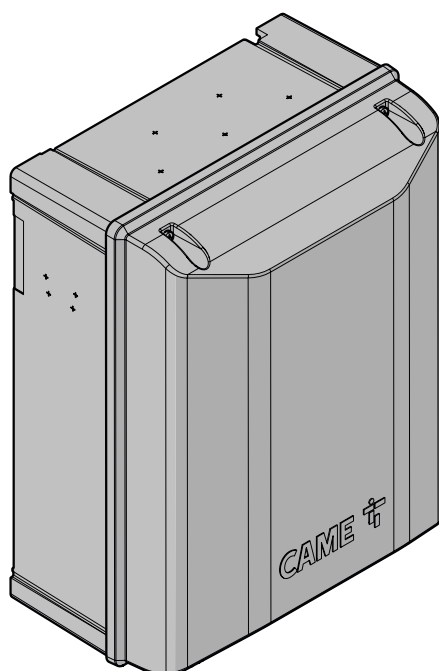


**БЛОК УПРАВЛІННЯ ДЛЯ ПРИВОДІВ З НАПРУГОЮ
230 В**

FA02010-UK



ZLX230M

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ	4
ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА УТИЛІЗАЦІЯ	5
ДАНІ ТА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИРІБ	5
Умовні позначення	5
Опис	5
Призначення	5
Технічні характеристики	6
Таблиця запобіжників	6
Опис основних компонентів	7
Блок управління	8
Додаткові пристрої	9
Габаритні розміри	9
Тип кабелів і мінімальні розрізи	10
МОНТАЖ	11
Монтаж блока керування	11
Рейка DIN	11
Кріплення до стіни	12
ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ	13
Прокладка електричних кабелів	13
Кріплення кабеля заземлення	13
Кріплення електронної плати та кронштейна	14
Підключення до електричної мережі	14
Напруга живлення, ~230 В 50/60 Гц	14
Підключення мотор-редукторів для розкривної автоматики	15
Мотор-редуктори без енкодера	15
Мотор-редуктор з енкодером	15
Мотор-редуктори із кінцевими вимикачами	16
Підключення конденсаторів	16
Підключення аксесуарів	17
Вихід електричного живлення додаткових пристроїв 24 В	17
Вихід електричного живлення додаткових пристроїв 230 В	17
Підключення BUS CXN	17
Пристрої керування	18
Сигнальні пристрої	18
Пристрої безпеки	19
Фотоелементи DIR	19
Фотоелементи DXR / DLX	19
Чутливий профіль DFVN	20
Електричний замок або електромагніт	20
Підключення додаткових елементів до системи CXN BUS	21
Проведення кабелів	21
Тип кабелів і мінімальні розрізи	21
Максимальна кількість пристроїв, які можна підключити за типологією	21
Споживання пристроїв BUS CXN	21
ПРОГРАМУВАННЯ	22
Функція кнопок програмування та світлодіодних індикаторів	22
Ввід в експлуатацію	23
Мотор-редуктор без енкодера	23
Мотор-редуктор з енкодером	23
Графічне відображення швидкостей та уповільнень руху ступки (лише для двигунів без енкодера та з неактивним енкодером)	24

Графічне відображення швидкості, уповільнення та з'єднання ступки	25
Графічне відображення кривих швидкості ходу, уповільнення та з'єднання.	25
Меню функцій	26
Функції фотоелементів шини BUS (b1 ÷ b8)	37
Функції Модуль шини I/O BUS 1 (b11) / Модуль шини I/O BUS 2 (b12)*	37
Функції ключа-вимикача BUS (b21 ÷ b28)	39
Функції Сигнальної лампи BUS (b40)	39
Запам'ятовування нового користувача	41
Видалення зареєстрованих користувачів	42
Втрата паролю	42
Скидання до заводських налаштувань	42
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ НА ДИСПЛЕЇ	43
Повідомлення про помилки	44
ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ НА КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ	44
ЗАВЕРШАЛЬНІ ДІЇ	45

△ 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 переконайтеся у відсутності електричного живлення. • Усі компоненти (напр., вивантажувачі механізми, фотоелементи, чутливі профілі тощо) для проведення завершального монтажу мають встановлюватися в повній відповідності до Директиви про машинне обладнання 2006/42/CE й застосованих гармонізованих стандартів, зазначених у загальному каталозі продукції SAME та на сайті www.same.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 гермоводах, 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 безпечно 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 (залізні 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!

ДАНИ 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

ZLX230M - 801QA-0120

Багатофункціональний блок керування із електричним живленням ~230 В, для розпашних воріт із двома стулками на 230 В, оснащений дисплеєм для програмування та сигналізації, функцією самодіагностики пристроїв безпеки, технологією адаптивного керування швидкістю та крутильним моментом Digital Torque Control, BUS CXN, 2 входами безпеки та можливістю запам'ятовування до 250 користувачів.

Призначення

Виріб відповідає Постанові (ЄС) 2023/826 щодо вимог до екологічного проектування енергоспоживання в режимі очікування та вимкненому стані для побутової та офісної техніки.

Технічні характеристики

МОДЕЛІ	ZLX230M
Напруга живлення (В, 50/60 Гц)	~220 ÷ 240
Живлення приводу (В)	~220 ÷ 240
Споживання в режимі очікування (Вт)	0,5
Потужність (Вт)	1100
Потужність двигунів (Вт)	950
Колір	RAL 7040
Діапазон робочих температур (°C)	-20 ÷ +55
Діапазон температури зберігання (°C)*	-25 ÷ +70
Енкодер	Так
Клас захисту (IP)	54
Клас ізоляції	I
Середній термін служби (Цикли)**	100.000

(*) Перед монтажем виріб слід зберігати при кімнатній температурі в разі складування або транспортування при дуже низьких чи дуже високих температурах.

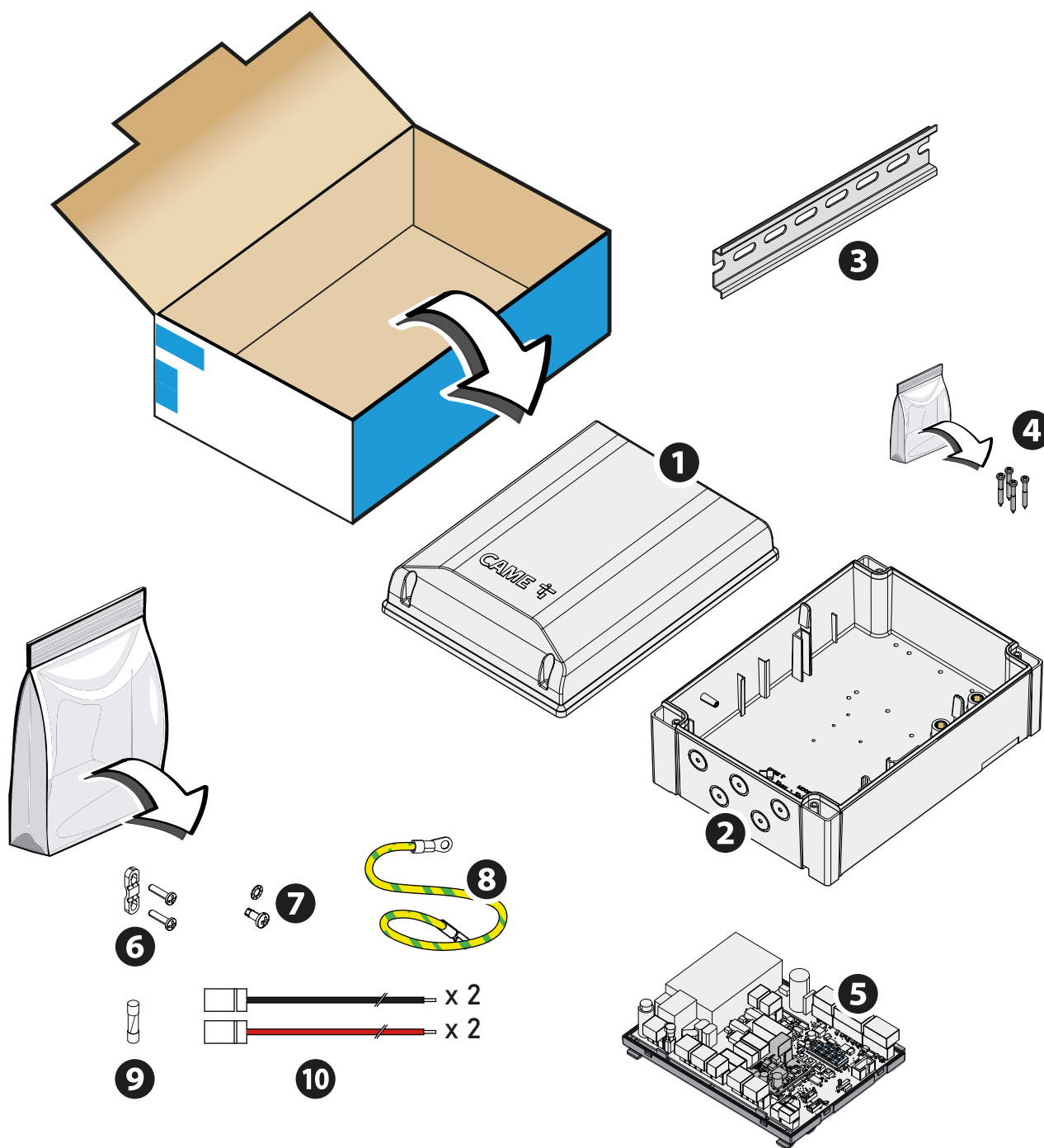
(**) Середній термін служби виробу є суто рекомендованим та оцінюється із урахуванням нормальних умов експлуатації, установки та технічного обслуговування. На цей показник також впливають інші фактори, такі як, наприклад, кліматичні та екологічні умови (якщо є, див. таблицю MCBF).

Таблиця запобіжників

МОДЕЛІ	ZLX230M
Вхідний запобіжник	5 A-F

⚠ На цій платі немає запобіжника для додаткових пристроїв. Див. розділ [Процедура перевірки на коротке замикання] для отримання додаткової інформації.

Опис основних компонентів

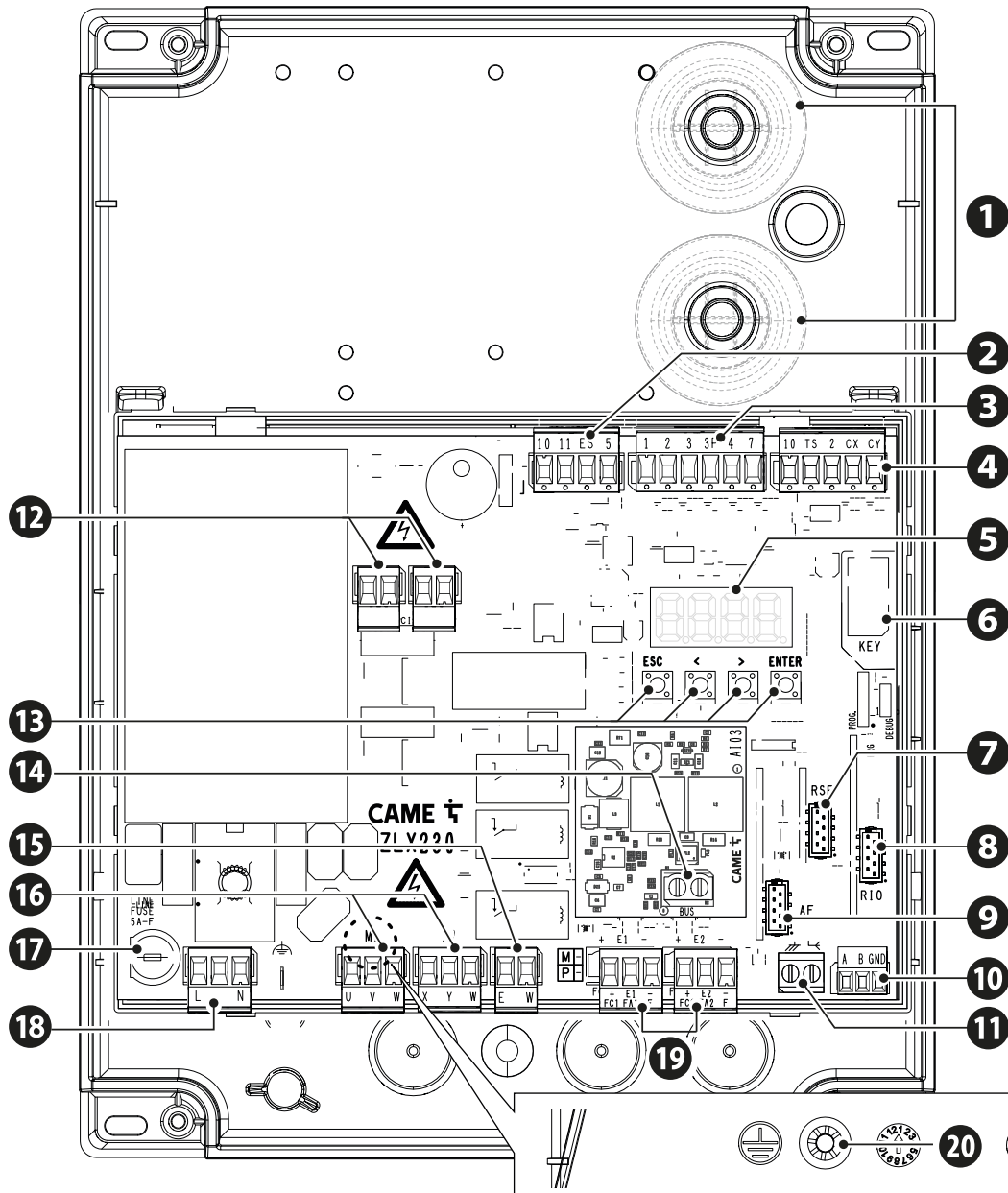


- ❶ Кришка блоку керування
- ❷ Основа блоку керування
- ❸ Рейка DIN
- ❹ Гвинти кріплення кришки
- ❺ Електронна плата з тримачем плати
- ❻ Кабельний затискач та кріпильні гвинти (3.9X19 UNI6954)

