



Руководство по монтажу и эксплуатации
Модуль расширения **CU-A01**

Русский

Installation and Operation Manual
Expansion Module **CU-A01**

English

Montage und Betriebsanleitung
Erweiterungsmodul **CU-A01**

Deutsch

Instruction de montage et d'exploitation
Module d'extension **CU-A01**

Français

Istruzione per il montaggio e per l'uso
Modulo di espansione **CU-A01**

Italiano



1. Правила безопасности и предупреждения	3
2. Описание изделия	4
2.1. Комплект поставки	4
2.2. Технические характеристики	4
3. Монтаж	5
4. Электрические подключения	5
5. Настройки	6
6. Хранение, транспортировка, утилизация	8
7. Гарантийные обязательства	9
8. Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания	10

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Данное руководство является оригинальным руководством по монтажу и эксплуатации, и содержит важную информацию. Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!



ВНИМАНИЕ! Монтаж, подключения, настройка, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт, демонтаж и утилизация изделия должны выполняться квалифицированными (профессиональными) и обученными специалистами (EN 12635), компетентными и специализированными организациями.



ВНИМАНИЕ! Обязательно соблюдайте правила и требования руководств изделий, к которым подключается и в составе которых будет работать модуль. Внимательно ознакомьтесь с руководствами этих изделий.

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами. Поставщик и изготовитель не несут ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением техники безопасности, а также правил и условий безопасной эксплуатации изделия.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель и поставщик не несут ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, не прошедшими инструктаж по использованию. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием. Пульты и элементы управления располагайте вне зоны досягаемости детей.

При проведении каких-либо работ изделие должно быть предварительно отключено от напряжения питания.

Посторонних предметов, материалов от строительных работ, воды или другой жидкости не должно быть внутри изделия. Эксплуатация оборудования в таком состоянии запрещена.

Источники тепла и открытого огня должны быть удалены на достаточное расстояние от изделия. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к опасным ситуациям.

Запрещается пользоваться изделием, если требуется ремонт. Не разбирайте и не ремонтируйте изделие самостоятельно.

Изготовитель сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение. Содержание данного руководства не может являться основанием для предъявления любого рода претензий.

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модуль расширения **CU-A01** применяется в составе блоков управления **CU-TR230-B/ CU-TR400-B** и **CU-D01-B/CU-D11-B** компании ALUTECH, предназначен для расширения функциональности указанных блоков.

Модуль содержит входы для устройств управления (кнопки, выключатели и т. п.), входы для устройств дополнительной безопасности (фотоэлементы), выходы для управления внешней нагрузкой (сигнальная лампа, лампа освещения, светофор и т. п.).

Настройки модуля расширения зависят от модели блока управления, с которым он используется (для промышленных ворот или уравнильной платформы), и выполняются в блоке управления.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки представлен на *рис. 1*.



ВНИМАНИЕ! После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение питания	24 В постоянного тока
Максимальная потребляемая мощность (без дополнительных устройств), Вт	2,4
Протокол управления	MODBUS
Количество настраиваемых входов управления	14
Количество настраиваемых выходов (реле)	5
Максимальная нагрузка выхода (реле)	3 А/250ВАС
Подключение к блоку управления (разъемы RJ)	RJ11 6P4C
Сечение подключаемых к винтовым разъемам проводов	макс. 1,5 мм ²
Степень защиты	IP65 (профессиональный монтаж)
Диапазон рабочих температур, °С	-20... +50
Масса (брутто), кг	1,5

Габаритные и монтажные размеры модуля — *рис. 2, рис. 3*. На *рис. 3* показаны размеры в случае установки на корпусе модуля внешних креплений.

3. МОНТАЖ

Модуль устанавливайте на вертикальную ровную поверхность. Рекомендуется устанавливать модуль рядом с блоком управления или устанавливать на блок управления, с которым он используется. Место установки модуля должно обеспечивать открытие крышки корпуса.

До установки модуля выполните:

- Выберите в какую сторону будет открываться крышка корпуса и установите с помощью винтов и ключа петли (рис. 4). Предварительно в обозначенных местах крышки и основания корпуса аккуратно просверлите отверстия $\varnothing 4,5$ мм. На рисунке показана установка петель слева (открытие крышки влево).
- Установите внизу корпуса требуемое количество кабельных вводов (в комплекте вводы **PG13,5** и **PG9**). Предварительно в обозначенных местах корпуса (при закрытой крышке) аккуратно просверлите отверстия в соответствии с размером кабельного ввода или вырубите (например, острой отверткой в нескольких местах одного отверстия).
- Если модуль будет присоединен к блоку управления, то воспользуйтесь переходником из комплекта (рис. 5). Предварительно снимите установленную глухую крышку в основании корпуса, затем с помощью винтов ключом прикрутите переходник.

Монтаж модуля расширения можно выполнить двумя способами:

- **ВАРИАНТ 1** — Монтаж с помощью четырех скрытых монтажных отверстий в корпусе (рис. 2). Для доступа к отверстиям необходимо открыть крышку корпуса открутив четыре винта. Для разметки отверстий на поверхности воспользуйтесь шаблоном из комплекта модуля.
- **ВАРИАНТ 2** — Монтаж с помощью четырех внешних креплений (рис. 3, рис. 5). На основание корпуса с помощью винтов установите под необходимым углом крепления из комплекта. После чего разметьте на поверхности монтажа точки крепления и закрепите модуль.



ВНИМАНИЕ! Тип крепежных деталей (дюбели, самонарезающие винты и т. п.), установите в зависимости от материала и толщины поверхности (стены), на которую устанавливается модуль. Для крепления в комплекте есть четыре дюбеля с винтом. Если они не подходят, то требуемые крепежные детали приобретите самостоятельно.

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! При электрических подключениях убедитесь, что блок управления, к которому подключен модуль, отключен от сети питания. Соблюдайте нормативные правила электробезопасности!

