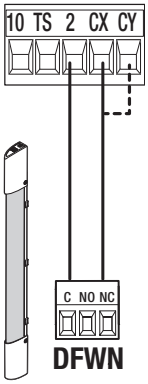
Фотоелемент DXR - DLX

Підключення з автоматичною діагностикою

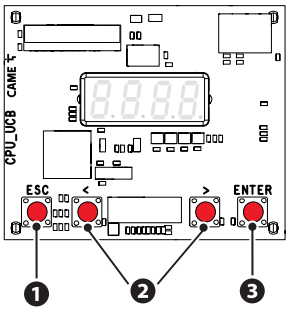
Див. функцію [Тестування пристроїв безпеки].



Чутливий профіль DFWN



Функції кнопок програмування



❶ Кнопка ESC

Кнопка ESC дає змогу виконати вказані далі дії.
Вийти з меню
Відмінити зміни
Повернутися до попереднього вікна

❷ Кнопки < >

Кнопки < > дають змогу виконати вказані далі дії.
Переходити по пунктах меню
Збільшувати або зменшувати значення обраного параметра

❸ Кнопка ENTER

Кнопка ENTER дає змогу виконати вказані далі дії.
Увійти до меню
Підтвердити вибір
Відображення відсотка відкриття двигунів*

📖 **Поза функціями у меню кнопка ESC зупиняє ворота та кнопки < > відкривають та закривають ворота.**

(*) Натисніть на кнопку ENTER під час робочого циклу.
Одним натисканням кнопки відображається відсоток відкриття M1 (двигун 1)
Одним натисканням кнопки відображається відсоток відкриття M2 (двигун 2)
Три натискання кнопки повертають на попередній екран.

Ввід в експлуатацію

📖 **Виконавши електричні підключення, виконайте ввід системи в експлуатацію. Це може робити лише досвідчений і кваліфікований персонал.**

Переконайтеся в тому, що робоча зона вільна від будь-яких перешкод.

Увімкніть електричне живлення та виконайте програмування.

Почніть програмування з наступних функцій.

A1 Тип двигуна

F46 Кількість приводів

F17 Замок*

Тестування двигуна

> відкриває стулку M2

A2 < відкриває стулку M1

📖 **Перевірте аби обидві стулки продовжували відкриватись, у протилежному випадку поміняйте MN на відповідній клемі.**

F2 Вхід CX

F3 Вхід CY

F72 Функція кінцевих положень**

F73 Вид входів FC/FA***

A8 Потужність двигуна

A3 Калібрування руху

(*) Тільки за наявності електричного замка.

(**) Тільки якщо використовуються кінцеві мікроперемикачі.

(***) Лише зі звичайним двигуном [Функція A1 встановлена на 0].

📖 **Якщо на дисплеї пробігає напис A1, необхідно встановити тип двигуна перш, ніж змінювати інші параметри.**

📖 **Якщо на дисплеї пробігає напис A3, необхідно виконати калібрування руху. Блок не приймає команди руху за винятком тестування двигуна (A2).**

⚠ **Після завершення програмування перевірте справність роботи сигнальних пристроїв, пристроїв безпеки та захисту, а також ручного розблокування.**

📖 **Після подачі електричного живлення першим циклом завжди є відкриття; дочекайтеся завершення руху.**

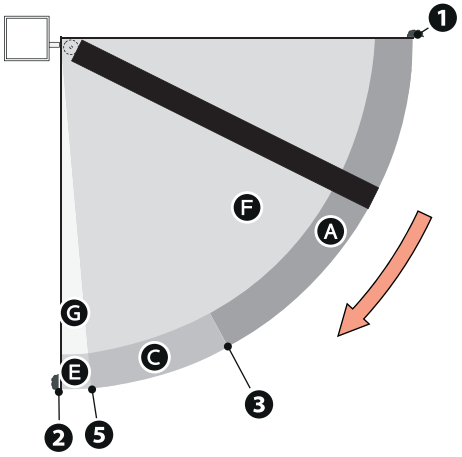
📖 **Виконуйте перший робочий цикл з рухом в полі зору й активними фотоелементами, навіть з дистанційним керуванням.**

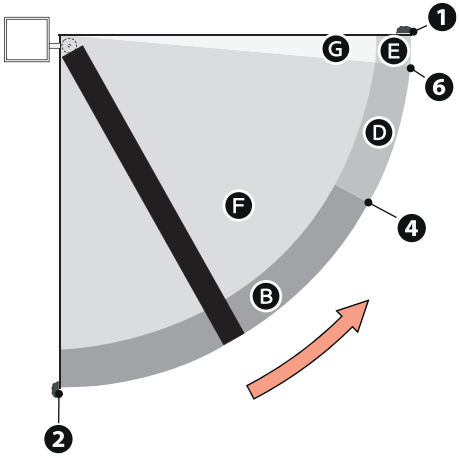
📖 **У разі виявлення несправностей чи неполадок у роботі, підозрілого шуму, вібрації або іншої несподіваної поведінки системи негайно натисніть на кнопку ESC або «СТОП».**

Графічне відображення швидкості, уповільнення та з'єднання стулки

1. Кінцевий вимикач закриття
2. Кінцевий вимикач відкриття
3. Точка початку уповільнення під час відкриття
4. Точка початку уповільнення під час закриття
5. Початкова точка з'єднання під час відкриття
6. Початкова точка з'єднання під час закриття

A. Швидкість відкриття
B. Швидкість закриття
C. Швидкість уповільнення під час відкриття
D. Швидкість уповільнення під час закриття
E. Швидкість з'єднання (фіксована)
F. Зона зміни напрямку руху у разі виявлення перешкоди
G. Зона зупинки у разі виявлення перешкоди



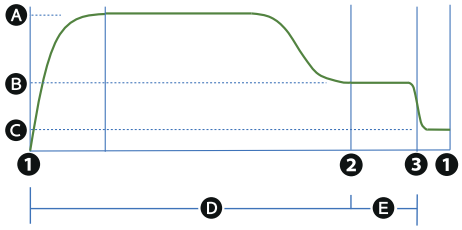


Графічне відображення кривих швидкості ходу, уповільнення та з'єднання.