- ❼ Шайба з насічкою (M4 UNI8842A) та кріпильні гвинти (M4X10) для заземлюючого центра «зірка».
- ❽ Функціональний кабель заземлення
- ❾ Вхідний запобіжник
- ❿ Кабелі підключення пускових конденсаторів

Блок управління

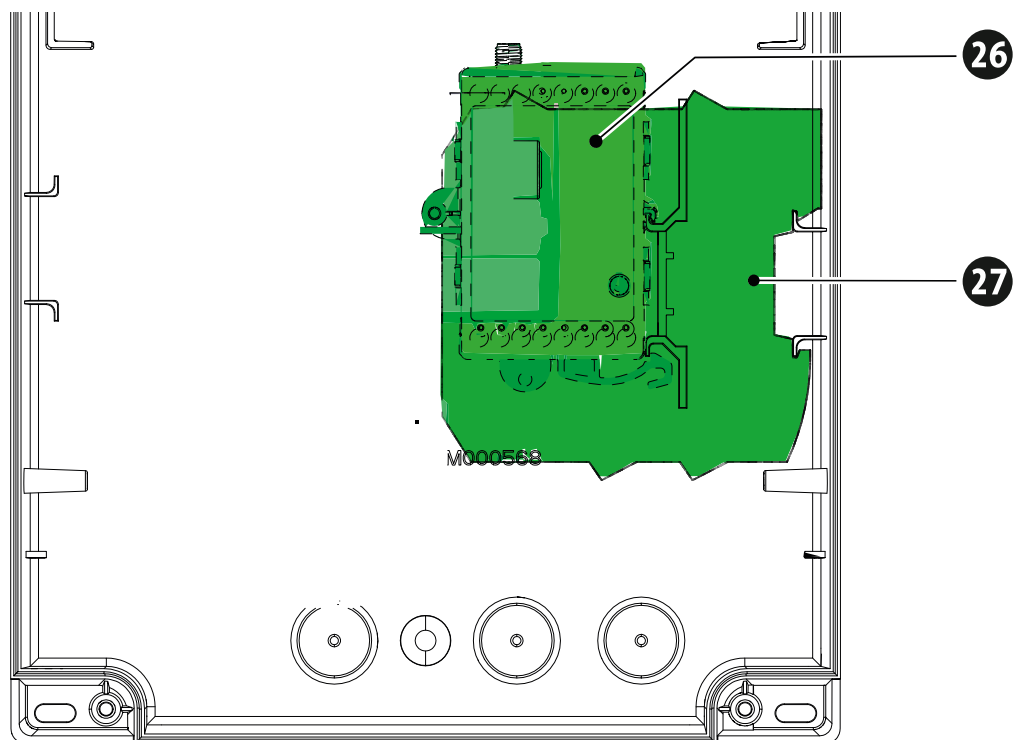
- ❶ Місце для установки конденсаторів
- ❷ Клемна колодка для живлення додаткових пристроїв та підключення сигнальних пристроїв
- ❸ Контакти для підключення пристроїв керування
- ❹ Контакти для підключення пристроїв безпеки
- ❺ Дисплей
- ❻ Роз'єм для ключа CAME
- ❼ Роз'єм для плати RSE
- ❽ Роз'єм для плати RIO CONN
- ❾ Роз'єм для плати радіоприймача (AF)
- ❿ Контакти для підключення CRP
- ⓫ Контактна панель для підключення антени
- ⓬ Клемні колодки для підключення конденсаторів
- ⓭ Кнопки програмування
- ⓮ Контактна панель для додаткових пристроїв шини BUS CXN
- ⓯ Клемна колодка сигнальної лампи
- ⓰ Контактні панелі для підключення мотор-редукторів
- ⓱ Вхідний запобіжник
- Ⓜ Контактна панель електричного живлення
- Ⓝ Контактна панель для підключення кінцевих мікровимикачів або енкодеру
- Ⓟ Заземлюючий центр «зірка»



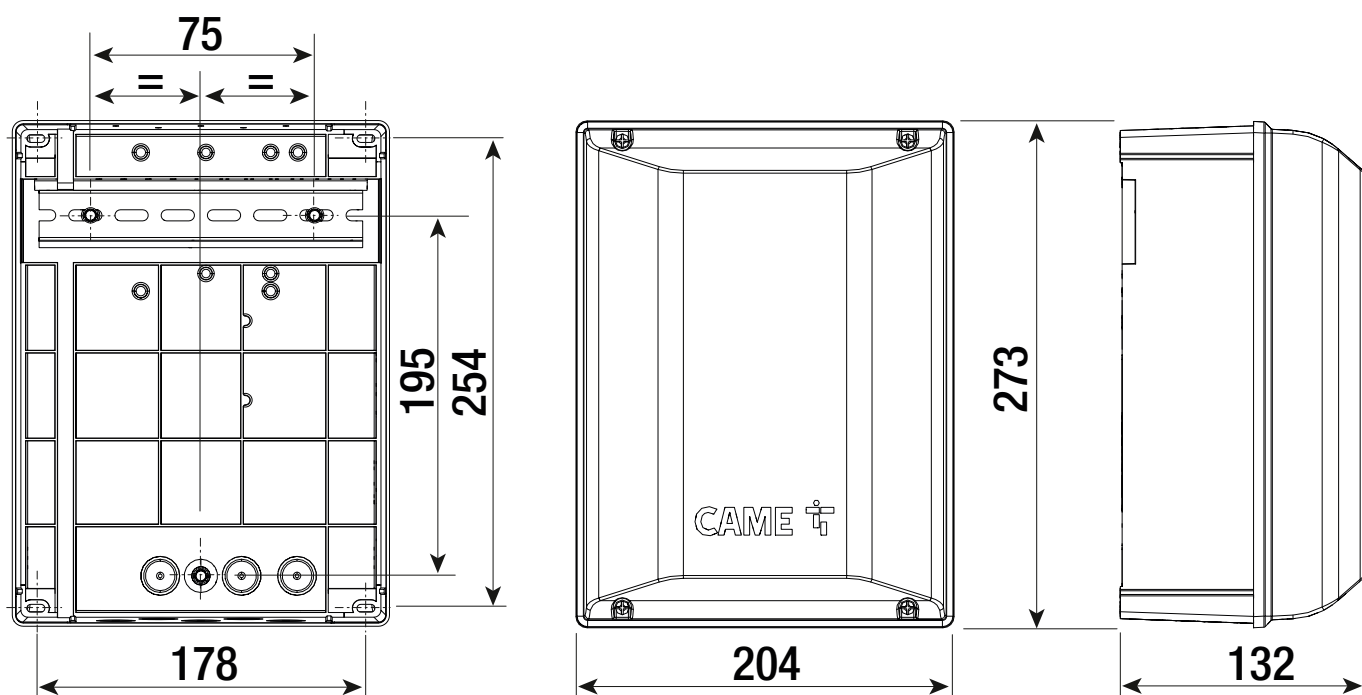
Додаткові пристрої

26 Модуль RGSM001 (806SA-0010)

27 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 мм ²	3G x 2,5 мм ²
Сигнальна лампа ~230 В	2 x 1 мм ²	2 x 1 мм ²
Фотоелементи (передавачі)	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Фотоелементи (приймачі)	4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²
Електричний замок або електромагніт	2 x 1 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Пристрої керування	*n° x 0,5 мм ²	*n° x 0,5 мм ²

*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.

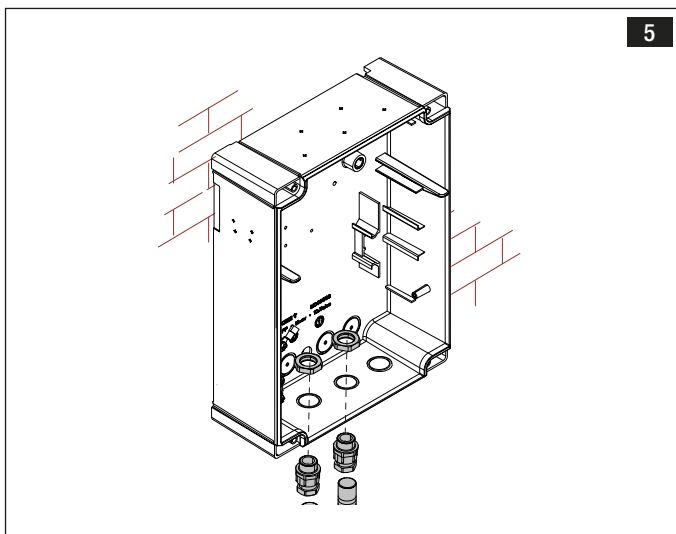
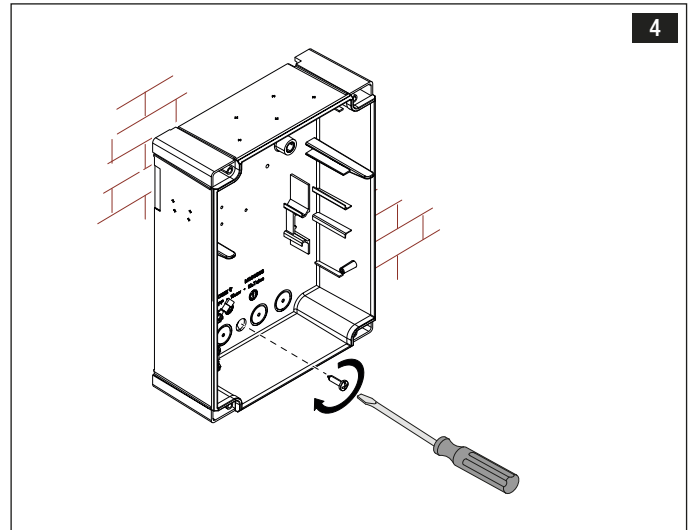
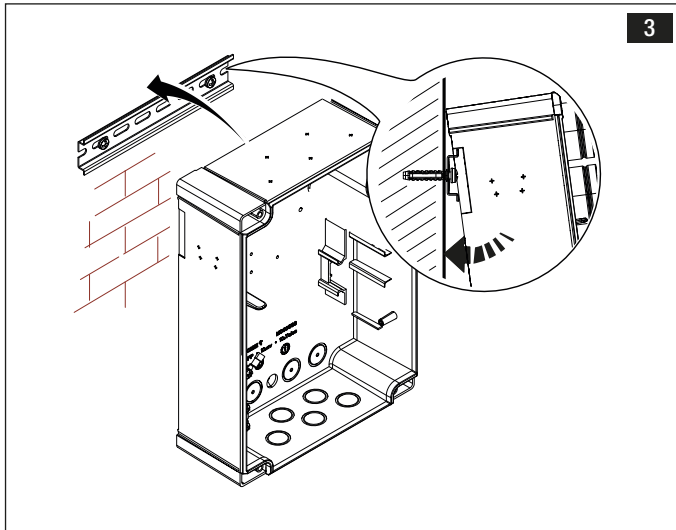
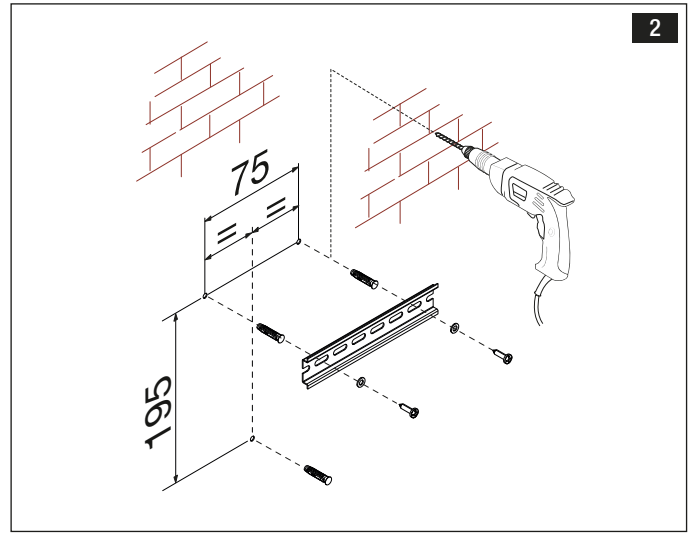
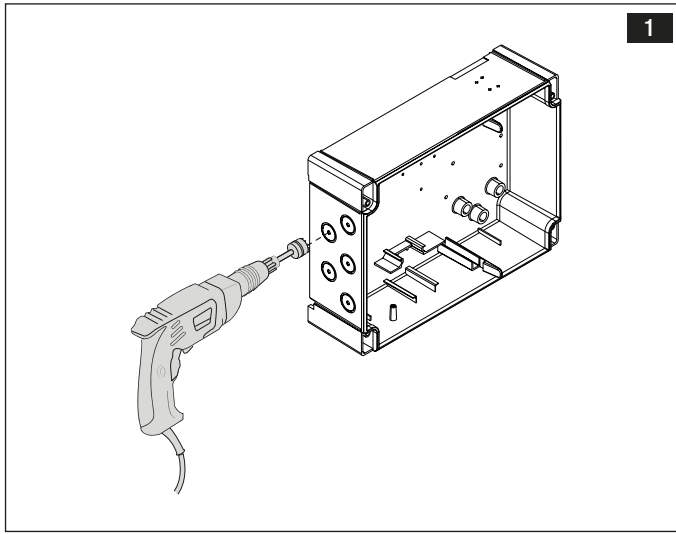
📖 Для послідовних підключень, які передбачають більше навантаження на ту ж саму ділянку лінії, значення в таблиці мають бути переглянуті з урахуванням показників споживання й фактичних відстаней. У разі підключення пристроїв, не передбачених у цьому посібнику, слід дотримуватися вимог документації, яка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