При использовании, монтаже и подключении дополнительных электрических устройств (аксессуаров) и блока управления необходимо соблюдать прилагаемые к этим устройствам руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя изделия.

Используйте дополнительные устройства, предлагаемые компанией ALUTECH и с требуемыми характеристиками. Компания ALUTECH не несет ответственности за работу воротной системы при использовании дополнительных устройств, изготовленных другими производителями.

Модуль расширения подключается к блоку управления с помощью кабеля из комплекта (рис. 6). При подключении нескольких модулей к одному блоку, модули соединяются последовательно. На рис. 7 показаны разъемы для электрических подключений. Для доступа к разъемам необходимо открыть крышку модуля открутив четыре винта.

КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ	
X1, X2	Управление MODBUS (блок управления, модуль расширения)	
X3	Устройство управления с разъемом RJ (CONTROL) . Пост управления — Открыть/Стоп/Закреть	ВНИМАНИЕ! Использование только для блоков управления CU-TR230-B/CU-TR400-B
X4		
X5		
X6		
X7		
X8	Устройство дополнительной безопасности (фотоэлементы) с разъемом RJ (SENSOR 1) . Логика работы соответствует входу SENS_1 (разъем X10)	
X9	Устройство дополнительной безопасности (фотоэлементы) с разъемом RJ (SENSOR 2) . Логика работы соответствует входу SENS_2 (разъем X10)	
X10	Пост управления — Открыть/Стоп/Закреть	
X11–X14	Устройство дополнительной безопасности (фотоэлементы) для промышленных ворот/Датчики для уравнильной платформы. Заводское значение — не настроено	
X15–X19	Входы управления (NO или NC). Заводское значение — NO	
X20	Выходы (релейные) для подключения внешней нагрузки. Заводское значение — не настроено	
X20	Выход питания 24В постоянного тока ВНИМАНИЕ! Питание модуля расширения CU-A01 обеспечивается платой блока управления. Учитывайте максимальную нагрузку для выхода питания +24 блока управления. При превышении потребления в цепи 24В используйте модуль питания CU-A03 для питания дополнительных устройств	

5. НАСТРОЙКИ



ВНИМАНИЕ! Для выполнения входа, выхода и выбора настроек ознакомьтесь с алгоритмом выполнения настроек в руководстве блока управления, с которым используется модуль.

Алгоритм настройки модуля в меню **P9** блока управления:

1 — Запись нового модуля (F1)

При входе в настройку **F1** модулю автоматически будет предложен номер записи. Для записи модуля нажмите кнопку подтверждения. Индикация «**FL**» при записи модуля означает, что записано максимальное количество модулей.

ВНИМАНИЕ! Для записи модуля, который ранее использовался, выполните предварительно удаление сохраненных данных в модуле с помощью кнопки **RESET** (описание в таблице индикации).

2 — Выбор номера модуля, который будет настраиваться (F2)

После входа в настройку **F2** листанием найдите номер записанного модуля, который будет настраиваться. Нажмите кнопку подтверждения выбранного номера. Индикация «**no**» при входе в **F2** означает, что нет записанных модулей.

ВНИМАНИЕ! При необходимости определения номера записи модуля нажмите кнопку **RESET** модуля, светодиод **LED** делает количество морганий красным в соответствии с номером записи.

3 — Выбор входа/выхода и значения (F3, F4, F5)

Обратите внимание, что при входе в настройку сначала необходимо выбрать номер входа или выхода. Цифровое значение с точкой посередине. Нумерация соответствует показанной на рис. 7:

- входы 1–12 разъемов **X11–X14**: 0.1, 0.2, 0.3 ... 1.2;
- входы SENS_1 и SENS_2 разъема **X10**: 1.3 и 1.4;
- выходы: **X15** — 0.1, **X16** — 0.2, **X17** — 0.3, **X18** — 0.4, **X19** — 0.5.

После подтверждения выбранного номера, выполнится переход к списку значений (типы входов, команды управления, функции).







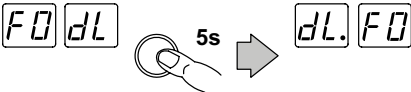
Значения для соответствующего блока управления описаны в приложении к руководству и в таблице настроек меню **P9**.

Индикация светодиода LED модуля:

Светит красным	Подключен к блоку модуль без сохраненных данных (новый модуль): <ul style="list-style-type: none"> • Требуется запись и настройка модуля.
Моргает зеленым	Модуль записан (нормальная работа модуля)
Светит зеленым	1. Нет индикации « Er.18 » блока управления. Подключен к блоку модуль с сохраненными данными: <ul style="list-style-type: none"> • Необходимо сделать удаление данных модуля с помощью кнопки RESET. Нажмите и удерживайте кнопку RESET (~5 секунд). Светодиод LED начнет мигать красным (сначала медленно, в конце быстро). Когда светодиод LED будет гореть постоянно красным, отпустите кнопку RESET. 2. Есть индикация « Er.18 » блока управления. Нарушена связь записанного модуля и блока управления из-за неисправности: <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение модуля (модулей) к блоку управления • Обратитесь в сервисную службу (неисправность модуля)
Не светит	Наличие неисправности: <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подключение модуля к блоку управления • Обратитесь в сервисную службу

Таблица настроек меню P9:

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
F1	Запись модуля	Максимум 10 модулей (номер модуля предлагается автоматически по порядку)	no.
F2	Выбор модуля для настройки	Номер записи 01–10	—
F3	Тип входа (разъемы X11–X14)	Входы 1–12: 01 — NO (нормально-открытый контакт); 02 — NC (нормально-закрытый контакт)	01.
	Тип входа (разъемы X10)	Входы 13 (SENS_1) и 14 (SENS_2): 01 — NC; 02 — PNP NC; 03 — PNP NO; 04 — NPN NC; 05 — NPN NO  Рисунки примеров подключений для соответствующего блока управления представлены в приложении к руководству.	01. (CU-TR230-B/ CU-TR400-B) 03. (CU-D01-B/ CU-D11-B)

НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
F4	Команда управления (разъемы X11–X14)	Входы 1–12: no — отключен (нет команды).  Значения для соответствующего блока управления описаны в приложении к руководству.	no.
	Функция входа (разъем X10)	Входы 13 (SENS_1) и 14 (SENS_2): no — отключен.  Значения для соответствующего блока управления описаны в приложении к руководству.	no.
F5	Функция выхода (разъемы X15–X19)	Выходы 1–5: no — отключен.  Значения для соответствующего блока управления описаны в приложении к руководству.	no.
F9	Удаление модуля	В настройке выбирается номер записанного модуля, после нажатия кнопки подтверждения модуль будет удален. Индикация « no » при входе в F9 означает, что нет записанных модулей.	
F0	Удаление всех модулей	Последовательность действий в P9–F0 соответствует описанию настройки P0–F0 в руководстве блока управления (сброс к заводским настройкам) 	

6. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих отапливаемых помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 5 лет с даты изготовления. Дата изготовления указана на изделии.

Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

Не требуется специальное техническое обслуживание. При каждом сервисном обслуживании воротной автоматики проверяйте установку модуля и работу устройств, подключенных к нему.



Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующих в стране потребителя. Электрооборудование сдавайте в специальные пункты по утилизации. Средний срок службы изделия — 8 лет.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, монтажа, настройки и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 3 года. В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются сервисной службой, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью сервисной службы, осуществлявшей ремонт изделия.

Гарантия на изделие не распространяется в случаях:

- нарушения правил хранения, транспортировки, эксплуатации и монтажа изделия;
- ремонта или переделки изделия лицами, не уполномоченными для выполнения этих работ, повреждения потребителем или третьими лицами конструкции изделия;
- обнаружения следов попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, загрязнений, насекомых и т. д.;
- действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия).

Информация о сервисных службах находится по адресу:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

Актуальное руководство, документы о подтверждении соответствия и другую дополнительную информацию об изделии вы можете найти на сайте: www.alutech-group.com



8. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица, ответственного за ремонт _____

подпись, МП

расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица, ответственного за ремонт _____

подпись, МП

расшифровка подписи

Сведения о ремонтной организации _____

Перечень ремонтных работ _____

Дата проведения ремонта _____

Подпись лица, ответственного за ремонт _____

подпись, МП

расшифровка подписи

Сделано в Китае.

Изготовитель:

ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь, 220075, Минская обл.

Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого, 10, ком. 508.

Тел. +375 (17) 330 11 00

Импортер в Российской Федерации:

ООО «Алютех-Новосибирск», Российская Федерация, 633100,

Новосибирская область, муниципальный район Новосибирский, с.п. Толмачевский с/с,
платформа 3307 км, дом 33, этаж 2, тел./факс: (383) 363 39 93

1. Safety rules and warnings	12
2. Product description	12
2.1. Scope of delivery	13
2.2. Specifications	13
3. Installation	13
4. Electric connections	14
5. Settings	15
6. Storage, transportation and disposal	17
7. Warranty	17
8. Information on repairs during warranty service	18

1. SAFETY RULES AND WARNINGS

This Manual is an original Installation and Operation Manual containing important information. Please, thoroughly study all the information provided below before the product installation and putting it into operation. Keep this Manual for future reference!



ATTENTION! The qualified (professional) and trained personnel (EN 12635), competent and specialized organizations should perform the product installation, connection, adjustment, commissioning, maintenance, repair, dismantling and disposal.



ATTENTION! It is mandatory to comply with the rules and requirements of the Manuals of the products which the module is to be connected to and with which it will operate as a component. Please, carefully read the Manuals for these products.

Observe the safety precautions regulated in the applicable regulatory documents. The supplier and the manufacturer are not liable for damage caused by failure to observe safety measures and the rules and conditions for safe operation of the product.

Any structural elements of the product may not be modified and it may not be used for any other purpose. The manufacturer and supplier shall not be liable for any damage caused by unauthorized modifications to the product or use not according to its intended purpose.

The product is not to be used by children or persons with limited physical, sensory or mental abilities, as well as by persons with insufficient experience and knowledge who have not been instructed on safety measures in its use. Children should be supervised to ensure that they do not play with the product. Set up the consoles and controls out of reach of the children.

The product must be pre-cut from power supply voltage before any work is performed.

Ingress of foreign objects, construction material debris, water or other liquids is not permitted inside the product. The equipment in such a state may not be operated.

The product must be kept at a safe distance from the sources of heat and open flames. Violation of this requirement may lead to damage to the product, cause it to function improperly and result in dangerous situations.

Do not use the product if it needs to be repaired. Never disassemble or repair the product yourself.

The manufacturer reserves the right to make changes to this Manual and the product design without prior notice, while retaining the same functionality and purpose of it. The content of this Manual may not serve as grounds for claims of any kind.

2. PRODUCT DESCRIPTION

The expansion module **CU-A01** is used as a component of ALUTECH control units **CU-TR230-B/ CU-TR400-B** and **CU-D01-B/ CU-D11-B** and it is designed to expand the functionality of these units.

The module comprises inputs for control devices (buttons, switches, etc.), inputs for additional safety devices (photocells), outputs for controlling external load (signal lamp, light lamp, signal lights, etc.).

The control unit model defines settings of the expansion module with which it is used (for industrial doors or dock leveller) which are to be performed in the control unit.

2.1 SCOPE OF DELIVERY

The scope of delivery is shown in *fig. 1*.



ATTENTION! Upon delivery of the product, make sure that the set is complete and the set components have no visible damage. In case of inconsistencies, please contact the supplier.