Перехід між різною швидкістю завжди відбувається із м'якою рампою прискорення/уповільнення.

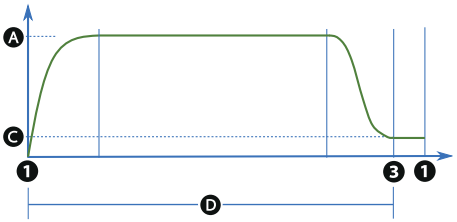
Використання простору уповільнення (простір уповільнення > 0)

Із простором для уповільнення більшим за 0, детектор перешкод найбільш чутливий близько з'єднань, як передбачено після випробувань обладнання.



A. Швидкість відкриття або закриття
B. Швидкість уповільнення під час відкриття або закриття
C. Швидкість з'єднання (фіксована)
D. Чутливість до перешкод під час руху
E. Чутливість до перешкод під час уповільнення
1. Кінцевий вимикач відкриття або закриття
2. Точка початку уповільнення під час відкриття або закриття
3. Початкова точка з'єднання під час відкриття або закриття

Без використання простору уповільнення (простір уповільнення = 0)



A Швидкість відкриття або закриття
C Швидкість з'єднання (фіксована)
D Чутливість до перешкод під час руху
1 Кінцевий вимикач відкриття або закриття
3 Початкова точка з'єднання під час відкриття або закриття

Віртуальний енкодер

Із мотор-редукторами без енкодеру або із деактивованим енкодером керування рухом відбувається через ВІРТУАЛЬНИЙ ЕНКОДЕР.

📖 **Калібрування руху повинно ЗАВЖДИ проводитись як у випадку з двигуном із енкодером.**

Якщо під час калібрування (без енкодеру) блок автоматично не виявляє обмежувач, вказує на дисплеї змін стану (у порядку CL1, CL2, OP2, OP1), повторіть операцію наступним чином:

- Закриває M1 та на дисплеї з'являється напис CL1. Коли досягають обмежувача ходу, натиснути на кнопку ENTER.
- Закриває M2 та на дисплеї з'являється напис CL2. Коли досягають обмежувача ходу, натиснути на кнопку ENTER.
- Відкриває M2 та на дисплеї з'являється напис OP2. Коли досягають обмежувача ходу, натиснути на кнопку ENTER.
- Відкриває M1 та на дисплеї з'являється напис OP1. Коли досягають обмежувача ходу, натиснути на кнопку ENTER.
- На диспеї з'виться символ завершеного калібрування та потім напис SER, який означає, що енкодер деактивований.

Деактивація енкодера призводить до меншої точності в точках уповільнення, точках з'єднання та виявлення перешкод. Якщо контроль AST при уповільненні вимкнено, ворота будуть вести себе однаково як під час з'єднання, так і при уповільненні, а виявлення перешкоди буде інтерпретовано як досягнення кінцевих вимикачів.

Керування рухом із відповідними параметрами є подібним до того, що було описане для двигунів енкодера.

Меню функцій

Повний стоп

Активуйте та деактивуйте вхід 2-1. Якщо він активований, вхід використовується як нормально замкнений.

📖 **Якщо вхід відкритий, функція виключає виконання будь-якої команди, включаючи можливе автоматичне закриття.**

F1	OFF (за промовчанням) ON

Вхід CX та вхід CY

Закріплює певну функцію за входом CX CY

F2 **F3**	OFF (за промовчанням) C1 = Відкриття під час закриття (фотоелементи) C2 = Закриття під час відкриття (фотоелементи) C3 = Часткова зупинка Тільки за активної функції [Авт. закриття]. C4 = Очікування на усунення перешкоди (фотоелементи) C7 = Відкриття під час закриття (чутливі профілі) C8 = Закриття під час відкриття (чутливі профілі) C13 = Відкриття під час закриття з негайним закриттям після усунення перешкоди, навіть за нерухомих воріт r7 = Відкриття під час закриття (резистивні чутливі профілі 8K2) r8 = Закриття під час відкриття (резистивні чутливі профілі 8K2) 2r7 = Відкриття під час закриття (пара резистивних чутливих профілів 8K2) 2r8 = Закриття під час відкриття (пара резистивних чутливих профілів 8K2)

Автоматична діагностика пристроїв безпеки

Активує контроль за справною роботою фотоелементів, підключених до обраних входів, після кожної команди відкриття та закриття.

📖 **Проведіть тестування, підключивши фотоелементи до контакту TS [див. параграф Пристрої безпеки].**

F5	OFF (за промовчанням) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY

Присутність оператора

Якщо функція активна, рух автоматики (відкриття або закриття) переривається, коли відпущено відповідну кнопку на пристрої керування.

📖 **Активація функції вимикає всі інші пристрої керування.**

F6	OFF (за промовчанням) ON

Режим керування для контактів 2–7

Закріплює режим керування за пристроєм, підключеним до контактів 2-7.

F7	0 = Покроковий режим (за промовчанням) - Перша команда - відкриття, а друга команда - закриття. 1 = Послідовний режим - Перша команда є відкриття, а друга команда - СТОП, третя команда є закриття та четверта команда є СТОП.

Виявлення перешкоди за зупиненого приводу

Якщо функція активна, автоматичнаа система залишається нерухомою, коли пристрої безпеки виявляють перешкоду. Функція діє при закритих воротах, відкритих воротах або після натискання кнопки «Стоп».