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

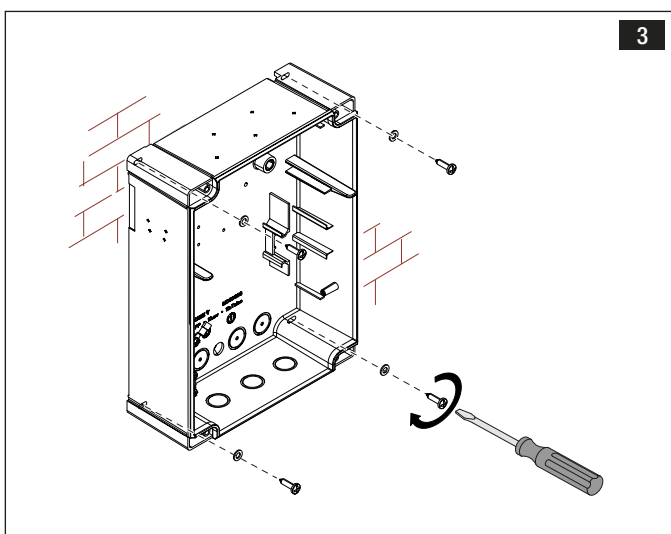
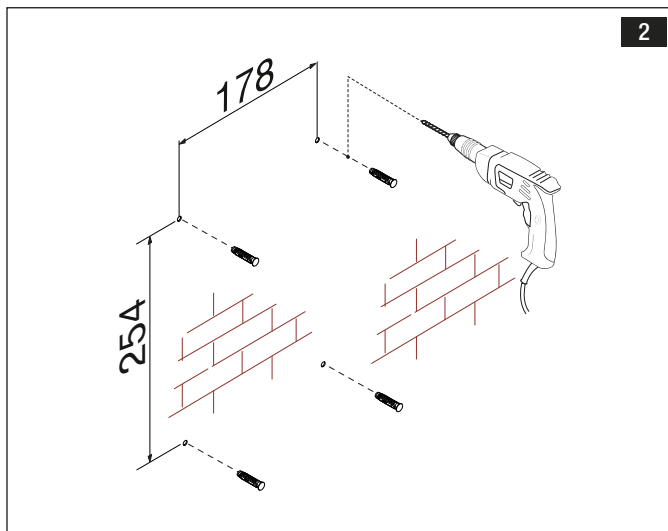
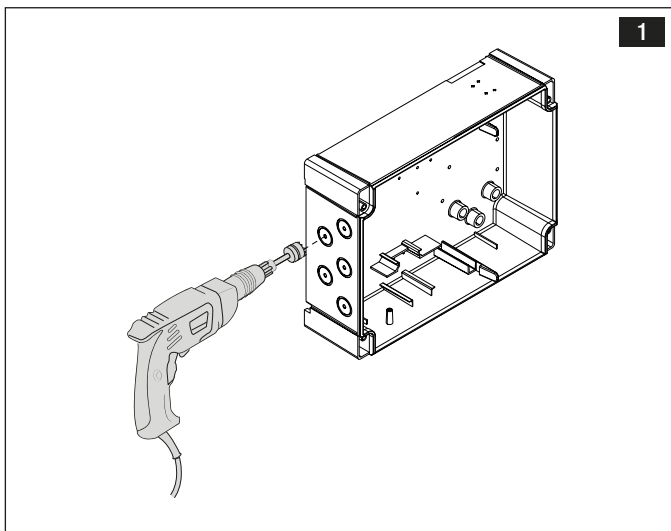
МОНТАЖ

Монтаж блока керування

Рейка DIN



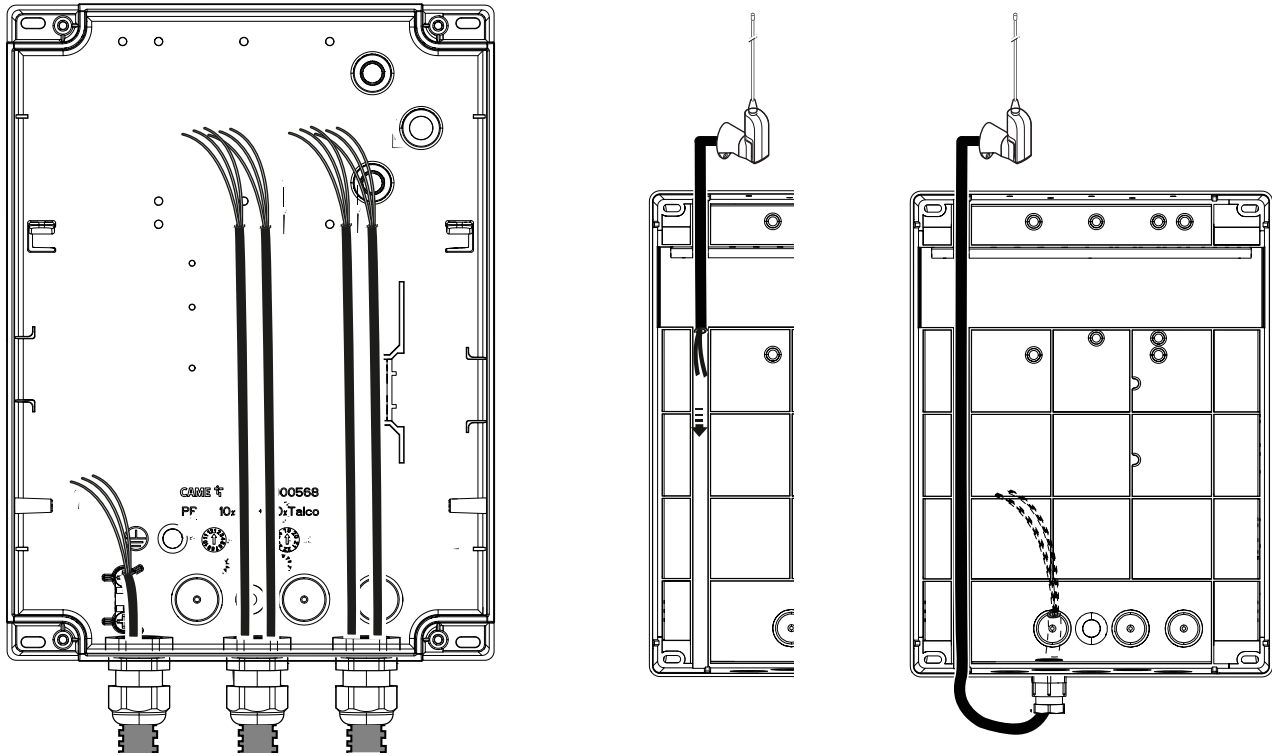
Кріплення до стіни



ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Прокладка електричних кабелів

- Виконайте електричні підключення відповідно до діючих норм.
- Для підключення пристроїв до блоку керування використовуйте гермовводи з гофрошлангом. Один із гермовводів має бути призначений безпосередньо для кабелю електроживлення.



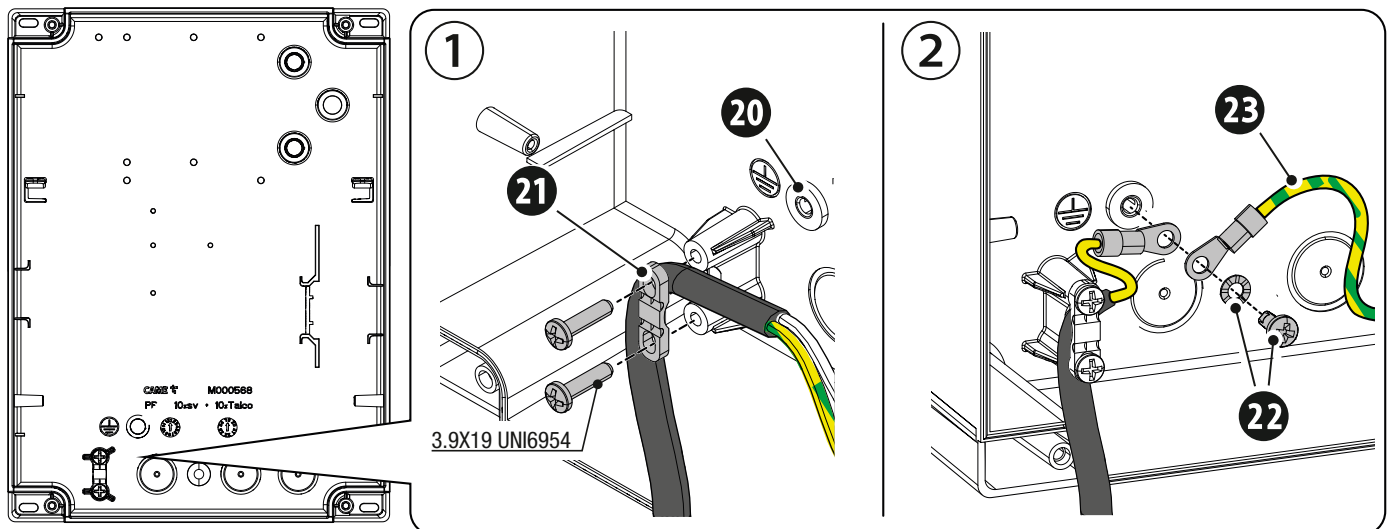
Кріплення кабеля заземлення

Закріпіть кабельний затискач, що додається, відповідними гвинтами. **21**

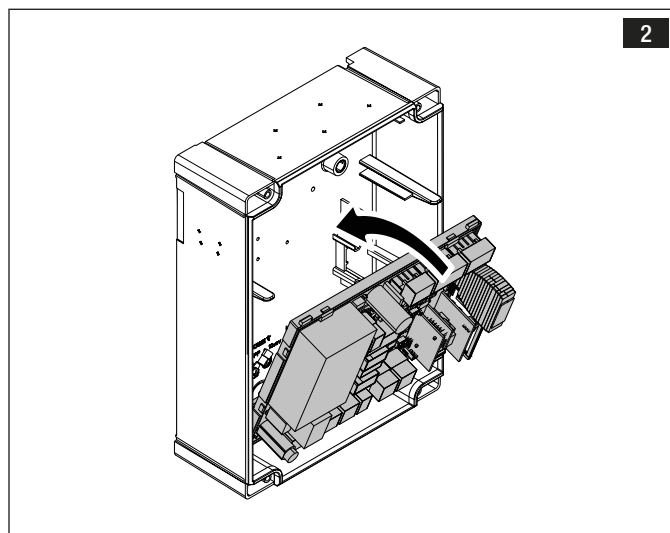
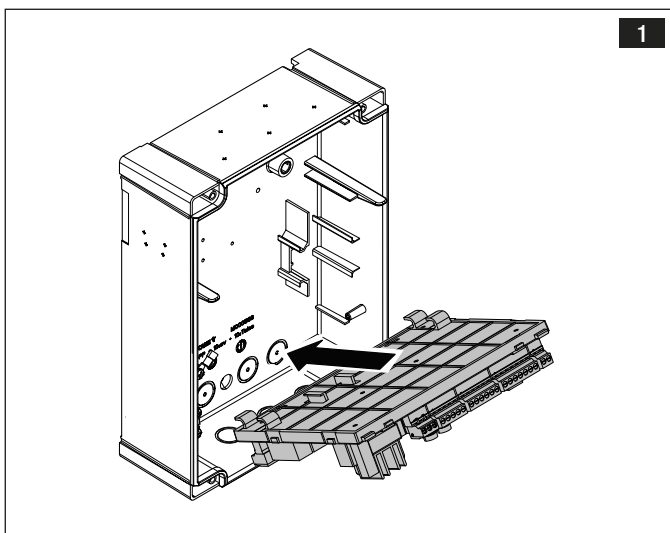
Використовуючи вушко (не входить до комплекту), з'єднайте кабель заземлення ⊕ з заземлюючим центром «зірка» **20**, розташованим на коробці.

З'єднайте вушко функціонального кабелю заземлення **23** та закріпіть вушка за допомогою шайби з насічкою та гвинта, що входить до комплекту. **22**

З'єднайте функціональний кабель заземлення ⊕ з електронною платою за допомогою відповідного фастона. Див. розділ [Підключення до електричної мережі].



Кріплення електронної плати та кронштейна



Підключення до електричної мережі

Напруга живлення, ~230 В 50/60 Гц

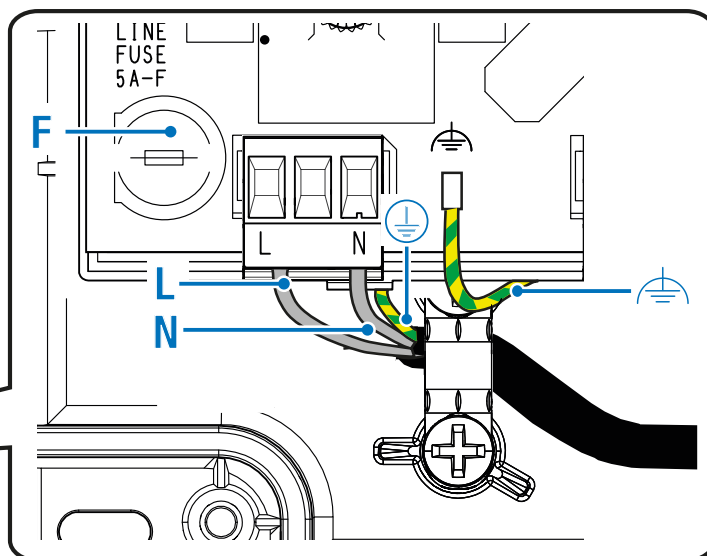
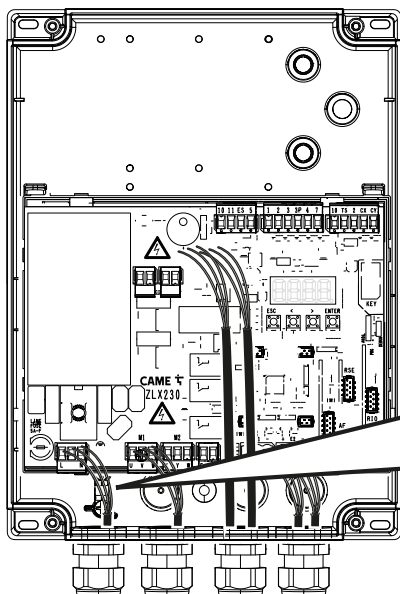
L - Кабель фази