2.2 SPECIFICATIONS

PARAMETER	VALUE
Supply voltage	DC24V
Maximum power consumption (without accessories), W	2.4
Control Protocol	MODBUS
Number of configurable control inputs	14
Number of configurable outputs (relay)	5
Maximum output load (relay)	3 A/AC250V
Connection to control unit (RJ jacks)	RJ11 6P4C
Cross-section of the wires connected to the screw connectors	max. 1.5 mm ²
Degree of protection	IP65 (professional installation)
Operating temperature range, °C	-20... +50
Weight (gross), kg	1.5

The module overall and installation dimensions—*fig. 2*, *fig. 3*. *Fig. 3* shows the dimensions in case of mounting external fasteners on the module enclosure.

3. INSTALLATION

Install the module on a vertical flat surface. It is advisable to install the module next to or directly on the control unit with which it is used. The module installation location should not prevent the enclosure cover from opening.

Before the module installation, perform the following procedures:

- Select the enclosure cover opening direction and mount hinges using the screws and a wrench (*fig. 4*). Carefully pre-drill Ø4.5 mm holes at the designated points of the enclosure cover and base. The Figure shows hinges mounted on the left (cover opening to the left).
- Mount the required number of cable glands at the enclosure bottom (the set comprises **PG13.5** and **PG9** glands). Carefully pre-drill holes at the enclosure designated points (with the cover closed) to fit the size of the cable gland or cut them (for example one hole at several points using a sharp screwdriver).
- If the module is to be connected to the control unit, use an adapter provided in the set (*fig. 5*). First remove a blank cover mounted at the enclosure base, then screw up the adapter using a wrench.

The control unit may be installed by two methods:

- **OPTION 1** — Installation using four hidden mounting holes in the enclosure (*fig. 2*). To access the holes, open the enclosure cover by unscrewing four screws. To mark the mounting holes on the surface, use the template from the module set.
- **OPTION 2** — Installation using four external fasteners (*fig. 3*, *fig. 5*). Mount at the required angle the fasteners from the set on the enclosure base using the screws. Then mark fastening points on the installation surface and fix the module.



ATTENTION! Define the type of fasteners (dowels, self-tapping screws, etc.) depending on the material and thickness of the surface (wall) on which the module is installed. The module is fastened with four dowels with screws available in the set. If they do not fit, purchase the required fasteners yourself.

4. ELECTRIC CONNECTIONS



ATTENTION! When connecting electricity, make sure that the control unit to which the module is coupled is disconnected from the mains. Follow the regulatory rules of electrical safety!

IMPORTANT! When connecting electricity, make sure that the control unit to which the module is coupled is disconnected from the mains. Follow the regulatory rules of electrical safety!

When using, installing and connecting additional electrical devices (accessories) and the control unit, comply the requirements of the Manuals attached to these devices. Incorrect connection may cause the product to become inoperable.

Use additional devices offered by ALUTECH and having required specifications. ALUTECH shall not be responsible for the operation of the gate system in which additional devices manufactured by other manufacturers are used.

The expansion module is connected to the control unit via the cable available in the set (*fig. 6*). When multiple modules need to be connected to one unit, the modules are connected in series *fig. 7* shows connectors for electrical connections.

To access the connectors, open the module cover by unscrewing the four screws.

CONNECTOR	PURPOSE	
X1, X2	MODBUS control (control unit, expansion module)	
X3	Control unit with RJ (CONTROL) connector.	ATTENTION! Use only for CU-TR230-B/CU-TR400-B control units
X4	Control console—Open/Stop/Close	
X5	Additional safety device (photocells) with RJ connector (SENSOR 1). The logic corresponds to the SENS_1 input (X10 connector)	
X6		
X7	Additional safety device (photocells) with RJ connector (SENSOR 2). The logic corresponds to the SENS_2 input (X10 connector)	
X8		
X9	Control console—Open/Stop/Close	
X10	Additional safety device (photocells) for industrial gate/Sensors for dock leveller. Factory value —not set	
X11–X14	Control inputs (NO or NC). Factory value —NO	
X15–X19	Outputs (relay) for connection of external load. Factory value —not set	
X20	DC24V power supply output ATTENTION! The CU-A01 expansion module is powered by the control unit circuit board. Consider the maximum load for the +24 power supply output of the control unit. In case of overconsumption in the 24 V circuit, use the CU-A03 power supply module to power additional devices	

5. SETTINGS



ATTENTION! To perform input, output and selection of settings, be sure to learn the setting algorithm for making in the Manual of the control unit with which the module is used.

Module setting algorithm in the **P9** menu of the control unit:

1 — Recording a new module (F1)

When entering the **F1** setting, the record number will be automatically prompted for the module. To record the module, press the confirmation button.

The '**FL**' display in the process of recording the module means that the maximum number of modules is recorded.

ATTENTION! To record the previously used module, first delete the stored data in the module using the **RESET** button (description in the display table).

2 — Selecting the number of the module to be configured (F2)

Upon entering the **F2** setup, scroll to find the number of the recorded module to be configured. Press the button to confirm the selected number.

A '**no**' display when entering **F2** indicates that recorded modules are not available.

ATTENTION! If the console record number needs to be determined, press the module **RESET** button, the **LED** will flash red the number of times corresponding to the record number.

3 — Input/output and value selection (F3, F4, F5)

Note that when entering the setup, first input or output number needs to be selected. Digital value with a point in the middle. The numbering corresponds to that shown in *fig. 7*:

- Inputs 1–12 of **X11–X14** connectors: 0.1, 0.2, 0.3 ... 1.2
- SENS_1 and SENS_2 inputs of **X10** connector: 1.3 and 1.4
- Outputs: **X15**—0.1, **X16**—0.2, **X17**—0.3, **X18**—0.4, **X19**—0.5.

Upon confirmation of the selected number, the list of values (input types, control commands, functions) will be displayed.





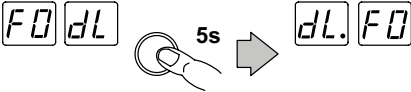


The values for the respective control unit are described in the Appendix to the Manual and in the settings Table **P9** menu.