F9	OFF (за промовчанням) ON

Лампа–індикатор відкритого проїзду

Лампа вказує на стан воріт.

F10	0 = Лампа-індикатор горить постійно (за промовчанням) - Лампа-індикатор залишається включеною, коли ворота рухаються або відкриті. 1 = Лампа-індикатор блимає - Лампа-індикатор блимає кожні півсекунди під час відкриття воріт та залишається вимкненою, коли ворота відкриті. Лампа-індикатор блимає кожну секунду під час закриття воріт та вимкнена, коли ворота закриті.

Енкодер

Вхід використовується енкодером від двигуна.

📖 **Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.**

F11	ON (за промовчанням) OFF

Затримка при закритті

Налаштовує відсоток від загального ходу, який буде використовуватися для уповільненого старту після кожної команди закриття.

📖 **Функція з'являється лише зі двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F12	OFF (за промовчанням) Від 1% до 30%

Притискання під час закриття

При досягненні кінцевого вимикача закриття автоматика притискає стулки до обмежувача ходу на секунду.

F13	OFF (за промовчанням) 1 = мінімальне штовхальне зусилля 2 = середнє штовхальне зусилля 3 = максимальне штовхальне зусилля

Функція «Молоток»

Перед кожним робочим циклом відкриття або закриття воріт стулки притискаються до обмежувача ходу воріт, щоб полегшити розчеплення електричного замка.

📖 **Притискання до обмежувача ходу здійснюється при відкритті або при закритті відповідно до того, де активований електричний замок. Див. функцію [F17 - Замок].**

F16	OFF (за промовчанням) ON

Замок

Дає змогу закріпити розблокування електрозамка/електромагніту за певною командою.

F17	OFF (за промовчанням) 1 = У закритому положенні 2 = У відкритому положенні 3 = У відкритому та закритому положенні 4 = Продовжити 5 = Електромагніт 24 В 📖 **Електромагніт активується при зупиненому двигуні та вимикається під час руху.**

Функція додаткової лампи

Дозволяє обирати режим роботи освітлювального пристрою, підключеного до виходу E3.

F18	OFF (за промовчанням) 1 = Лампа циклічного вмикання - Лампа залишається увімкненою протягом всього робочого циклу. 📖 **Лампа залишається виключеною, якщо не встановлено час автоматичного закриття.** 2 = Лампа для підсвічування - Лампа вмикається з початком руху та залишається увімкненою навіть після закінчення руху на час, встановлений функцією [F25 Час підсвічування].

Автоматичне закриття

Встановлює час, який повинен пройти, перш ніж активується автоматичне закриття після досягнення кінцевого вимикача відкриття або після спрацьовування фотоелементів в режимі часткової зупинки [C3].

📖 **Функція не активується у випадках спрацьовування пристроїв безпеки через виявлену перешкоду, після натисканні кнопки «Повна зупинка», в разі відключення електроенергії або за наявності помилки.**

F19	OFF (за промовчанням) Від 1 до 180 секунд

Час автоматичного закриття після часткового відкриття або відкриття для проходу пішоходів
Встановлює час, який повинен пройти, перш ніж активується автоматичне закриття після виконання команди часткового відкриття.
📖 **Функція не активується у випадках спрацьовування пристроїв безпеки через виявлену перешкоду, після натисканні кнопки «Повна зупинка», в разі відключення електроенергії або за наявності помилки.**

F20	OFF Від 1 до 180 секунд (за промовчанням 10 секунд)

Режим «Багатоквартирний будинок»
Команда «Часткове Відкриття»Необхідна (2-3P), стулка M2 відкривається.
Після надсилання команди Відкрити (2-3) обидві стулки відкриваються.
Якщо встановлено функцію [F19 - Автоматичне закриття], стулка M1 знову зачиняється після закінчення вибраного часу автоматичного закриття, тоді як стулка M2 повертається до точки часткового відкриття, зазначеної в [F36 - Регулювання часткового відкриття].
📖 **Якщо команда «Часткове відкриття» надходить із входу (2-3P), функція [F20 - Автоматичне закриття після часткового відкриття або відкриття для проходу пішохідів] повинна бути вимкненою.**
📖 **Для того, щоб повернутись у нормальний режим роботи воріт, надішліть команду закриття.**

Час попереднього увімкнення сигнальної лампи
Встановлює час попереднього увімкнення сигнальної лампи перед кожним робочим циклом.

F21	OFF (за промовчанням) Від 1 до 10 секунд

Час затримки відкриття M1
Регулює затримку при відкритті першої стулки відповідно до другої.
📖 **Тільки для двигунів з енкодером: якщо відстань між двома стулками вже достатня для забезпечення заданого часу затримки, затримка не відбувається.**
📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F23	OFF Від 1 до 10 секунд (за промовчанням 2 секунди)

Час затримки при закритті M2
Регулює затримку при закритті другої стулки відповідно до першої.
📖 **Тільки для двигунів з енкодером: якщо відстань між двома стулками вже достатня для забезпечення заданого часу затримки, затримка не відбувається.**
📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F24	OFF Від 1 до 25 секунд (за промовчанням 2 секунди)

Час підсвічування
Визначає, скільки секунд залишається увімкненою додаткова лампа (налаштована як лампа підсвічування) після виконання робочого циклу відкриття або закриття.

F25	від 60 до 180 секунд (За промовчанням 60 секунди)

Швидкість відкриття та закриття стулки M1

Встановлює швидкість руху M1 (у відсотковому відношенні до максимальної швидкості).

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F28	від 40 % до 100 % (за промовчанням 70%)

Швидкість відкриття та закриття стулки M2

Встановлює швидкість руху M2 (у відсотковому відношенні до максимальної швидкості).