N - Кабель нейтралі

F - Вхідний запобіжник

- Функціональний кабель заземлення

- Кабель заземлення

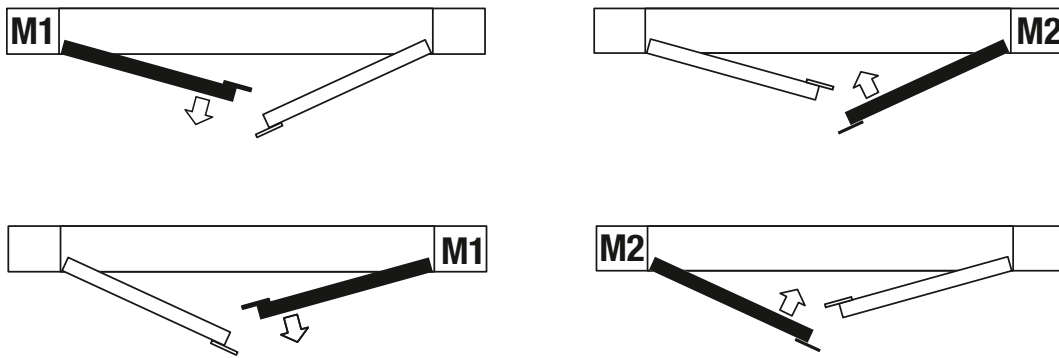


Підключення мотор-редукторів для розкривної автоматики

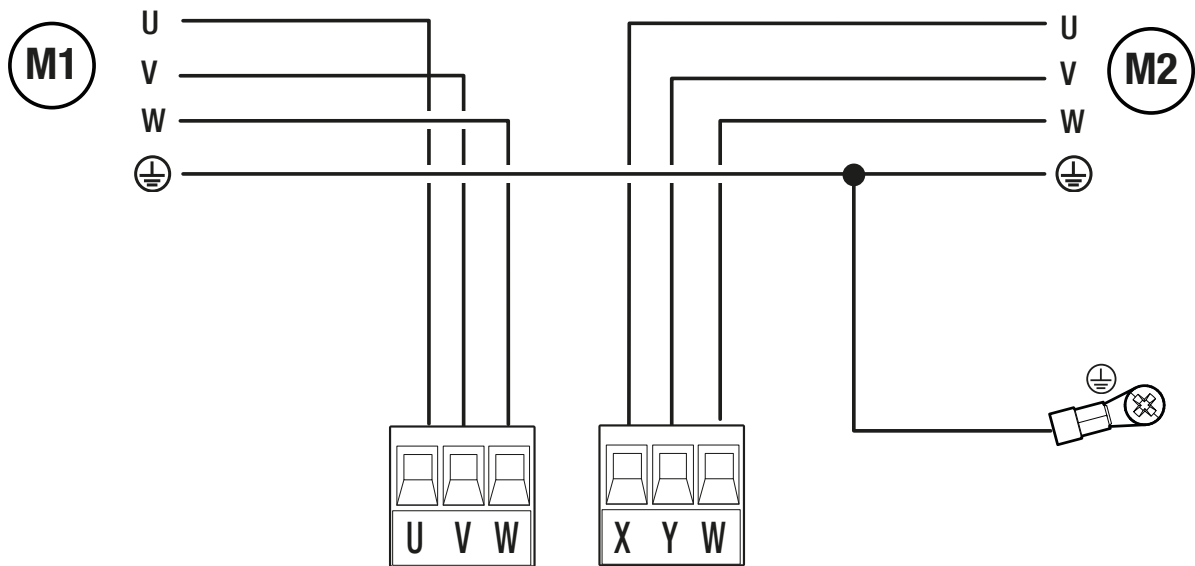
M1 = Привід із затримкою під час відкриття

M2 = Привід із затримкою під час закриття

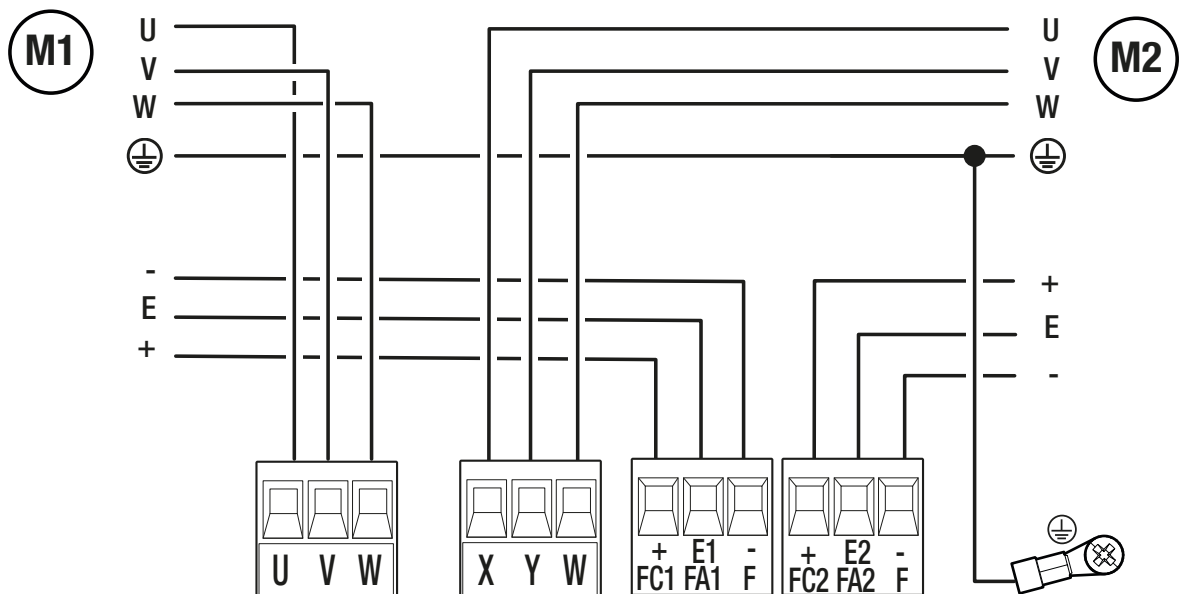
У випадку пристрою з одним мотор-редуктором електричні підключення необхідно проводити на мотор-редукторі (M2).



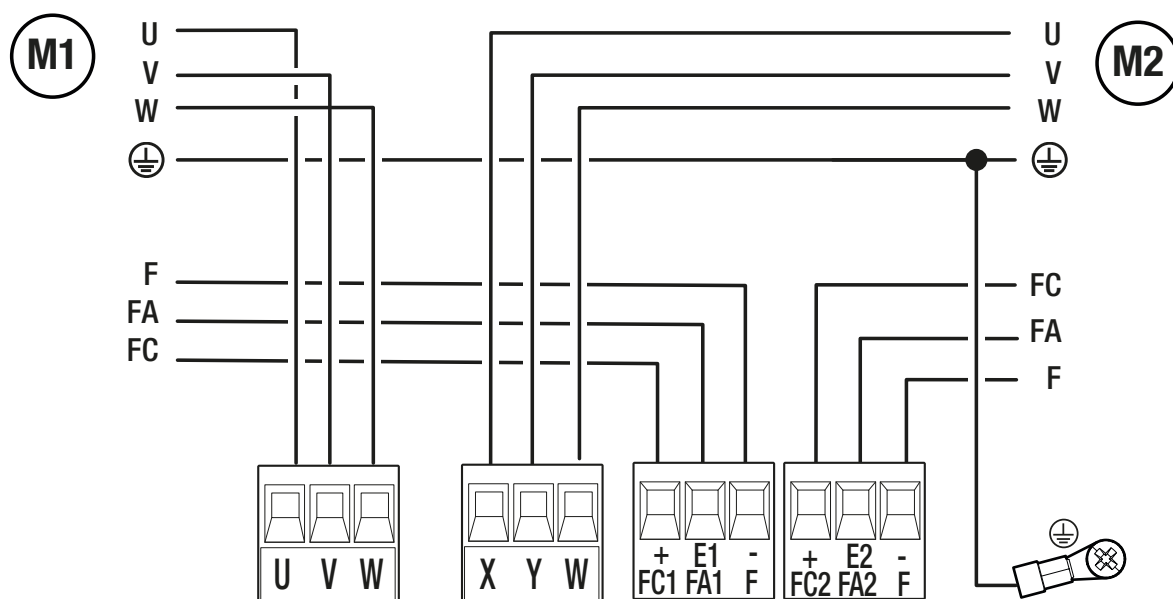
Мотор-редуктори без енкодера



Мотор-редуктор з енкодером

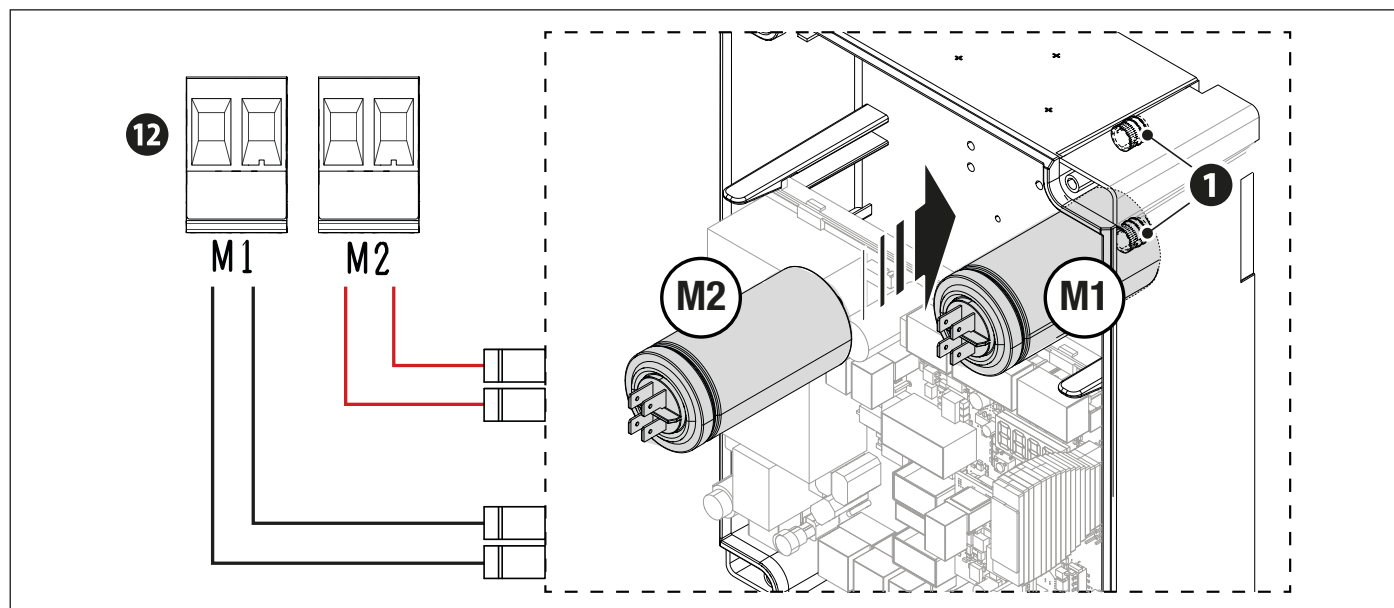


Мотор-редуктори із кінцевими вимикачами



Підключення конденсаторів

⚠ Не підключайте конденсатори, якщо вони вже є на двигуні.



Підключення аксесуарів

Вихід електричного живлення додаткових пристроїв 24 В

📖 Усі виходи додаткових пристроїв 24 В працюють від постійного струму (DC).

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

Пристрій	Вихід	Електроживлення (В)	Макс. потужність (Вт)
Аксесуари	10 - 11	=24	20
Лампа-індикатор відкритого проїзду	10 - 5	=24	3
Електричний замок	10 - ES	=12	15
Електромагніт	10 - ES	=24	15

Вихід електричного живлення додаткових пристроїв 230 В

Пристрій	Вихід	Електроживлення (В)	Частота (Гц)	Макс. потужність (Вт)
Сигнальна лампа	E - W	~230	50/60	8*

(*) З лампами розжарювання або неоновими лампами максимальна потужність сигнальної лампи може досягати 60 Вт.

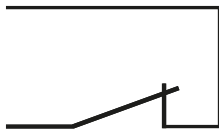
Підключення BUS CXN

⚠ Вихід призначений тільки для додаткових пристроїв CAME BUS CXN.

Пристрій	Вихід	Електроживлення (В)	Макс. потужність (Вт)
Шина BUS CXN	ШИНА	=15	15

Пристрої керування

1
2



Кнопка «СТОП» (Н.З. контакти)

📖 Див. функцію [F1 - Повна зупинка].

2
3



Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда «Відкрити»

📖 При активній функції [F6 - Роботи з технічного обслуговування] обов'язково підключіть пристрій управління в ВІДКРИВАЄ.

2
3P



Пристрій керування (Н.Р. контакт)

📖 При активному енкодері див. функцію [F36 - Регулювання часткового відкриття].

📖 Якщо Енкодер неактивний, див. функцію [F71 - Час часткового відкриття].

2
4



Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда ЗАКРИТИ

📖 При активній функції [F6 - Роботи з технічного обслуговування] обов'язково підключіть пристрій управління в ЗАКРИВАЄ.

2
7

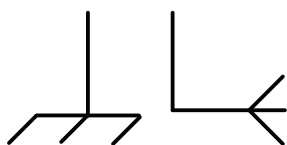


Пристрій керування (Н.Р. контакт)

Команда «Покрокове керування»

Команда «Послідовного управління»

📖 Див. функцію [F7 - Команда 2-7].

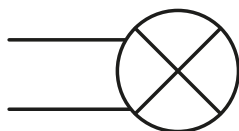


Антенa з кабелем RG58

Скористайтесь цією клемою для підключення антени.

Сигнальні пристрої

E
W

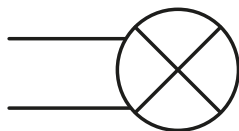


Сигнальна лампа та лампа додаткового освітлення

Залежно від конфігурації, він блимає під час фаз відкриття та закриття автоматики або збільшує освітлення зони руху.

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

10
5



Лампа-індикатор стану автоматики (Лампа-індикатор відкритого проїзду)

Сигналізує про стан автоматики.