Module LED indication:

<p>Illuminated red</p>	<p>The module (new module) is connected to the unit without data saved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recording and setting the module is needed.
<p>Flashing green</p>	<p>Module is recorded (normal module operation)</p>
<p>Illuminated green</p>	<p>1. No indication 'Er.18' of the control unit. The module with saved data is connected to the unit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The module data need to be deleted using the RESET button. Press and hold the RESET button (~5 seconds). The LED will start flashing red (slowly at first and rapidly at the end). When the LED lights up red permanently, release the RESET button. <p>2. The control unit 'Er.18' is displayed. Communication between the recorded module and the control unit is lost due to a malfunction:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the connection of the module(s) to the control unit • Contact the maintenance service (module malfunction)
<p>No light</p>	<p>Malfunction:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check that the module is connected to the control unit • Contact the maintenance service

P9 menu setting Table:

SETTING	DESCRIPTION	VALUES	FACTORY VALUE
F1	Module recording	A maximum of 10 modules (module number is suggested automatically in order)	no.
F2	Selecting a module for setting	Record number 01–10	—
F3	Input type (X11–X14 connectors)	1–12 inputs: 01 — NO (normally open contact); 02 — NC (normal-closed contact)	01.
	Input type (X10 connector)	13 (SENS_1) and 14 (SENS_2) inputs: 01 — NC; 02 — PNP NC; 03 — PNP NO; 04 — NPN NC; 05 — NPN NO  Figures of examples of connections for the respective control unit are provided in the Appendix to the Manual	01. (CU-TR230-B/ CU-TR400-B) 03. (CU-D01-B/ CU-D11-B)
F4	Control command (X11–X14 connectors)	1–12 inputs: no — disconnected (no command)  The values for the respective control unit are described in the Appendix to the Manual	no.
	Input function (X10 connector)	13 (SENS_1) and 14 (SENS_2) inputs: no — disconnected  The values for the respective control unit are described in the Appendix to the Manual	no.
F5	Output function (X15–X19 connectors)	1–5 inputs: no — disconnected  The values for the respective control unit are described in the Appendix to the Manual	no.
F9	Deleting a module	The number of the recorded module is selected in the setting, after pressing the confirmation button the module will be deleted. A 'no' indication when entering F9 means that recorded modules are not available	
F0	Deleting all modules	The sequence of operations in P9–F0 corresponds to the description of setting P0–F0 in the control unit Manual (factory reset) 	

6. STORAGE, TRANSPORTATION AND DISPOSAL

Keep the packed product in enclosed, dry, heated rooms. Do not expose the product to atmospheric precipitation and direct sunlight. Storage period—5 years from the date of manufacture. The date of manufacture is marked on the product.

Transportation may be carried out by means of any roofed land vehicle fitted with the means to prevent shocks and displacement inside the vehicle.

No special maintenance is required. Check the installation of the module and the operation of the devices coupled with it at every maintenance service of the gate automatics.



Disposal is to be performed in accordance with the waste processing and disposal regulations applicable in the country of the customer. Dispose of electrical equipment at designated recycling facilities. The average operation life of the product is 8 years.

7. WARRANTY

The operation capacity of the product is guaranteed, provided that the rules of storage, transportation, installation, setting and operation are observed. The warranty period of operation is 3 years. Under the warranty, the Service Department responsible for warranty maintenance shall eliminate malfunctions caused by the fault of the Manufacturer.

Note: The parts replaced under the warranty become the property of the Service Department that carried out the product repair.

The warranty does not apply for the product in the following cases:

- violation of the rules of storage, transportation, operation and installation of the product;
- repair or alterations of the product performed by unauthorized persons, damage of the product structure by the Consumer or third parties;
- detection of traces of entry of foreign objects, liquids, dirt, insects, etc. into the product;
- Force Majeure (fires, lightning strikes, floods, earthquakes and other natural disasters).

Service Department information is available at:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

You may find the relevant Operating Manual, Statement of Compliance and other additional information about the product at: www.alutech-group.com

8. INFORMATION ON REPAIRS DURING WARRANTY SERVICE

Information on the repair organization _____

Repair List _____

Repair date _____

Signature of the person responsible for the repair _____

Signature, seal here

full name

Information on the repair organization _____

Repair List _____

Repair date _____

Signature of the person responsible for the repair _____

Signature, seal here

full name

Information on the repair organization _____

Repair List _____

Repair date _____

Signature of the person responsible for the repair _____

Signature, seal here

full name

Made in China.

Importer to the EU/Authorised representative of the Manufacturer:

ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Czech Republic

Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128

Phone/fax: + 420 374 6340 01, e-mail: info@cz.alutech-group.com

1. Sicherheitsvorschriften und Warnungen	20
2. Produktbeschreibung	20
2.1. Lieferumfang	21
2.2. Technische Daten	21
3. Montage	21
4. Elektroanschlüsse	22
5. Einstellungen	23
6. Lagerung, Transport und Entsorgung	25
7. Garantiebedingungen	25
8. Informationen über Reparaturen während der Garantiefrist	26

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND WARNUNGEN

Diese Anleitung ist die originale Montage- und Betriebsanleitung und enthält wichtige Sicherheitsinformation. Vor der Montage und dem Betrieb lesen Sie alle angeführte Information sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die weitere Verwendung auf!



ACHTUNG! Montage, Anschlüsse, Einstellung, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur, Demontage und Entsorgung des Produkts müssen von qualifizierten (fachkundigen) und geschulten Fachkräften (EN 12635), kompetenten und spezialisierten Organisationen durchgeführt werden.



ACHTUNG! Beachten Sie unbedingt die Regeln und Anforderungen der Anleitungen der Produkte, an die das Modul angeschlossen ist und in denen es funktioniert. Bitte lesen Sie die Anleitungen dieser Produkte sorgfältig durch.

Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die in den aktuellen normativen Dokumenten vorgeschrieben sind. Der Lieferant und der Hersteller haben nicht für Schäden zu vertreten, die durch die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften sowie der Regeln und Bedingungen für den sicheren Betrieb des Produkts entstehen.