F29	від 40 % до 100 % (за промовчанням 70%)

Швидкість уповільнення при відкритті та закритті стулки M1

Встановлює швидкість уповільнення під час відкриття та закриття M1 (у відсотковому відношенні до максимальної швидкості).

📖 **Параметр використовується лише, якщо активні функції [F37 - Точка уповільнення при відкритті M1] або [F38 - Точка уповільнення при закритті M1].**

📖 **Для двигунів Stylo ME та Stylo RME може знадобитись зниження мінімальної напруги, яка подається до двигуна для отримання необхідного відсотку уповільнення. Див. функцію [F45 - Зменшення швидкості].**

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F30	від 10% до 50% (за промовчанням 40%)

Швидкість уповільнення при відкритті та закритті стулки M2

Встановлює швидкість уповільнення під час відкриття та закриття M2 (у відсотковому відношенні до максимальної швидкості).

📖 **Параметр використовується лише, якщо активні функції [F41 - Точка уповільнення при відкритті M2] або [F42 - Точка уповільнення при закритті M2].**

📖 **Для двигунів Stylo ME та Stylo RME може знадобитись зниження мінімальної напруги, яка подається до двигуна для отримання необхідного відсотку уповільнення. Див. функцію [F45 - Зменшення швидкості].**

F31	від 10% до 50% (за промовчанням 40%)

Керування рухом AST

Регулює, у процентному відношенні, чутливість при виявленні перешкод під час руху.

F34	від 10% до 100% (за промовчанням 100%) 📖 **10% = мінімальне штовхальне зусилля та підвищена чутливість до перешкод.** 📖 **100% = максимальне штовхальне зусилля та низька чутливість до перешкод.**

Керування AST під час уповільнення

Регулює, у процентному відношенні, чутливість при виявленні перешкод на етапі уповільнення.

📖 **Параметр використовується лише, якщо активна точка уповільнення при закритті або при відкритті.**

F35	від 10% до 100% (за промовчанням 100%) 📖 **10% = мінімальне штовхальне зусилля та підвищена чутливість до перешкод.** 📖 **100% = максимальне штовхальне зусилля та низька чутливість до перешкод.**

Регулювання часткового відкриття

У разі одностулкових воріт визначає часткове відкриття стулки у відсотковому відношенні до її загального ходу.

У разі двостулкових воріт визначає часткове відкриття стулки M2 у відсотковому відношенні до її загального ходу.

📖 **100% = Відкриття для пішоходів**

F36	від 10% до 100% (за промовчанням 100%)

Простір уповільнення під час відкриття M1

Встановлює відсоток від загального ходу, за якого M1, після початкової точки уповільнення, рухається з постійною сповільненою швидкістю.

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

📖 **Якщо функцію вимкнено, ворота все одно виконують уповільнення поблизу зони наближення.**

F37	OFF (за промовчанням) Від 1% до 50%

Простір уповільнення при закритті M1

Встановлює відсоток від загального ходу, за якого M1, після початкової точки уповільнення під час закриття, рухається з постійною сповільненою швидкістю.

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

📖 **Якщо функцію вимкнено, ворота все одно виконують уповільнення поблизу зони наближення.**

F38	OFF (за промовчанням) Від 1% до 50%

Простір наближення під час відкриття M1

Встановлює загальний хід у відсотковому відношенню при використанні для з'єднання при відкритті M1.

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F39	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)

Просітр наближення під час закриття M1

Встановлює загальний хід у відсотковому відношенню при використанні для з'єднання при закритті M1.

📖 **Функція не з'являється із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17].**

F40	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)

Простір уповільнення під час відкриття M2

Встановлює відсоток від загального ходу, за якого M2, після початкової точки уповільнення, рухається з постійною сповільненою швидкістю.

📖 **Якщо функцію вимкнено, ворота все одно виконують уповільнення поблизу зони наближення.**

F41	OFF (за промовчанням) Від 1% до 50%

Простір уповільнення при закритті M2

Встановлює відсоток від загального ходу, за якого M2, після початкової точки уповільнення під час закриття, рухається з постійною сповільненою швидкістю.

📖 **Якщо функцію вимкнено, ворота все одно виконують уповільнення поблизу зони наближення.**

F42	OFF (за промовчанням) Від 1% до 50%

Простір наближення під час відкриття M2

Встановлює загальний хід у відсотковому відношенню при використанні для з'єднання при відкритті M2.

F43	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)

Просітр наближення під час закриття M2

Встановлює загальний хід у відсотковому відношенню при використанні для з'єднання при закритті M2.

F44	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)

Зменшення швидкості

Дозволяє зменшити мінімальну напругу, що подається на двигун.

📖 **Параметр доступний лише для двигунів Stylo ME та Stylo RME.**

F45	OFF (за промовчанням) Від 1% до 50%

Кількість приводів

Установлює кількість приводів, що керують воротами.

📖 **Зі значенням 1 використаний двигун M2**

F46	2 (за промовчанням) 1

Зв'язок RSE

Налаштовує функцію, яку виконує плата, вставлена в роз'єм RSE.

F49	3 = CRP/CAME KEY (за промовчанням) 6 = ModBus

Збереження даних

Зберігайте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію на пристрої запам'ятовування (карті пам'яті).

📖 **Функція відображається тільки тоді, коли карта пам'яті вставлена у електронну плату керування.**

F50	OFF ON (Виконує дію)

Зчитування даних

Завантажуйте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію з пристрою запам'ятовування (карти пам'яті).

📖 **Функція відображається тільки тоді, коли карта пам'яті вставлена у електронну плату керування.**

F51	OFF ON (Виконує дію)

Адреса CRP

Надає унікальний ідентифікаційний код (адресу CRP) платі керування.