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

Пристрої безпеки

Підключіть пристрої до виходів CX та/або CY.

На етапі програмування налаштуйте тип дії, яку має виконувати пристрій, підключений до входу.

📖 Якщо контакти CX та CY використовуються, їх слід активувати під час програмування.

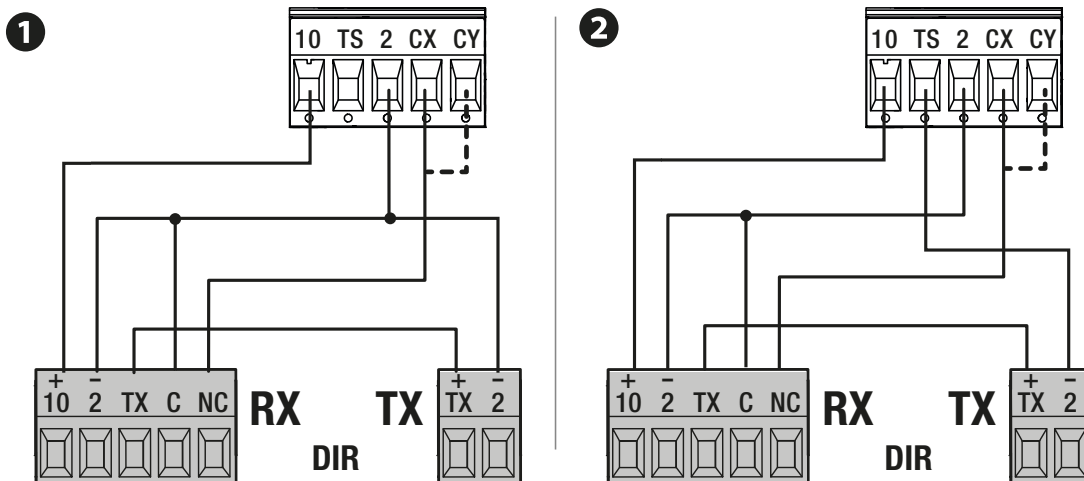
📖 У випадку установки системи із декількома фолоелементами, дивіться Інструкцію до відповідного пристрою.

1 Стандартне підключення

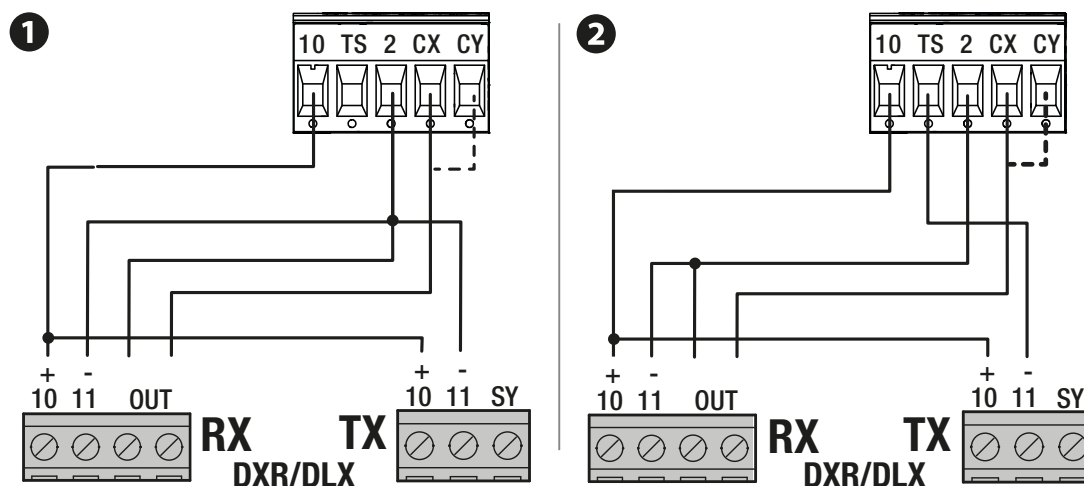
2 Підключення з автоматичною діагностикою

📖 Див. функція [F5 - Автоматична діагностика пристроїв безпеки].

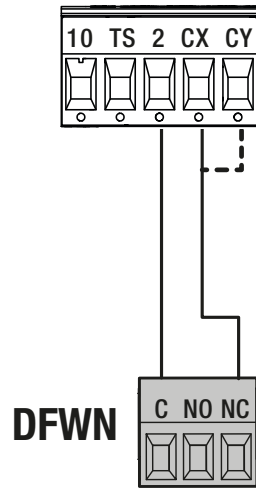
Фотоелементи DIR



Фотоелементи DXR / DLX

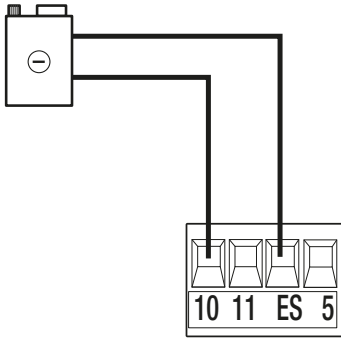


Чутливий профіль DFWN



Електричний замок або електромагніт

📖 Див. функцію [F17 - Замок].

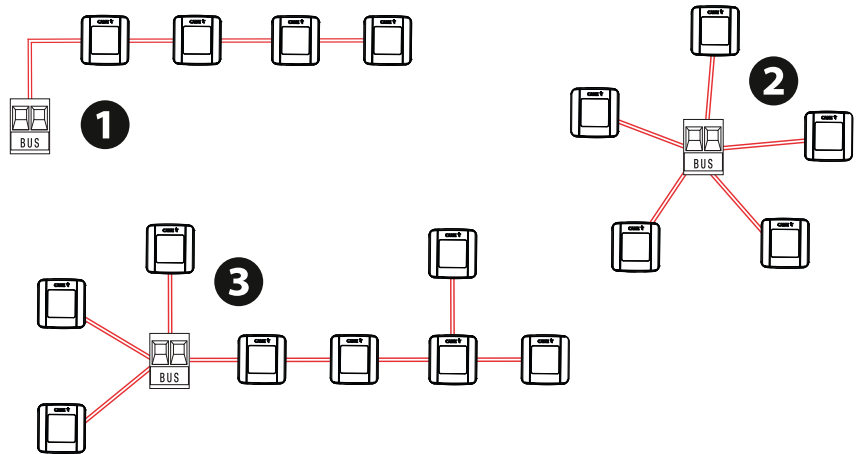


Підключення додаткових елементів до системи CXN BUS

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

- ❶ Ланцюгове підключення
- ❷ Підключення зіркою
- ❸ Комбіноване підключення



Тип кабелів і мінімальні розрізи

Довжина відгалуження	Від 0 до 15 м	Від 15 до 50 м
Сигнальна лампа KRX BUS (макс. 1 на відгалуження)	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 1 мм ²
Навантаження на відгалуження менше 20 CXN	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 0,5 мм ²
Навантаження на відгалуження більше 20 CXN	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 1 мм ²

📖 Не використовуйте екранований кабель.

⚠️ Максимальна довжина одного відгалуження - 50 метрів. Загальна довжина відгалужень не повинна перевищувати 150 метрів.

Максимальна кількість пристроїв, які можна підключити за типологією

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

Споживання пристроїв BUS CXN

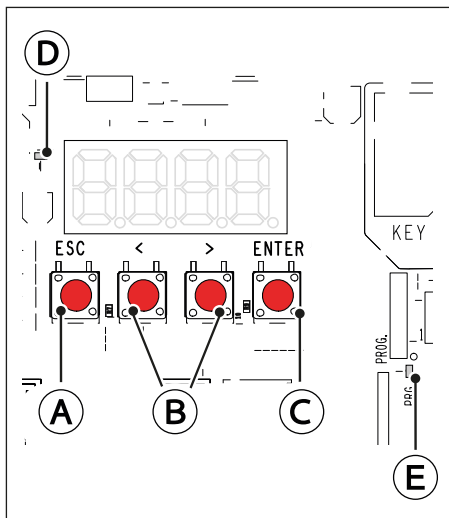


📖 Споживання пристроїв BUS CXN обчислюється в CXN Unit.

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

Функція кнопок програмування та світлодіодних індикаторів

Після однієї хвилини невикористання дисплей переходить у режим очікування. Натисніть будь-яку кнопку, щоб повторно активувати його.



Ⓐ Кнопка ESC

Кнопка **ESC** дає змогу виконати вказані далі дії.

- Вийти з меню
- Відмінити зміни
- Повернутися до попереднього вікна
- Зупиняє автоматику (поза меню програмування)

Ⓑ Кнопки < >

Кнопки < > дають змогу виконати вказані далі дії.

- Переходити по пунктах меню
- Збільшувати або зменшувати значення обраного параметра
- Відкриття та закриття автоматики (поза меню програмування)
- > Команда відкрити або закрити (поза меню програмування)
- < Команда відкрити або закрити (поза меню програмування)

Ⓒ Кнопка ENTER

Кнопка **ENTER** дає змогу виконати вказані далі дії.

- Увійти до меню
- Підтвердити вибір
- Відображення відсотка відкриття/закриття двигунів

Щоб переглянути відсоток відкриття двигунів, натисніть кнопку **ENTER** під час руху.

Одним натисканням кнопки відображається відсоток відкриття/закриття M1 (двигун 1)

Одним натисканням кнопки відображається відсоток відкриття/закриття M2 (двигун 2)

Три натискання кнопки повертають на попередній екран.

Ⓓ Світлодіодний індикатор живлення

Світлодіодний індикатор загоряється, коли плата отримує живлення.

Ⓔ Світлодіодний індикатор програмування

Світлодіодний індикатор блимає, коли прошивка активна і працює на платі.

Ввід в експлуатацію

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

📖 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.

Розпочніть програмування, згідно з майстром настройки, що відображається на дисплеї.

Мотор-редуктор без енкодера



Мотор-редуктор з енкодером



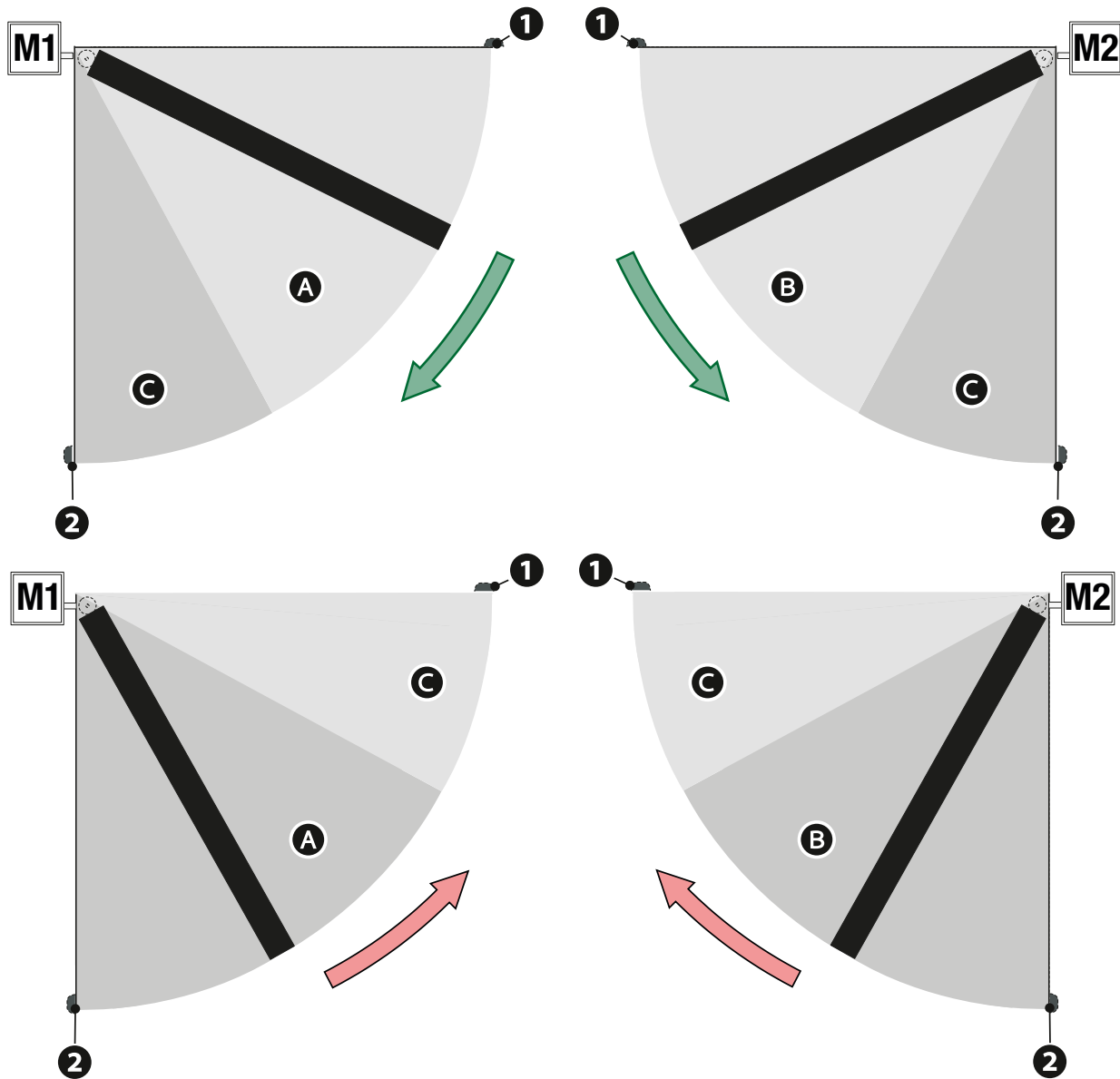
- » Після завершення програмування перевірте справність роботи сигнальних пристроїв, пристроїв безпеки та захисту, а також ручного розблокування.
- » Виконуйте перший робочий цикл з рухом в полі зору й активними фотоелементами, навіть з дистанційним керуванням. Першим рухом завжди є відкриття.
- » Дочекайтеся завершення руху.