Es ist nicht zulässig, die Änderungen an Elementen der Produktkonstruktion vorzunehmen und das Produkt dem Zweck zu entfremden. Der Hersteller hat nicht für Schäden zu vertreten, die durch unbefugte Änderungen am Produkt oder Missbrauch verursacht werden.

Das Produkt darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen mit unzureichender Erfahrung und Wissen, die nicht in die Verwendung eingewiesen wurden, verwendet werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie mit dem Produkt spielen. Bewahren Sie Fernbedienungen und Steuerelemente außerhalb des erreichbaren Umfeldes auf.

Bei allen Arbeiten muss das Produkt zunächst von der Versorgungsspannung getrennt werden. Fremdkörper, Materialien von Bauarbeiten, Wasser oder andere Flüssigkeiten dürfen sich nicht im Produktinneren befinden. Der Betrieb des Gerätes in diesem Zustand ist verboten.

Quellen der Wärme und des offenen Feuers müssen in ausreichendem Abstand vom Produkt entfernt werden.

Ein Verstoß gegen diese Anforderung kann zu Schäden des Produkts, Fehlfunktionen oder gefährlichen Situationen führen. Benutzen Sie das Produkt nicht, wenn eine Reparatur erforderlich ist. Demontieren oder reparieren Sie das Produkt nicht selbst.

Der Hersteller behält vor, Änderungen in diese Betriebsanleitung und Produktkonstruktion ohne vorherige Meldung vorzunehmen, wobei die Funktionalität und Bestimmung erhalten bleiben. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann nicht Grundlage juristischer Ansprüche sein.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Erweiterungsmodul **CU-A01** wird als Teil der Steuereinheiten **CU-TR230-B/CU-TR400-B** und **CU-D01-B/CU-D11-B** von dem Unternehmen ALUTECH verwendet und dient zur Erweiterung der Funktionalität der angegebenen Einheiten.

Das Modul enthält Eingänge für Steuereinheiten (Taster, Schalter usw.), Eingänge für zusätzliche Sicherheitsgeräte (Lichtschranke), Ausgänge für die Außenlaststeuerung (Signallampe, Beleuchtungslampe, Ampel usw.).

Die Einstellungen des Erweiterungsmoduls hängen vom Modell der Steuereinheit ab, mit der es verwendet wird (für Industrietore oder Überladebrücken) und werden in der Steuereinheit vorgenommen.

2.1 LIEFERUMFANG

Der Lieferumfang ist in *Abb. 1* dargestellt.



ACHTUNG! Nach Erhalt des Produkts müssen Sie sicherstellen, dass das Set vollständig ist und die Komponenten des Sets keine sichtbaren Schäden haben. Wenn Nichtentsprechen festgestellt wird, wenden Sie sich an den Lieferanten.

2.2 TECHNISCHE DATEN

PARAMETER	WERT
Stromspannung	24 V Gleichstrom
Maximale Leistungsaufnahme (ohne Zusatzgeräte), W	2,4
Steuerungsprotokoll	MODBUS
Anzahl der einstellbaren Steuereingänge	14
Anzahl der einstellbaren Steuerausgänge (Relais)	5
Maximale Ausgangsbelastung (Relais)	3 A/250VAC
Anschluss an die Steuereinheit (Steckerverbindung RJ)	RJ11 6P4C
Querschnitt der an Schraubverbinder angeschlossenen Kabel	max 1,5 mm ²
Schutzart	IP65 (fachgerechte Montage)
Umgebungstemperaturbereich, °C	-20... +50
Masse (brutto), kg	1,5

Außen- und Montageabmessungen des Moduls kann man in der *Abb. 2*, *Abb. 3* sehen. Die *Abb. 3* zeigt die Abmessungen für den Fall der Montage Außenbefestigungselemente am Modulgehäuse.

3. MONTAGE

Installieren Sie das Modul auf einer vertikalen, flachen Oberfläche. Es wird empfohlen, das Modul neben der Steuereinheit zu installieren oder es an der Steuereinheit zu installieren, mit der es verwendet wird. Der Einbauort des Moduls muss das Öffnen des Gehäusedeckels gewährleisten.

Erfüllen Sie vor der Modulmontage:

- Wählen Sie aus, in welche Richtung sich der Gehäusedeckel öffnen lässt, und montieren Sie sie mit den Schrauben und dem Scharnierschlüssel (*Abb. 4*). Bohren Sie zunächst sorgfältig Löcher Ø4,5mm an den dafür vorgesehenen Stellen des Deckels und des Gehäusebodens. Die Abbildung zeigt die Montage der Scharniere links (Deckelöffnung nach links).
- Installieren Sie die erforderliche Anzahl der Kabeleinführungen an der Unterseite des Gehäuses (im Set **PG13,5**- und **PG9**-Einführungen). Bohren Sie zuerst an den markierten Stellen des Gehäuses (bei geschlossenem Deckel) Löcher vorsichtig entsprechend der Größe der Kabeleinführung oder schneiden Sie diese aus (z. B. mit einem scharfen Schraubendreher an mehreren Stellen eines Lochs).
- Soll das Modul an die ALUTECH-Steuereinheit angeschlossen werden, dann verwenden Sie den Adapter aus dem Bausatz (*Abb. 5*). Entfernen Sie zunächst den montierten Blinddeckel am Gehäuseboden und schrauben Sie anschließend den Adapter mit den Schrauben mit einem Schraubenschlüssel fest.