📖 **Функція необхідна у випадку підключення до однієї і тієї ж шини зв'язку BUS за допомогою протоколу CRP декількох автоматичних систем.**

F56	Від 1 до 254 (за промовчанням 1)

Налаштовує технічне обслуговування

Налаштовує кількість робочих циклів, які здійснить автоматика, перш ніж буде подано сигнал про необхідність проведення технічного обслуговування.

📖 **Повідомлення відображається на екрані написом [SEr] та світлодіодний індикатор пристрою мигає 3 + 3 кожну годину [Лампа–індикатор відкритого проїзду].**

F58	OFF (за промовчанням) від 1x100 до 500X100

Швидкість RSE

Встановлює швидкість з'єднання для системи віддаленого доступу.

F63	2 = 4800 біт/с 3 = 9600 біт/с 4 = 14400 біт/с 5 = 19200 біт/с 6 = 38400 біт/с (за промовчанням) 7 = 57600 біт/с 8 = 115200 біт/с

RIO ED T1 та RIO ED T2

Дає змогу закріпити одну з передбачених функцій за бездротовим пристроєм безпеки.

📖 **Функція з'являється лише за наявності інтерфейсної плати RIO Conn.**

F65 **F66**	OFF (за промовчанням) P0 = Зупиняє ворота та відміняє наступний цикл автоматичного закриття. Щоб відновити рух, скористайтеся пристроєм керування. P7 = Відкриття під час закриття. P8 = Закриття під час відкриття.

RIO PH T1 та RIO PH T2

Дає змогу закріпити одну з передбачених функцій за бездротовим пристроєм безпеки.

📖 **Функція з'являється лише за наявності інтерфейсної плати RIO Conn.**

F67 **F68**	OFF (за промовчанням) P1 = Відкриття під час закриття. P2 = Закриття під час відкриття. P3 = Часткова зупинка. Тільки якщо активована функція [Автоматичне закриття]. P4 = Очікування на усунення перешкоди. P13 = Відкриття під час закриття з негайним закриттям після усунення перешкоди, навіть за нерухомих воріт

Функція кінцевих положень

Встановлює роботу входів для перемикачів уповільнення/кінцевих вимикачів.

📖 **Функція відображається лише для двигунів, які передбачають її використання.**

📖 **Після зміни функції входів уповільнення/кінцевих вимикачів необхідно знову провести калібрування [Функція A3]**

📖 **Якщо використовуються входи для уповільнення, після калібрування плата автоматично встановлює точки уповільнення. Ці параметри, які, однак, можуть бути змінені, дозволяють сповільнити швидкість навіть якщо перемикач уповільнення не видно.**

📖 **Тип входу [F73 - Тип входів FC/FA] можна змінити лише із звичайним двигуном. У всіх інших випадках дійсний тип, який передбачений конкретним двигуном.**

F72	OFF = Деактивовані 1 = Кінцеві вимикачі під час відкриття, кінцеві вимикачі під час закриття 2 = Уповільнення 3 = Кінцеві вимикачі під час відкриття, уповільнення під час закриття

Вид входів FC/FA

Встановлює тип входів FC/FA

📖 **Функція з'являється лише зі звичайним двигуном [Функція A1 встановлена на 0].**

📖 **Функція доступна тільки тоді, коли увімкнено [F72 - Функція Кінцеві вимикачі].**

F73	0 = Н.Р. (За промовчанням) 1 = Н.З. 2 = Н.З. для входу FA, Н.Р. для входу FC

Перешкоди відсутні

Із активованою функцією, коли автоматична система виявляє перешкоду через AST control плати або через чутливий профіль, рух стулки повертається назад на стільки, скільки необхідно для усунення перешкоди, а потім зупиняється.

F83	OFF = Зміна руху від перешкоди (за промовчанням) ON = Перешкоди відсутні

Новий користувач

Дає змогу запам'ятати до 250 користувачів та закріпити за кожним із них певну функцію.

Процедуру можна виконати за допомогою брелока-передавача або іншого селекторного пристрою до шини BUS (наприклад, клавіатури, проксіміті-зчитувача). Плата, що керує передавачами (AF), повинна знаходитися у роз'ємі.

U1	Оберіть функцію, яку треба закріпити за користувачем. 1 = Покроковий режим - Перша команда - відкриття, а друга команда - закриття. 2 = Послідовний режим - Перша команда є відкриття, а друга команда - СТОП, третя команда є закриття та четверта команда є СТОП. 3 = Відкрити 4 = відкриття для пішоходів/ часткове відкриття (за промовчанням) 6 = Реле модулю BUS 1 - Активований вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 1 7 = Реле модулю BUS 2 - Активований вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 2 Натисніть ENTER для підтвердження. Положення вільної пам'яті відображається з перервами максимум 10 секунд. Під час цієї фази надішліть код з пристрою керування. Повторіть процедуру для введення інших користувачів.

Видалення користувача

Видалення одного із зареєстрованих користувачів.

U2	За допомогою стрілок змініть стан з вимкненого OFF на увімкнений ON і натисніть ENTER для підтвердження. Скориставшись стрілками, оберіть номер користувача, якого треба видалити. Номер: 1>250 Також можна скористатися пристроєм керування, закріпленим за користувачем, якого треба видалити. Натисніть ENTER для підтвердження. **На підтвердження успішного видалення з'явиться напис «CLr».**

Видалити всіх

Видалення всіх зареєстрованих користувачів.

U3	OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)

Розпізнання радіокоду

Дає змогу обрати тип радіокодування передавачів, які можуть управляти автоматикою.