📖 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 швидкостей та уповільнень руху ступки (лише для двигунів без енкодера та з неактивним енкодером)

- ❶ Кінцевий вимикач закриття
- ❷ Кінцевий вимикач відкриття

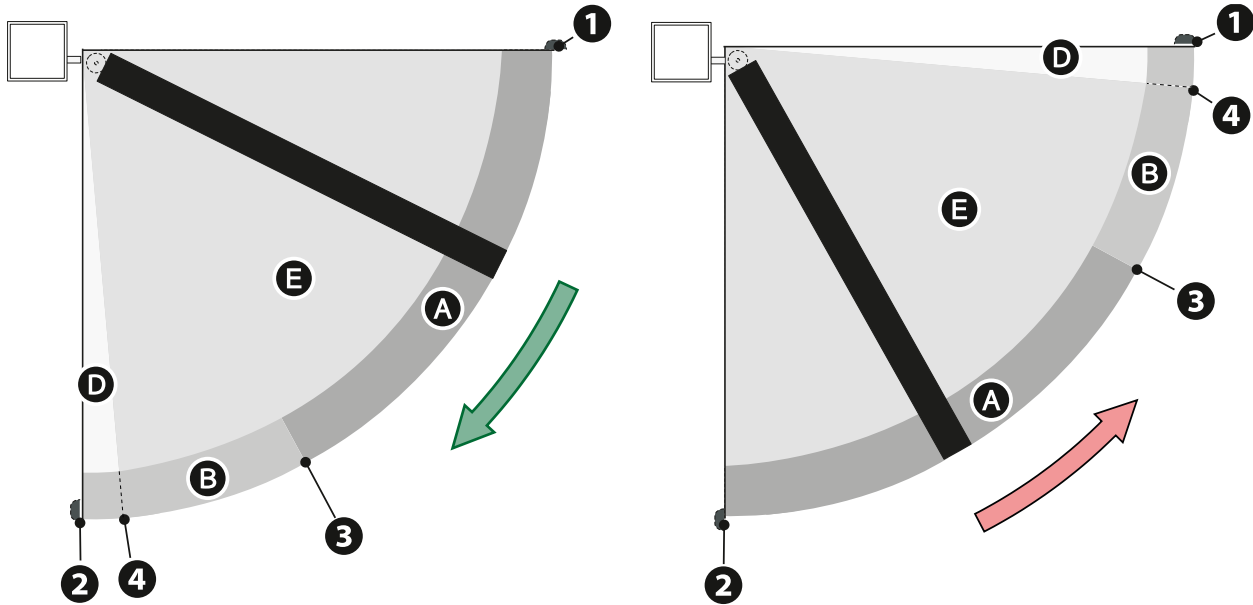
- Ⓐ Максимальна швидкість під час відкриття та закриття M1 [Функція F79]
- Ⓑ Максимальна швидкість під час відкриття та закриття M2 [Функція F81]
- Ⓒ Час уповільнення під час відкриття та закриття M1 та M2 [Функція F84]
- Ⓐ + Ⓒ = Час циклу руху під час відкриття та закриття M1
- Ⓑ + Ⓒ = Час циклу руху під час відкриття та закриття M2



Графічне відображення швидкості, уповільнення та з'єднання ступки

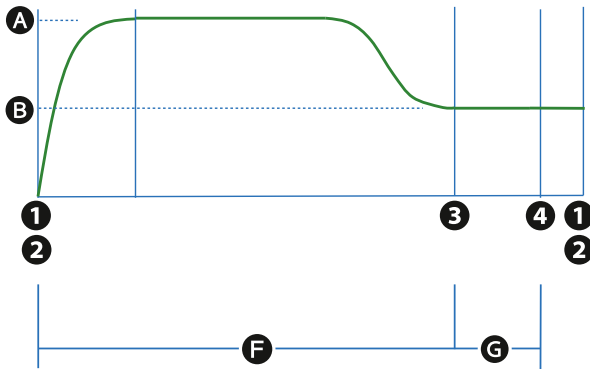
- ❶ Кінцевий вимикач закриття
- ❷ Кінцевий вимикач відкриття
- ❸ Точка початку уповільнення під час відкриття або закриття
- ❹ Початкова точка з'єднання під час відкриття або закриття

- Ⓐ Швидкість відкриття або закриття
- Ⓑ Швидкість уповільнення під час відкриття або закриття
- Ⓓ Зона зупинки у разі виявлення перешкоди
- Ⓔ Зона зміни напрямку руху у разі виявлення перешкоди



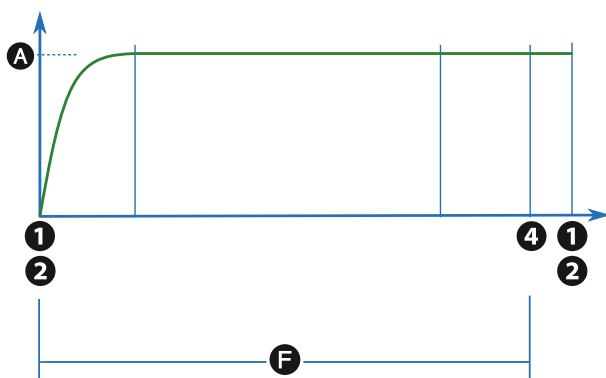
Графічне відображення кривих швидкості ходу, уповільнення та з'єднання.

Використання простору уповільнення (простір уповільнення > 0)



- ❶❷ Кінцевий вимикач відкриття або закриття
- ❸ Точка початку уповільнення під час відкриття або закриття
- ❹ Початкова точка з'єднання під час відкриття або закриття
- Ⓐ Швидкість відкриття або закриття
- Ⓑ Швидкість уповільнення та з'єднання під час відкриття або закриття
- Ⓕ Чутливість до перешкод під час руху
- Ⓖ Чутливість до перешкод під час уповільнення

Без використання простору уповільнення (простір уповільнення = 0)



- Ⓐ Швидкість відкриття або закриття
- Ⓕ Чутливість до перешкод під час руху
- ❶❷ Кінцевий вимикач відкриття або закриття
- ❹ Початкова точка з'єднання під час відкриття або закриття




Меню функцій



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

📖 Деякі функції можуть бути недоступними у версіях прошивки, що передують останній, або за відсутності деяких додаткових пристроїв.

📖 Функції, пов'язані з Енкодером та/або управління кінцевими вимикачами, доступні лише для двигунів, які дозволяють їх використання.









Функція		Параметри	Опис функцій
F1	Повний стоп	OFF (за промовчанням) ON	Ця функція дозволяє керувати зупинкою автоматичної системи та виключенням будь-яких інших команд. За умови увімкненої функції вхід 2-1 використовується як нормально закритий. При активації пристрою (нормально закритого), підключеного до входу 2-1, автоматична система зупиняється і виключається виконання будь-якої команди, включаючи можливе автоматичне закриття. 📖 Щоб відновити рух, скористайтеся пристроєм керування.
F2 F3	Вхід CX Вхід CY	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)	Ця функція дозволяє налаштовувати вхід CX (F2) і CY (F3).

F5	Автоматична діагностика пристроїв безпеки	OFF (за промовчанням) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY	Ця функція активує контроль правильного функціонування фотоелементів, підключених до вибраних входів, після кожної команди відкриття та закриття.  Проведіть тест, підключивши фотоелементи до клеми TS [див. розділ «Фотоелементи та чутливі профілі»].
F6	Присутність оператора	OFF (за промовчанням) ON	Якщо функція активна, рух автоматики (відкриття або закриття) переривається, коли відпущено відповідну кнопку на пристрої керування.  Активація функції вимикає всі інші пристрої керування.
F7	Режим керування для контактів 2–7	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.	Функція закріплює режим керування за пристроєм, підключеним до контактів 2-7.
F9	Виявлення перешкоди за зупиненого приводу	OFF (за промовчанням) ON	У разі активованої функції та зупиненої автоматичної системи, команда (відкрити або закрити) не виконується, коли пристрої безпеки виявляють перешкоду. Функція активується, коли проїзд закритий, відкритий або після повної зупинки.
F10	Лампа-індикатор відкритого проїзду	0 = Лампа-індикатор горить постійно (за промовчанням) - Лампа-індикатор залишається включеною, коли автоматика рухається або проїзд відкритий. 1 = Лампа-індикатор блимає - Лампа-індикатор блимає кожні півсекунди під час відкриття проїзду та залишається вимкненою, коли проїзд відкритий. Лампа-індикатор блимає кожну секунду під час закриття проїзду та вимкнена, коли проїзд закритий.	Ця функція встановлює тип сигналу індикатора відкритого проходу.
F11	Енкодер	ON (за промовчанням) OFF	Ця функція вмикає або вимикає енкодер.  Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.

F13	Притискання під час закриття	OFF (за промовчанням) 1 = мінімальне штовхальне зусилля 2 = середнє штовхальне зусилля 3 = максимальне штовхальне зусилля	Коли функція активна, стулки під час закриття притискаються до обмежувачів ходу на декілька секунд.
F16	Функція «Молоток»	OFF (за промовчанням) ON	Коли функція активна, стулки, перед кожним робочим циклом, притискаються до обмежувача ходу, 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].
F17	Замок	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 дозволяє обрати режим роботи електрозамка/електромагніту.
F18	Функція додаткової лампи	0 = Сигнальна лампа (за промовчанням) 1 = Лампа циклічного вмикання - Лампа залишається увімкненою протягом всього робочого циклу.  Для правильної роботи необхідно встановити час автоматичного закриття за допомогою відповідної функції [F19 - Автоматичне закриття]. 2 = Лампа для підсвічування - Лампа вмикається з початком руху та залишається увімкненою навіть після закінчення руху на час, встановлений функцією [F25 - Час підсвічування].	Функція дозволяє обрати режим роботи освітлювального пристрою, підключеного до виходу E - W.

F19	Автоматичне закриття	OFF (за промовчанням) Від 1 до 180 секунд	<p>Ця функція дозволяє встановити час, що передує автоматичному закриттю після досягнення кінцевої точки відкриття або після спрацювання фотоелементів з функцією часткового зупинення [СЗ].</p> <p>📖 Функція не активується у випадках спрацювання пристроїв безпеки через виявлену перешкоду, після натискання кнопки «Повна зупинка», в разі відключення електроенергії або за наявності помилки.</p>
F20	Час автоматичного закриття після часткового відкриття або відкриття для проходу пішоходів	OFF Від 1 до 180 секунд (за промовчанням 10 секунд)	<p>Функція дозволяє встановити час, який повинен пройти, перш ніж активується автоматичне закриття після виконання команди часткового відкриття або відкриття для проходу пішоходів.</p> <p>📖 Функція не активується у випадках спрацювання пристроїв безпеки через виявлену перешкоду, після натискання кнопки «Повна зупинка», в разі відключення електроенергії або за наявності помилки.</p> <p>Режим «Багатоквартирний будинок»</p> <p>📖 Ця функція доступна лише за активного енкодера.</p> <p>За допомогою команди «Часткове/Пішохідне відкриття» (2-3P) стулка M2 відчиняється. Подальшою подачею команди ВІДКРИТТЯ обидві стулки повністю відчиняються.</p> <p>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].</p> <p>📖 У режимі «Багатоквартирний будинок» необхідно деактивувати функцію [F20 - Автоматичне закриття після часткового відкриття або відкриття для проходу пішоходів].</p> <p>📖 Для того, щоб повернутись у нормальний режим роботи воріт, надішліть команду закриття.</p>
F21	Час попереднього увімкнення сигнальної лампи	OFF (за промовчанням) Від 1 до 10 секунд	<p>Функція регулює час попереднього увімкнення сигнальної лампи перед кожним робочим циклом.</p>
F23	Час затримки відкриття M1	OFF Від 1 до 10 секунд (за промовчанням 2 секунди)	<p>Функція дозволяє регулювати затримку при відкритті першої стулки відповідно до другої.</p>

F24	Час затримки при закритті M2	OFF Від 1 до 25 секунд (за промовчанням 2 секунди)	Функція дозволяє регулювати затримку при закритті другої ступки відповідно до першої.
F25	Час роботи лампи для підсвічування	від 60 до 180 секунд (За промовчанням 60 секунди)	Ця функція дозволяє встановити кількість секунд, протягом яких додаткова лампа (налаштована як лампа підсвічування) вмикатиметься після руху відкриття або закриття.
F30	Швидкість уповільнення при відкритті та закритті ступки M1	📖 Параметри змінюються залежно від двигуна, обраного у функції [A1 - Тип двигуна].	Функція дозволяє встановити швидкість уповільнення під час відкриття і закриття M1. Відсоток розраховується на основі максимальної швидкості руху. 📖 Швидкість уповільнення може змінюватися залежно від ваги ступки та механічних характеристик системи.
F31	Швидкість уповільнення при відкритті та закритті ступки M2	📖 Параметри змінюються залежно від двигуна, обраного у функції [A1 - Тип двигуна].	Функція дозволяє встановити швидкість уповільнення під час відкриття і закриття M2. Відсоток розраховується на основі максимальної швидкості руху. 📖 Швидкість уповільнення може змінюватися залежно від ваги ступки та механічних характеристик системи.
F34	Чутливість під час руху	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	Ця функція регулює, у відсотках, чутливість виявлення перешкод під час руху. ⚠ Змінити параметри відповідно до законодавства про силу удару пристрою. 📖 Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.
F35	Чутливість уповільнення	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	Функція регулює у відсотках чутливість виявлення перешкод під час фази уповільнення. ⚠ Змінити параметри відповідно до законодавства про силу удару пристрою. 📖 Параметр використовується лише, якщо активна точка уповільнення при закритті або при відкритті. 📖 Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.