Die Montage des Erweiterungsmoduls ist auf zwei Arten möglich:

- **VARIANTE 1** — Montage mittels vier verdeckter Befestigungslöcher im Gehäuse (Abb. 2). Um an die Löcher zu gelangen, müssen Sie den Gehäusedeckel öffnen, indem Sie die vier Schrauben lösen. Verwenden Sie zum Markieren von Löchern auf der Oberfläche die mit dem Modul gelieferte Schablone.
- **VARIANTE 2** — Montage mit vier Außenbefestigungselementen (Abb. 3, Abb. 5). Befestigen Sie die Befestigungselemente aus dem Set mit den Schrauben am Gehäuseboden im erforderlichen Winkel. Markieren Sie anschließend die Befestigungspunkte auf der Montagefläche und befestigen Sie das Modul.



ACHTUNG! Stellen Sie die Art der Befestigungselemente (Dübel, selbstschneidende Schrauben usw.) je nach Material und Dicke der Oberfläche (Wand) ein, auf der das Modul installiert werden soll. Für Befestigung sind vier Dübel mit der Schraube vorhanden. Sollten diese nicht passen, besorgen Sie sich die benötigten Befestigungselemente selbst.

4. ELEKTROANSCHLÜSSE



ACHTUNG! Achten Sie bei den Elektroanschlüssen darauf, dass die Steuereinheit, an die das Modul angeschlossen wird, von der Stromversorgung getrennt ist. Beachten Sie Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen!

Bei der Verwendung, Montage und dem Anschluss zusätzlicher elektrischer Geräte (Zubehör) und der Steuereinheit sind die mitgelieferten Anleitungen zu beachten. Ein falscher Anschluss kann das Produkt beschädigen.

Benutzen Sie die von dem Unternehmen ALUTECH angebotenen Zusatzgeräte mit den erforderlichen Eigenschaften. Das Unternehmen ALUTECH übernimmt keine Verantwortung für die Funktion des Torsystems bei Verwendung von Zusatzgeräten anderer Hersteller.

Das Erweiterungsmodul wird durch das mitgelieferte Kabel mit der Steuereinheit verbunden (Abb. 6). Bei dem Anschluss mehrerer Module zu einem Gerät werden die Module nachgeschaltet. Abb. 7 zeigt die Steckverbinder für die elektrischen Anschlüsse.

Um an die Anschlüsse zu gelangen, öffnen Sie den Moduldeckel, indem Sie vier Schrauben lösen.

STECK-VERBINDUNG	VERWENDUNG	
X1, X2	Steuerung MODBUS (Steuereinheit, Erweiterungsmodul)	
X3	Die Steuereinheit mit der Steckverbindung RJ (CONTROL) . Steuerstelle – Öffnen/Stopp/Schließen	ACHTUNG! Nur für Steuereinheiten CU-TR230-B/CU-TR400-B verwenden
X4		
X5	Zusätzliche Sicherungseinrichtung (Lichtschranken) mit der Steckverbindung RJ (SENSOR 1) . Die Funktionslogik entspricht dem Eingang SENS_1 (Steckverbindung X10)	
X6		
X7		
X8	Zusätzliche Sicherungseinrichtung (Lichtschranken) mit der Steckverbindung RJ (SENSOR 2) . Die Funktionslogik entspricht dem Eingang SENS_2 (Steckverbindung X10)	
X9	Steuerstelle – Öffnen/Stopp/Schließen	
X10	Zusätzliche Sicherungseinrichtung (Lichtschranken) für Industrietore/Sensoren für Überladebrücke. Werkswert — nicht eingestellt	

STECK- VERBINDUNG	VERWENDUNG
X11–X14	Steuereingänge (NO oder NC). Werkswert — NO
X15–X19	Ausgänge (Relais) für den Anschluss der Außenbelastung. Werkswert — nicht eingestellt
X20	Versorgungsausgang 24 V Gleichstrom ACHTUNG! Die Stromversorgung des Erweiterungsmoduls CU-A01 erfolgt durch die Steuereinheitsplatte. Berücksichtigen Sie die maximale Belastung für den +24V-Stromversorgungsausgang der Steuereinheit. Sollte der Verbrauch in der Kette 24 V überschritten werden, nutzen Sie das Versorgungsmodul CU-A03 für die Versorgung der zusätzlichen Geräte

5. EINSTELLUNGEN



ACHTUNG! Um Einstellungen aufzurufen, zu verlassen und auszuwählen, lesen Sie den Einstellungsalgorithmus in der Anleitung der Steuereinheit, mit der das Modul verwendet wird.

Algorithmus für Moduleinstellung im Menü **P9** der Steuereinheit:

1 — Speicherung des neuen Moduls (F1)

Beim Aufrufen der **F1**-Einstellung wird das Modul automatisch für die Eingabe der Speicherungsnummer aufgefordert. Um das Modul zuschreiben, drücken Sie die Bestätigungstaste.

Die Angabe «**FL**» bei der Speicherung des Moduls bedeutet, dass die maximale Anzahl an Modulen gespeichert wurde.

ACHTUNG! Um ein zuvor genutztes Modul zuschreiben, löschen Sie zunächst die im Modul gespeicherten Daten durch die **RESET**-Taste (Beschreibung in der Anzeigetabelle).

2 — Die Auswahl der Nummer vom Modul, das eingestellt wird (F2)

Nachdem Sie das **F2**-Setup aufgerufen haben, scrollen Sie, um die Nummer des aufgenommenen Moduls zu finden, das abgestimmt werden soll. Drücken Sie die Taste, um die ausgewählte Nummer zu bestätigen.

Die Angabe «**no**» beim Eingang in **F2** bedeutet, dass keine Module geschrieben wurden.

ACHTUNG! Wenn Sie die Aufnahmeummern der Fernbedienung definieren müssen, drücken Sie die **RESET**-Taste des Moduls. Die Leuchtdiode **LED** blinkt rot entsprechend der Aufnahmeummer.