📖 **Після обрання типу радіокодування передавачів [Динамічний код] або [Ключовий блок TW], інші можливі передавачі, які були попередньо збережені в пам'яті, видаляються.**

U4	1 = Всі радіодекодери (за промовчанням) 2 = Динамічний код 3 = Ключовий блок TW

Автоматичне визначення коду

Дозволяє запам'ятати новий передавач динамічного коду, активуючи набуття передавачем вже внесеного до пам'яті динамічного коду. Операції запам'ятовування та набуття описані у інструкції до передавача.

U8	OFF (за промовчанням) ON

Тип двигуна

Налаштовує тип мотор-редуктора, встановленого на M1 е M2.

A1	0 = Загальний 1 = STYLO-ME 2 = STYLO-RME 3 = FTX 4 = FAST-70 5 = AXI 6 = A1824 7 = FERNI 8 = FERNI-V 9 = AXO 10 = A3024N/A5024N 11 = FROG-A24	12 = FROG-A24E (за замовчуванням) 13 = ATS 14 = F1024 15 = F4024E 16 = F4024EP 17 = EM4024 📖 **Якщо обрано EM4024, M1 та M2 управляються в спареному режимі і виконують однакові рухи. Необхідно переконатися, що в обох двигунах встановлено однаковий напрямок відкриття та закриття.**

Тестування двигуна

Перевіряє вірність напрямку відкриття стулок воріт.

Якщо функція увімкнена, кнопка > відкриває стулку, підключену до M2, кнопка < відкриває стулку, підключену до M1. Рух триває до тих пір, доки утримується натиснутою кнопка або досягнені кінцеві вимикачі. Після відпускання кнопки рух зупиняється.

📖 **Якщо стулка рухається в неправильний бік, інвертуйте фази двигуна.**

📖 **Рух стулок відбувається на уповільненій швидкості.**

📖 **Із двигуном типу EM4024 [Функція A1 встановлена на 17] натискання кнопки > або < одночасно відкриває двигуни, підключені до M1 та M2**

A2	----

Калібрування руху

Активує автоматичне регулювання руху.

A3	OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)

Скидання параметрів

Відновлює заводські налаштування за винятком таких: [користувачі], [налаштування за часом], [кількість двигунів], [тип двигуна], [адреса CRP], [функція входів кінцевих вимикачів], [швидкість RSE], [пароль] та налаштування стосовно калібрування ходу.

A4	OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)

Лічильник робочих циклів

Дає змогу відобразити кількість робочих циклів, виконаних автоматикою, загальну та часткову (після проведення технічного обслуговування).

📖 **Кількістю робочих циклів є відображена кількість помножена на 100.**

A5	Tot = Загальна кількість робочих циклів - Робочі цикли, виконані від встановлення автоматичної системи. Par = Часткова кількість робочих циклів - Робочі цикли, проведені після останнього технічного обслуговування. 📖 **З параметру [Par], натисніть на кнопку ENTER щоб скинути кількість часткових циклів, відобразиться напис [Clr] та підтвердити видалення.**

Потужність двигуна

Зменшує або збільшує максимальний поштовх двигунів, підключених до M1 і M2, під час руху.

📖 **Завдяки зменшенню поштовху підвищується чутливість виявлення перешкод.**

A8	Від 30% до 130% (за промовчанням 100%) 📖 **При 100% максимальний поштовх - це попередньо заданий за промовчуванням поштовх для встановленого типу двигуна. Зменшення або збільшення відсотка зменшить або збільшить максимальний поштовх.**

Версія прошивки

Дозволяє відобразити номер встановленої версії прошивки та графічного інтерфейсу користувача.

H1	Скористайтесь стрілками < > для послідовного відображення версії плати дисплея та версії плати управління.

Активувати пароль

Дає змогу налаштувати 4-значний пароль. У кожного, хто забажає отримати доступ до головного меню, буде запитано пароль.

H3	OFF (за промовчанням) ON За допомогою стрілок і кнопки Enter введіть потрібний код.

Втрата паролю

Якщо пароль загублений, плату потрібно скинути до заводських значень. Див. [Скидання до заводських налаштувань].

Скидання до заводських налаштувань

Можна відновити дані електронної плати до заводських значень, виконавши наступні дії.
Вимкніть живлення електронної плати та зачекайте поки вона дійсно вимкнеться.

Натисніть та утримуйте кнопки < >, знову подайте живлення на електронну плату.

Продовжуйте утримувати кнопки < > доки на дисплеї не з'явиться напис [ON/OFF].

Оберіть [ON].

Натисніть ENTER для підтвердження.

📖 **При скиданні до заводських налаштувань електронної плати видаляються всі уведені до пам'яті користувачі та калібрування.**

Стан пристроїв BUS

Вказує стан всіх пристроїв, які можна підключити до шини BUS та якими можна керувати за допомогою прошивки, яка використовуватиметься.

Умовні позначення

b = Фотоелементи BUS
d = Селектор BUS
L = Сигнальна лампа BUS
i = Модуль вводу/виводу I/O BUS
<n> позначає номер пристрою.
<x> позначає стан пристрою.

Стан пристрою <x>

II = Конфліктна адреса
o = Працює
c = Працює з сигналом тривоги
F = Несправність пристрою
- = Не встановлюється зв'язок або відсутній

H4	b<n>.<x> 📖 **<n> становить від 1 до 8 [Функція b1 ÷ b8].** d<n>.<x> 📖 **<n> становить від 1 до 7 [Функція b21 ÷ b27].** L<n>.<x> 📖 **<n> становить від 1 до 2** i<n>.<x> 📖 **<n> становить від 1 до 2 [Функція b11 ÷ b12].**

Фотоелементи BUS

Пов'язує функцію за виходом фолоелементів BUS.

[b1] відповідає парі фотоелементів 1, як налаштовано на dip-перемикачі фотоелементу.

[b8] відповідає парі фотоелементів 8, як налаштовано на dip-перемикачі фотоелементу.