F36	Регулювання часткового відкриття	від 10% до 100% (за промовчанням 100%)	<p>У одностулкових воротах функція дозволяє встановити відсоток часткового відкриття стулки відносно до загального ходу.</p> <p>У разі двостулкових воріт функція дозволяє встановити відсоток часткового відкриття стулки M2 відносно до її загального ходу.</p> <p> 100% = Відкриття для пішоходів</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F37	Простір уповільнення під час відкриття M1	OFF Від 1% до 50% (За промовчанням 10%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, за якого M1, після початкової точки уповільнення при відкритті, рухається з постійною сповільненою швидкістю.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F38	Простір уповільнення при закритті M1	OFF Від 1% до 50% (За промовчанням 10%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, за якого M1, після початкової точки уповільнення при закритті, рухається з постійною сповільненою швидкістю.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F39	Простір наближення під час відкриття M1	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, який буде використано для з'єднання при відкритті M1.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F40	Простір наближення під час закриття M1	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, який буде використано для з'єднання при закритті M1.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F41	Простір уповільнення під час відкриття M2	OFF Від 1% до 50% (За промовчанням 10%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, протягом якого M2, після початкової точки уповільнення при відкритті, рухається з постійною сповільненою швидкістю.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
F42	Простір уповільнення при закритті M2	OFF Від 1% до 50% (За промовчанням 10%)	<p>Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, за якого M2, після початкової точки уповільнення при закритті, рухається з постійною сповільненою швидкістю.</p> <p> Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>

F43	Простір наближення під час відкриття M2	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)	Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, який буде використано для з'єднання при відкритті M2. 📖 Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.
F44	Простір наближення під час закриття M2	Від 0,5% до 25,0% (за замовчуванням 8,0%)	Функція дозволяє встановити відсоток від загального ходу, який буде використано для з'єднання при закритті M2. 📖 Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.
F46	Кількість приводів	2 (за промовчанням) 1	Функція дозволяє визначити кількість двигунів, які керують воротами. 📖 Зі значенням 1 використаний двигун M2
F49	Зв'язок RSE	3 = CRP/CAME KEY (за промовчанням) 6 = ModBus	Ця функція дозволяє налаштувати плату, підключену до роз'єму RSE.
F56	Адреса CRP	Від 1 до 254 (за промовчанням 1)	Ця функція дозволяє присвоїти електронній платі унікальний ідентифікаційний код (адресу CRP). 📖 Функція необхідна у випадку підключення до однієї і тієї ж шини зв'язку BUS за допомогою протоколу CRP декількох автоматичних систем.
F57	Динамічний час автоматичного закриття	OFF (за промовчанням) ON	При активній функції час автоматичного вимкнення поступово збільшується при інтенсивному використанні автоматичної системи. Ця функція запобігає перегріванню двигуна.
F58	Налаштовує технічне обслуговування	OFF (за промовчанням) від 1 x100 до 500 x100	Ця функція дозволяє встановити кількість рухів, які може виконати автоматична система, перш ніж буде повідомлено про необхідність технічного обслуговування. 📖 Повідомлення відображається на екрані написом [SEr] та світлодіодний індикатор пристрою мигає 3 + 3 кожен годину [Лампа–індикатор відкритого проїзду].
F63	Швидкість RSE	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	Ця функція дозволяє налаштувати швидкість зв'язку системи віддаленого підключення.


F65 F66	RIO ED T1 RIO ED T2	<p>OFF (за промовчанням) P0 = Зупиняє ворота та відмінює наступний цикл автоматичного закриття. Щоб відновити рух, скористайтеся пристроєм керування. P7 = Відкриття під час закриття. P8 = Закриття під час відкриття.</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати бездротовий пристрій безпеки.</p> <p>📖 Функція з'являється лише за наявності інтерфейсної плати RIO Conn.</p>
F67 F68	RIO PH T1 RIO PH T2	<p>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</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати бездротовий пристрій безпеки.</p> <p>📖 Функція з'являється лише за наявності інтерфейсної плати RIO Conn.</p>
F71	Тривалість часткового відкриття	<p>OFF Від 1 до 30 секунд (за промовчанням 10 секунди)</p>	<p>Ця функція дозволяє регулювати час часткового відкриття автоматичної системи.</p> <p>⚠ Час часткового відкриття не повинен перевищувати час руху відкриття та закриття M2. Див.функцію [F81 - Час руху відкриття та закриття M2].</p> <p>📖 Цей параметр доступний лише для двигунів, що не передбачають енкодер, або якщо енкодер вимкнено. Див. функцію [F11 - Енкодер].</p>
F72	Функція кінцевих положень	<p>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</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати входи для перемикачів уповільнення та/або кінцевих вимикачів.</p> <p>📖 Тип входу [F73 - Тип входів FC/FA] можна змінити лише із звичайним двигуном. У всіх інших випадках дійсний тип, який передбачений конкретним двигуном.</p>
F73	Вид входів FC/FA	<p>0 = Н.Р. (За промовчанням) 1 = Н.З. 2 = Н.З. для входу FA, Н.Р. для входу FC</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати тип входів FC/FA.</p> <p>📖 Функція з'являється лише зі звичайним двигуном [Функція A1 встановлена на 0].</p> <p>📖 Функція доступна тільки тоді, коли увімкнено [F72 - Функція Кінцеві вимикачі].</p>
F74	Тип важелю приводу	<p>Ця функція встановлює тип важелю приводу, встановленого на M1 і M2.</p>	<p>Стандарт (За замовчуванням) OFF 2 = Комплект трансмісії 180° (801XA-0040)</p>

F79	Час руху відкриття та закриття M1	Від 5 до 180 секунд (за замовчуванням 25 секунд)	Функція дозволяє змінювати час руху відкриття та закриття двигуна M1. 📖 Цей параметр доступний лише для двигунів, що не передбачають енкодер, або якщо енкодер вимкнено. Див. функцію [F11 - Енкодер].
F81	Час руху відкриття та закриття M2	Від 5 до 180 секунд (за замовчуванням 25 секунд)	Функція дозволяє змінювати час руху відкриття та закриття двигуна M2. 📖 Цей параметр доступний лише для двигунів, що не передбачають енкодер, або якщо енкодер вимкнено. Див. функцію [F11 - Енкодер].
F83	Перешкоди відсутні	OFF = Зміна руху від перешкоди (за промовчанням) Коли виявлена перешкода, автоматична система виконує реверс руху до досягнення кінцевого вимикача. ON = Перешкоди відсутні Коли виявлена перешкода, автоматична система виконує реверс руху на достатню відстань, щоб усунути перешкоду, а потім зупиняється.	Ця функція дозволяє активувати режим «Перешкоди відсутні» у разі виявлення перешкод.
F84	Час уповільнення під час відкриття та закриття M1 та M2	OFF (за промовчанням) Від 1 до 30 секунд	Функція дозволяє змінювати час уповільнення при відкритті та закритті обох двигунів. 📖 Час уповільнення додається до Часу руху. 📖 Цей параметр доступний лише для двигунів, що не передбачають енкодер, або якщо енкодер вимкнено. Див. функцію [F11 - Енкодер].
U1	Новий користувач	Ця функція дозволяє зареєструвати до 250 користувачів і закріпити за кожним з 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. 📖 Процедура запам'ятовування описана в розділі [Запам'ятовування нового користувача].	
U2	Видалення користувача	Ця функція дозволяє видалити одного із зареєстрованих користувачів. 📖 Процедура видалення описана в розділі [Видалення зареєстрованих користувачів].	
U3	Видалити всіх	OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)	Функція видаляє всіх зареєстрованих користувачів. 📖 На підтвердження успішного видалення з'явиться напис «CLR».

U4	Розпізнання радіокоду	<p>1 = Всі радіодекодери (за промовчанням) 2 = Динамічний код 3 = Ключовий блок TW</p>	<p>Ця функція дозволяє обрати тип радіокодування передавачів, які можуть керувати автоматичною системою.</p> <p>📖 Вибравши [Rolling code] або [TW key block], раніше збережені передавачі з іншим радіокодом будуть видалені.</p>
U8	Автоматичне визначення коду	<p>OFF (за промовчанням) ON</p>	<p>Ця функція дозволяє запам'ятати новий передавач з прогресуючим кодом rolling code, активуючи отримання даних з уже збереженого передавача з прогресуючим кодом. Процедури запам'ятовування та зчитування пояснюються в інструкції до передавача.</p>
A1	Тип приводу	<p>0 = Загальний (за промовчанням) 2 = FAST-70 3 = FAST-40 4 = F1000-F1100 5 = FERNI-40 6 = KRONO 7 = ATI-ATI0AGS 8 = ATI30AGF 9 = ATI50AGF 10 = ATS 11 = AXO 12 = AX71230 13 = FROG-A 14 = FROG-AE 15 = F40230E</p>	<p>Функція дозволяє налаштувати тип мотор-редуктора, встановленого на M1 та M2.</p>
A2	Тестування двигуна	<p>Кнопка > відкриває стулку M2 Кнопка < відкриває стулку M1</p>	<p>Функція дозволяє перевірити правильність напрямку відкриття стулки воріт.</p> <p>Якщо функція увімкнена, кнопка > відкриває стулку, підключену до M2, кнопка < відкриває стулку, підключену до M1. Рух продовжується доти, доки утримується кнопка або досягнуто кінцевого упору. Коли кнопка відпускається, рух зупиняється.</p> <p>📖 Якщо стулка рухається в неправильний бік, інвертуйте фази приводу.</p>
A3	Калібрування руху	<p>OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)</p>	<p>Ця функція дозволяє запустити режим автоматичного визначення руху.</p> <p>📖 Параметр доступний лише для двигунів, що передбачають енкодер.</p>
A4	Скидання параметрів	<p>OFF (Анулює операцію) ON (Виконує дію)</p>	<p>Ця функція запускає відновлення заводських налаштувань, за винятком:[користувачі], [пароль], [тип двигуна], [кількість двигунів], [адреса CRP], [функція входів кінцевих вимикачів], та налаштування калібрування ходу.</p>

A5	Лічильник робочих циклів	<p>Tot = Загальна кількість робочих циклів - Робочі цикли, виконані від встановлення автоматичної системи.</p> <p>Par = Часткова кількість робочих циклів - Робочі цикли, проведені після останнього технічного обслуговування.</p> <p>📖 З параметру [Par], натисніть на кнопку ENTER щоб скинути кількість часткових циклів, відобразиться напис [Clr] та підтвердити видалення.</p>	<p>Ця функція дозволяє відобразити кількість рухів, виконаних автоматичною системою, загальну або часткову (після робіт з технічного обслуговування).</p> <p>📖 Панель управління періодично автоматично зберігає кількість рухів. У разі раптового відключення живлення відновлюється кількість рухів з останнього збереження.</p> <p>📖 Кількістю робочих циклів є відображена кількість помножена на 100.</p>
A8	Потужність двигуна - DTC (Digital Torque Control)	Від 10% до 100% (За замовчуванням 100%)	Функція дозволяє зменшувати або збільшувати максимальне штовхальне зусилля двигунів, підключених до M1 і M2, під час руху.
H1	Версія прошивки	Ця функція дозволяє переглянути версію прошивки.	
H3	Активувати пароль	OFF (за промовчанням) ON	Дає змогу налаштувати 4-значний пароль. У кожного, хто забажає отримати доступ до головного меню, буде запитано пароль. За допомогою стрілок і кнопки Enter введіть потрібний код.
H4	Стан пристроїв BUS	<p>b = Фотоелементи BUS b(1 ÷ 8).<x></p> <p>d = Селектор BUS d(1 ÷ 8).<x></p> <p>L = Сигнальна лампа BUS L1/L2.<x></p> <p>i = Модуль вводу/виводу I/O BUS i1/i2.<x></p>	<p>Функція показує стан усіх пристроїв, які можна підключити до шини BUS та якими можна керувати за допомогою використовуваної прошивки.</p> <p>Стан пристрою <x> ll = Конфліктна адреса o = Працює c = Працює з сигналом тривоги F = Несправність пристрою - = Не встановлюється зв'язок або відсутній</p>



Функції фотоелементів шини BUS (b1 ÷ b8)

		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) C13 = Відкриття під час закриття з негайним закриттям після усунення перешкоди, навіть за нерухомих воріт C23 = Команда ВІДКРИТИ C24 = Команда ЗАКРИТИ	
b1	Фотоелемент BUS 1		<p>Ця функція дозволяє налаштувати вхід фотоелементів BUS.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного фотоелемента BUS.</p>
b2	Фотоелемент BUS 2		
b3	Фотоелемент BUS 3		
b4	Фотоелемент BUS 4		
b5	Фотоелемент BUS 5		
b6	Фотоелемент BUS 6		
b7	Фотоелемент BUS 7		
b8	Фотоелемент BUS 8		



Функції Модуль шини I/O BUS 1 (b11) / Модуль шини I/O BUS 2 (b12)*

(*) Як налаштовано на дір-перемикачі пристрою.