Функція з'являється лише за наявності підключеного фотоелемента BUS.

b1	OFF (за промовчанням)
b2	C1 = Відкриття під час закриття (фотоелементи)
b3	C2 = Закриття під час відкриття (фотоелементи)
b4	C3 = Часткова зупинка Тільки за активної функції [Авт. закриття].
b5	C4 = Очікування на усунення перешкоди (фотоелементи)
b6	C13 = Відкриття під час закриття з негайним закриттям після усунення перешкоди,
b7	навіть за нерухомих воріт
b8	C23 = Команда ВІДКРИТИ
	C24 = Команда ЗАКРИТИ

Модуль I/O BUS - Входи

Пов'язує функцію за входами модулів I/O.

[b11] відповідає модулю I/O 1, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.

[b12] відповідає модулю I/O 2, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.

Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю вводу/виводу.

b11	**I1**	OFF (за промовчанням)
b12	**I2**	C0 = Зупиняє ворота та відміняє наступний цикл автоматичного закриття. Щоб відновити рух, скористайтеся пристроєм керування. **Якщо він активований, вхід використовується як нормально замкнений.**
		r7 = Повторне відкриття під час закриття (Резистивний чутливий профіль 8K2).
		r8 = Повторне закриття під час відкриття (Резистивний чутливий профіль 8K2).
		C22 = Часткове відкриття
		C23 = Відкрити
		C24 = Закрити
		C27 = Покроковий режим - Перша команда - відкриття, а друга команда - закриття.
		C28 = Послідовний режим - Перша команда є відкриття, а друга команда - СТОП, третя команда є закриття та четверта команда є СТОП.

Модуль I/O BUS - Вихід лампи-індикатора

Пов'язує функцію з виходом 1 модулів I/O.

📖 **[b11] відповідає модулю I/O 1, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **[b12] відповідає модулю I/O 2, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю вводу/виводу.**

b11 b12	**o1**	0 = Лампа–індикатор відкритого проїзду - Сигналізує про стан автоматики [F10 - Лампа–індикатор відкритого проїзду]. 1 = Лампа циклічного вмикання - Лампа залишається увімкненою протягом всього робочого циклу. 2 = Лампа підсвічування - Лампа вмикається з початком руху та залишається увімкненою навіть після закінчення руху на час, встановлений функцією [F25 - Час підсвічування].

Модуль I/O BUS - Вихід реле

Пов'язує функцію з виходом 2 модулів I/O.

📖 **[b11] відповідає модулю I/O 1, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **[b12] відповідає модулю I/O 2, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю вводу/виводу.**

b11 b12	**o2**	0 = Бістабільний Увімкнення - від 1 до 180 секунд (За промовчанням 1)

Ключ-вимикач BUS

Пов'язує функцію з виходом кілючів-вимикачів BUS. Залежно від напрямку обертання ключа можна налаштувати різні функції.

📖 **[b21] відповідає селектору 1, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **[b27] відповідає селектору 7, як налаштовано на dip-перемикачі пристрою.**

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеного Ключа-вимикача BUS.**

b21 **b22** **b23** **b24** **b25** **b26** **b27**	**rIG** = Ключ праворуч **LEF** = Ключ ліворуч	Виберіть команду, яку необхідно закріпити за рухом ключа. 0 = Покроковий режим - Перша команда - відкриття, а друга команда - закриття. 1 = Послідовний режим - Перша команда є відкриття, а друга команда - СТОП, третя команда є закриття та четверта команда є СТОП. 2 = Відкрити 3 = Закрити 4 = Часткове відкриття 5 = Стоп 7 = Реле модулю BUS 1 - Активований вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 1 8 = Реле модулю BUS 2 - Активований вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 2

Сигнальна лампа BUS <Колір часу автоматичного закриття>

Встановлює колір сигнальної лампи BUS під час автоматичного закриття.

Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.

b40	L1	OFF 1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений (за промовчанням)

Сигнальна лампа BUS <Колір під час відкриття>

Встановлює колір сигнальної BUS під час відкриття автоматичної системи.

Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.

b40	L2	1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний (за промовчанням) 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений

Сигнальна лампа BUS <Колір під час закриття>

Встановлює колір сигнальної лампи BUS під час закриття автоматики.

Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.

b40	L3	1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний (за промовчанням) 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений

Сигнальна лампа BUS <Колір попереднього увімкнення сигнальної лампи>

На сигнальній лампі BUS, встановлює колір освітлення, що передує руху під час закриття та відкриття (попереднє увімкнення сигнальної лампи).

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.**

b40 >	L4	1 = Білий (За промовчанням) 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений

Сигнальна лампа BUS <Сигналізація помилок>

Встановлює колір сигнальної BUS у разі повідомлення про помилку.

📖 **Сигнал активується після відправлення команди приведення до руху.**

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.**

b40 >	L5	OFF (за промовчанням) 1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений

Сигналізує про технічне обслуговування

Встановлює колір блимання увімкнених пристроїв BUS (сигнальні лампи та кодонабірні клавіатури) у разі необхідного технічного обслуговування. Якщо функція активна, ці пристрої будуть сигналізувати про необхідність проведення технічного обслуговування на початку кожного робочого циклу.

📖 **Необхідно налаштувати проведення технічного обслуговування та встановити кількість рухів. Див. функцію [F58 - Налаштовує технічне обслуговування].**

📖 **Функція з'являється лише за наявності підключеної Сигнальної лампи BUS або підключеного Селектора BUS.**

b43	OFF (за промовчанням) 1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений

⚠ **Із пристроєм CAME KEY, завжди оновлюйте прошивку плати на останню доступну версію.**

Експорт/імпорт даних

Дані користувачів і налаштування системи можна зберегти на КАРТІ ПАМ'ЯТІ.
Збережені дані можна знову використати на іншій платі керування того ж типу для перенесення тих самих налаштувань.

⚠ **ОБОВ'ЯЗКОВО ВИМКНІТЬ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЖИВЛЕННЯ, перш ніж вставляти або виймати КАРТУ ПАМ'ЯТІ.**

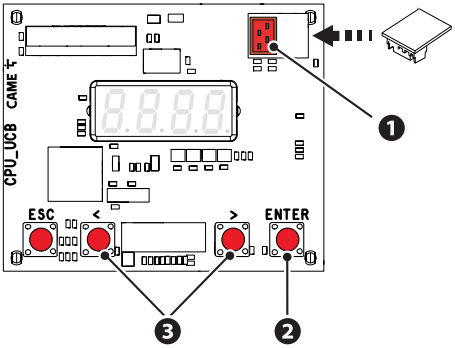
1. Вставте КАРТУ ПАМ'ЯТІ в спеціальний роз'єм на платі керування.
2. Натисніть кнопку Enter для початку програмування.
3. За допомогою стрілок виберіть бажану функцію.

📖 **Функції відображаються тільки тоді, коли КАРТА ПАМ'ЯТІ вставлена в плату керування**

F50 -Збереження даних
Зберігайте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію на пристрої запам'ятовування (карті пам'яті).

F51 -Зчитування даних
Завантажуйте дані користувачів, налаштування за часом та конфігурацію з пристрою запам'ятовування (карти пам'яті).

📖 **Завершивши збереження й завантаження даних, витягніть КАРТУ ПАМ'ЯТІ.**



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ НА ДИСПЛЕЇ

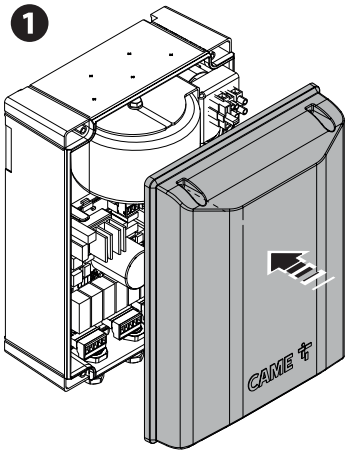
C<n>	Дротовий пристрій безпеки активований 📖 **Значення <n> закріплено за параметром, вибраним у функціях [F1 - Вхід CX] [F2 - Вхід CY].**
r7	Безпека R7 (чутливий прифіль) активна
r8	Безпека R8 (чутливий прифіль) активна
2r7	Безпека R7 (пара чутливих прифілів) активна
2r8	Безпека R8 (пара чутливих прифілів) активна
c<n>	Безпека фотоелементів BUS активна 📖 **Значення <n> закріплено за параметром, вибраним у функціях [Фотоелемент BUS].**
c23	Команда «Відкрити» активна для фотоелементів BUS
c24	Команда «Закрити» активна для фотоелементів BUS
C0	«Повний стоп» активний
P<n>	Пристрій безпеки RIO активний 📖 **Значення <n> закріплено за параметром, вибраним у функціях [RIO ED T1 - RIO ED T2] та [RIO PH T1 - RIO PH T2]**
A3 (збігає)	Виконайте калібрування руху
A1 (збігає)	Обрати тип двигуна
SEr	Проведіть технічне обслуговування
OP.	Прохід повністю відкритий
CL.	Прохід повністю закритий

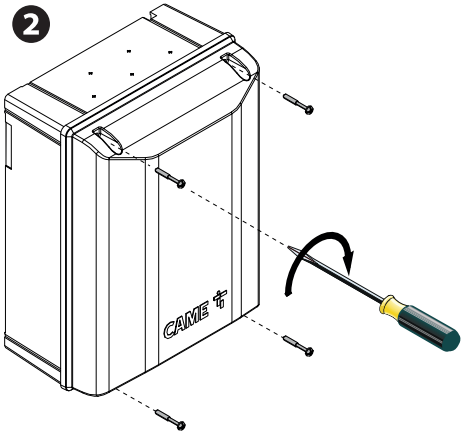
Повідомлення про помилки

E1	Помилка калібрування двигуна M1
E2	Помилка калібрування двигуна M2 📖 **Із двигуном EM4024, E2 вказує на помилку налаштування на M1 або M2.**
E3	Помилка не виявленого сигналу енкодера
E4	Помилка збою автоматичної діагностики
E7	Помилка часу роботи
E9	Послідовні перешкоди, виявлені під час закриття
E10	Послідовні перешкоди, виявлені під час відкриття
E11	Помилка через максимальну кількість перешкод
E12	Напруга живлення двигуна відсутня чи недостатня
E13	Помилка входів кінцевих вимикачів або обидва кінцеві вимикачі розімкнуті
E15	Помилка сумісності брелока-передавача
E17	Помилка відсутності зв'язку з бездротовою системою
E18	Помилка не налаштованої бездротової системи
E24	Помилка зв'язку або несправність пристрою безпеки BUS **Під час робочого циклу:** помилка зв'язку або несправність пристрою безпеки BUS
E25	Помилка налаштування адресів на пристроях BUS

ЗАВЕРШАЛЬНІ ДІЇ

Перш ніж закрити кришку, перевірте герметичність місця прокладки кабелів для запобігання попадання комах та утворення вологи.





НАЛІПІТЬ ТУТ ЕТИКЕТКУ ВИРОБУ, ЯКА РОЗТАШОВАНА НА УПАКОВЦІ

CAME

CAME.COM

CAME S.P.A.
Via Martiri della Libertà, 15
31030 - Dosson di Casier
Treviso - Italy (Італія)
Тел. (+39) 0422 4940
Факс (+39) 0422 4941