Шлях: b11 / b12 > i1

		OFF (за промовчанням) C0 = Зупиняє автоматичну систему і виключає будь-яке автоматичне закриття. Відновить рух за допомогою пристрою 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.	
i1	Вхід I1		<p>Ця функція дозволяє налаштувати входи модулів I/O.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю I/O BUS.</p>


Шлях: b11 / b12 > i2

i2	Вхід I2	<p>OFF (за промовчанням) C0 = Зупиняє автоматичну систему і виключає будь-яке автоматичне закриття. Відновить рух за допомогою пристрою керування.</p> <p> Якщо він активований, вхід використовується як нормально замкнений.</p> <p>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.</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати входи модулів I/O.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю I/O BUS.</p>
----	---------	---	---


Шлях: b11 / b12 > o1

o1	Вихід лампи-індикатора	<p>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].</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати вихід 1 модулів I/O.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю I/O BUS.</p>
----	------------------------	--	---




Шлях: b11 / b12 > o2

o2	Вихід реле	<p>0 = Бістабільний Увімкнення - від 1 до 180 секунд (За промовчанням 1)</p>	<p>Ця функція дозволяє налаштувати вихід 2 модулів I/O.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного Модулю I/O BUS.</p>
----	------------	--	---


Функції ключа-вимикача BUS (b21÷b28)

b21	Ключ-вимикач BUS 1	0 = Покроковий режим - Перша команда - відкриття, а друга команда - закриття.	<p>Ця функція дозволяє налаштувати вхід ключа-вимикача BUS. Залежно від напрямку обертання ключа можна налаштувати різні функції.</p> <p>rIG = Ключ праворуч LEF = Ключ ліворуч</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеного Ключа-вимикача BUS.</p>
b22	Ключ-вимикач BUS 2	1 = Послідовний режим - Перша команда є відкриття, а друга команда - СТОП, третя команда є закриття	
b23	Ключ-вимикач BUS 3	2 = Відкрити	
b24	Ключ-вимикач BUS 4	3 = Закрити	
b25	Ключ-вимикач BUS 5	4 = Часткове відкриття	
b26	Ключ-вимикач BUS 6	5 = Стоп	
b27	Ключ-вимикач BUS 7	7 = Реле модулю BUS 1 - Активованний вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 1	
b28	Ключ-вимикач BUS 8	8 = Реле модулю BUS 2 - Активованний вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 2	



Функції Сигнальної лампи BUS (b40)



Шлях: b40 > L1			
L1	Колір часу автоматичного закриття	<p>OFF</p> <p>1 = Білий</p> <p>2 = Жовтий</p> <p>3 = Оранжевий</p> <p>4 = Червоний</p> <p>5 = Фіолетовий</p> <p>6 = Синій</p> <p>7 = Блакитний</p> <p>8 = Зелений (за промовчанням)</p>	<p>Ця функція дозволяє встановити колір сигнальної лампи BUS під час автоматичного закриття.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.</p>
Шлях: b40 > L2			
L2	Колір при відкритті	<p>1 = Білий</p> <p>2 = Жовтий</p> <p>3 = Оранжевий</p> <p>4 = Червоний (за промовчанням)</p> <p>5 = Фіолетовий</p> <p>6 = Синій</p> <p>7 = Блакитний</p> <p>8 = Зелений</p>	<p>Встановлює колір сигнальної BUS під час відкриття автоматичної системи.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.</p>
Шлях: b40 > L3			
L3	Колір при закритті	<p>1 = Білий</p> <p>2 = Жовтий</p> <p>3 = Оранжевий</p> <p>4 = Червоний (за промовчанням)</p> <p>5 = Фіолетовий</p> <p>6 = Синій</p> <p>7 = Блакитний</p> <p>8 = Зелений</p>	<p>Ця функція дозволяє встановити колір сигнальної лампи BUS під час закриття автоматичної системи.</p> <p> Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.</p>

Шлях: b40 > L4

L4	Колір попереднього увімкнення	1 = Білий (За промовчанням) 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений	Ця функція дозволяє налаштувати колір блимання перед закриттям та відкриттям (попереднє миготіння).  Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.
----	-------------------------------	---	--

Шлях: b40 > L5

L5	Сигналізує про помилки	OFF (за промовчанням) 1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений	Ця функція дозволяє встановити колір блимання індикатора BUS у разі повідомлення про помилку.  Сигнал активується після відправлення команди приведення до руху.  Функція з'являється лише за наявності підключеної сигнальної лампи BUS.
----	------------------------	--	---

b43	Сигналізує про технічне обслуговування	OFF (за промовчанням) 1 = Білий 2 = Жовтий 3 = Оранжевий 4 = Червоний 5 = Фіолетовий 6 = Синій 7 = Блакитний 8 = Зелений	Ця функція дозволяє встановити колір блимання увімкнених пристроїв BUS (світлових індикаторів та селекторів) під час потреби 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.
-----	--	--	--

Запам'ятовування нового користувача

Натисніть на кнопку **ENTER** для входу у програмування.

- ① Доступ до: **U1** - Новий користувач. Натисніть **ENTER** для підтвердження.
- ② Виберіть функцію, яку ви хочете призначити користувачеві через:
 - 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 - Активованій вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 1
 - 7 = Реле модулю BUS 2 - Активованій вихід 2 (вихід реле) модулю вводу/виводу BUS 2

Натисніть ENTER для підтвердження.

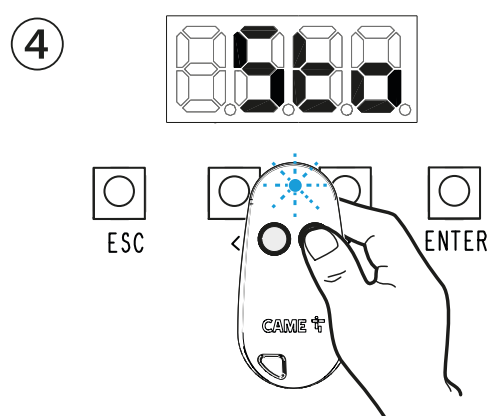
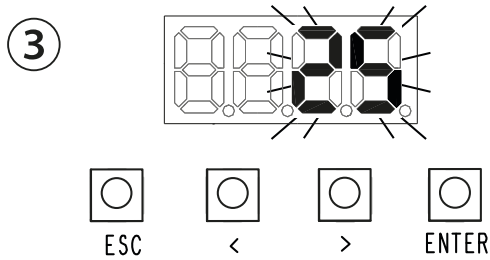
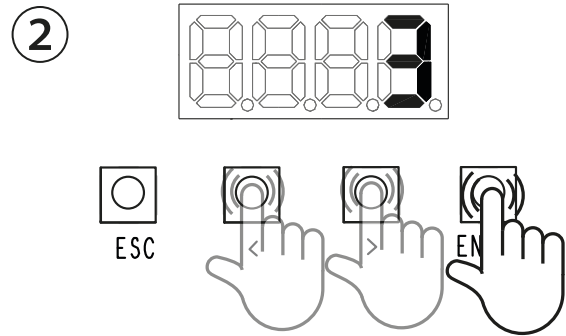
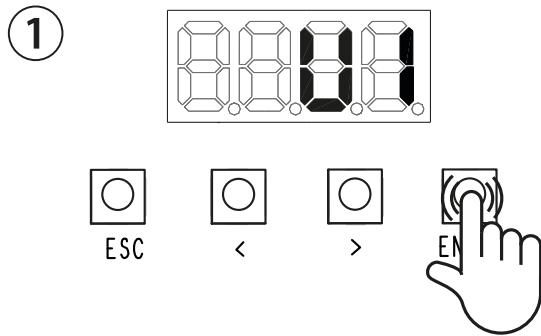
- ③ На дисплеї з'явиться перша вільна позиція для запам'ятовування.

📖 Вільні позиції можна розпізнати, тому що вони відображаються миготливими номерами.

- ④ Протягом 10 секунд надішліть код з селектора (проксиміті-зчитувача або клавіатури) або кнопки передавача. З'являється повідомлення [Sto], яке вказує на те, що надбання відбулося.

📖 Плата, що контролює пристрої керування (AF), повинна знаходитися у роз'ємі.

Повторіть процедуру для введення інших користувачів.



Видалення зареєстрованих користувачів

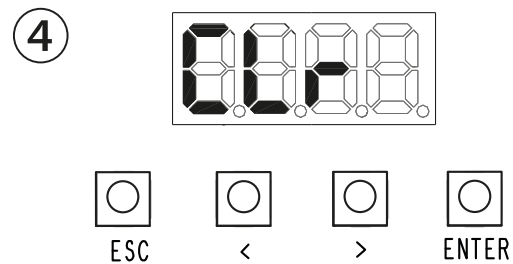
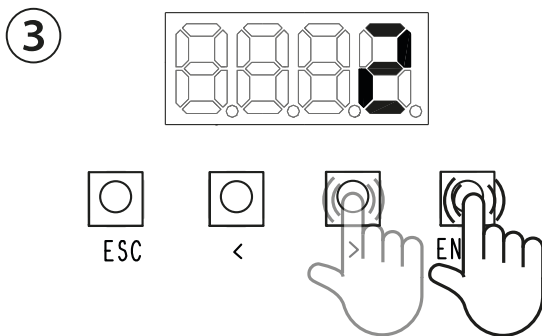
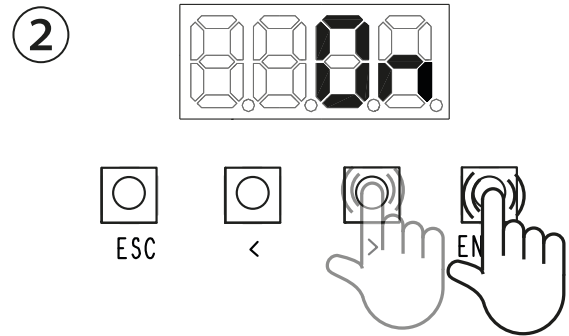
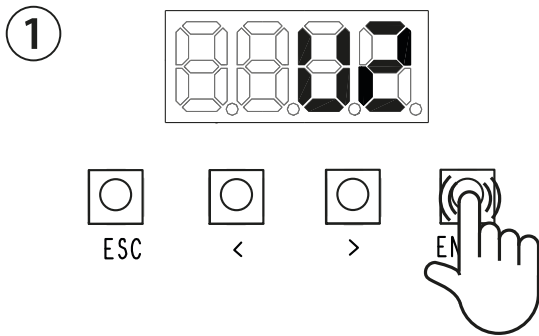
Натисніть на кнопку **ENTER** для входу у програмування.

- 1 Оберіть: **U2** - Видалення окремого користувача. Натисніть **ENTER** для підтвердження.
- 2 Оберіть **ON** за допомогою стрілок та натисніть **ENTER**, щоб розпочати процедуру видалення користувача.
- 3 Скориставшись стрілками, оберіть номер, закріплений за користувачем, якого треба видалити та натисніть **ENTER** для підтвердження вибору.

📖 Також можна скористатися пристроєм керування, закріпленим за користувачем, якого треба видалити.

- 4 На підтвердження успішного видалення з'явиться напис «CLr».

Повторіть процедуру для видалення інших користувачів.



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.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ІНДИКАТОРІВ НА ДИСПЛЕЇ

C<n>	Дротовий пристрій безпеки активований 📖 Значення <n> закріплено за параметром, вибраним у функціях [F2 - Вхід CX] [F3 - 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	Обрати тип двигуна
SEr	Проведіть технічне обслуговування
OP.	Прохід повністю відкритий
CL.	Прохід повністю закритий

Повідомлення про помилки

E1	Помилка регулювання
E2	Помилка калібрування
E3	Помилка не виявленого сигналу енкодера
E4	Помилка тесту безпеки (див. функцію F5)
E7	Помилка часу роботи
E9	Послідовні перешкоди, виявлені під час закриття
E10	Послідовні перешкоди, виявлені під час відкриття
E11	Перевищено максимальну кількість послідовно виявлених перешкод
E15	Помилка сумісності брелока-передавача
E17	Помилка бездротової системи (RIO). Немає зв'язку
E18	Помилка бездротової системи (RIO). Не налаштовано
E24	Помилка зв'язку або несправність пристрою безпеки BUS Під час робочого циклу: помилка зв'язку або несправність пристрою безпеки BUS
E25	Конфлікт адрес між налаштованими пристроями BUS
E30	Плата не працює

ПРОЦЕДУРА ПЕРЕВІРКИ НА КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ

У разі короткого замикання на додаткових пристроях 24В блок живлення не подає напругу 24 В, а світлодіодні індикатори залишаються увімкненими. На дисплеї з'являється помилка E28.

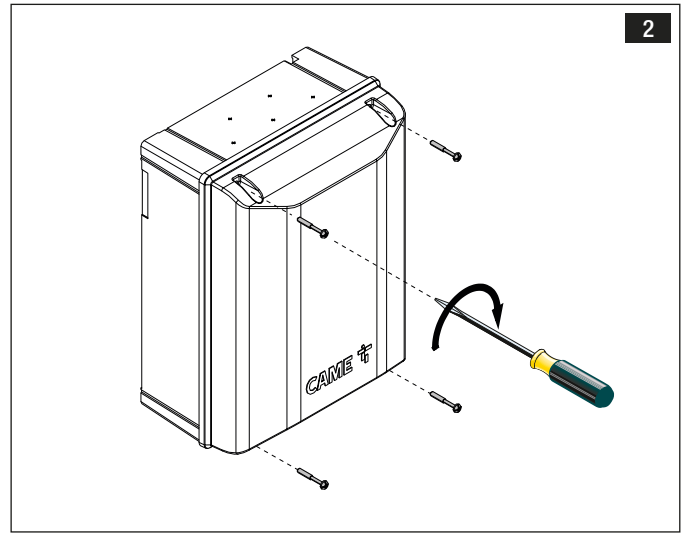
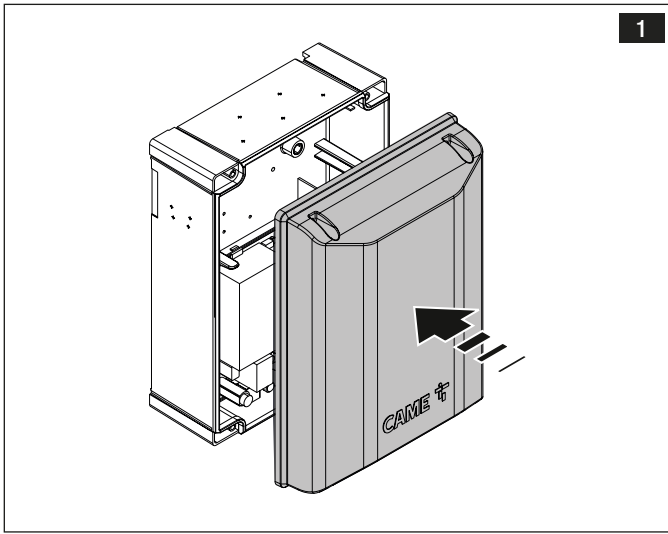
Щоб перевірити наявність короткого замикання, виконайте наступні дії:

- » Переконайтеся, що немає інших причин для відключення живлення плати;
- » Відключіть вихід 10-11;
- » Відключіть вихід 10-2;
- » Видаліть всі вставлені картки (RSE, RIO, AF);

Якщо плата знову вмикається належним чином, ймовірно, сталося коротке замикання на 24-вольтних додаткових пристроях.

ЗАВЕРШАЛЬНІ ДІЇ

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



CAME 

CAME.COM

**НАЛІПІТЬ ТУТ ЕТИКЕТКУ ВИ-
РОБУ, ЯКА РОЗТАШОВАНА НА
УПАКОВЦІ**

CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15

31030 Доссон-ді-Каз'єр

Treviso - Italy (Італія)

Тел. (+39) 0422 4940

Факс (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com