3 — Ein-/Ausgangsauswahl und Wert (F3, F4, F5)

Bitte beachten Sie, dass Sie beim Eingang in die Einstellung zunächst die Ein- bzw. Ausgangsnummer auswählen müssen. Numerischer Wert mit einem Punkt in der Mitte. Die Nummerierung entspricht der in *Abb. 7*:

- Eingänge 1–12 der Steckverbindungen **X11–X14**: 0.1, 0.2, 0.3 ... 1.2
- Eingänge SENS_1 и SENS_2 der Steckverbindung **X10**: 1.3 и 1.4
- Ausgänge: **X15** – 0.1, **X16** – 0.2, **X17** – 0.3, **X18** – 0.4, **X19** – 0.5

Nach Bestätigung der ausgewählten Nummer gelangen Sie zur Liste der Werte (Eingangsarten, Steuerbefehle, Funktionen).







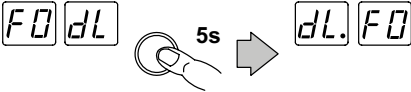
Die Werte für die jeweilige Steuereinheit sind im Anhang der Anleitung und in der Tabelle von Menü-Einstellung **P9** beschrieben.

Die Anzeige der Leuchtdiode LED des Moduls:

leuchtet rot	Ein Modul ohne gespeicherte Daten (neues Modul) wurde an das Gerät angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Es ist erforderlich, das Modul zu schreiben und einzustellen
blinkt grün	Das Modul wurde geschrieben (Normalbetrieb des Moduls)
leuchtet grün	<p>1. Es gibt keine Anzeige «Er.18» der Steuereinheit. Ein Modul mit gespeicherten Daten ist an das Gerät angeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es ist notwendig, die Moduldaten mit der RESET-Taste zu löschen. Halten Sie die RESET-Taste gedrückt (ca. 5 Sekunden). Die LED beginnt rot zu blinken (zuerst langsam, am Ende schnell). Wenn die LED durchgehend rot leuchtet, lassen Sie die RESET-Taste los. <p>2. Es gibt die Anzeige «Er.18» der Steuereinheit. Die Verbindung zwischen dem geschriebenen Modul und der Steuereinheit ist aufgrund einer Fehlfunktion unterbrochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Verbindung des Moduls/der Module an die Steuereinheit • Wenden Sie sich an den Kundendienst (Fehlfunktion des Moduls)
nicht leuchtet	Vorhandensein der Fehlfunktion: <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die Verbindung des Moduls an die Steuereinheit • Wenden Sie sich an den Kundendienst

Die Tabelle von Menü-Einstellung **P9**:

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG	WERTE	WERKSWERT
F1	Speicherung des Moduls	Maximal 10 Module (Modulnummer wird automatisch der Reihe nach vorgeschlagen)	no.
F2	Die Auswahl des Moduls für die Einstellung	Speicherungsnummer 01–10	—
F3	Eingangsort (Steckverbindungen X11–X14)	Eingänge 1–12: 01 — NO (Schließkontakt); 02 — NC (Ausschaltkontakt)	01.
	Eingangsort (Steckverbindung X10)	Eingänge 13 (SENS_1) und 14 (SENS_2): 01 — NC ; 02 — PNP NC ; 03 — PNP NO ; 04 — NPN NC ; 05 — NPN NO  Anschlussbeispiele für die jeweilige Steuereinheit finden Sie im Anhang der Anleitung.	01. (CU-TR230-B/ CU-TR400-B) 03. (CU-D01-B/ CU-D11-B)
F4	Steuerbefehle (Steckverbindungen X11–X14)	Eingänge 1–12: no — ausgeschaltet (kein Befehl).  Die Werte für die jeweilige Steuereinheit sind im Anhang der Anleitung beschrieben.	no.
	Eingangsfunktion (Steckverbindung X10)	Eingänge 13 (SENS_1) und 14 (SENS_2): no — ausgeschaltet.  Die Werte sind im Anhang der Anleitung von jeweiliger Steuereinheit beschrieben.	no.
F5	Ausgangsfunktion (Steckverbindungen X15–X19)	Eingänge 1–5: no — ausgeschaltet.  Die Werte sind im Anhang der Anleitung von jeweiliger Steuereinheit beschrieben.	no.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG	WERTE	WERKSWEHT
F9	Löschung des Moduls	In der Einstellung wird die Nummer des geschriebenen Moduls ausgewählt, nach Drücken der Bestätigungstaste wird das Modul gelöscht. Die Angabe «no» beim Eingang in F9 bedeutet, dass keine Module geschrieben sind.	
F0	Löschung aller Moduln	Der Bedienablauf in P9-F0 entspricht der Beschreibung der Einstellung P0-F0 in der Anleitung der Steuereinheit (Rücksetzen auf Werkseinstellungen) 	

6. LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG

Das Produkt muss an einem geschlossenen, trockenen Ort gelagert werden. Vermeiden Sie Niederschlag und direkte Sonneneinstrahlung. Haltbarkeit: 5 Jahre ab Herstellungsdatum. Das Herstellungsdatum des Produkts ist auf dem Produkt und auf der Verpackung angegeben. Der Transport kann mit allen Arten von überdachten Bodentransporten durchgeführt werden, mit Ausnahme von Stößen und Bewegungen im Inneren des Fahrzeugs.

Keine besondere Wartung erforderlich. Überprüfen Sie bei jeder Wartung der Torautomatisierung die Montage des Moduls und der Geräte, die an das Modul angeschlossen wurden.



Die Entsorgung erfolgt gemäß den im Land des Verbrauchers geltenden Vorschriften und Rechtsakten zur Wiederverwertung und Entsorgung. Geben Sie Elektrogeräte zur Entsorgung an speziellen Stellen ab. Die durchschnittliche Lebensdauer des Produkts beträgt 8 Jahre.

7. GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Leistungsfähigkeit des Produktes wird unter Einhaltung der Lagerungs-, Transport-, Einstellungs-, Betriebsvorschriften garantiert. Die Garantiefrist beträgt 3 Jahre. Während der Garantiedauer werden alle Störungen, die vom Hersteller verursacht wurden, vom bevollmächtigten Servicedienst behoben.

Anmerkung: die auf Garantie ersetzen Bestandteile werden Eigentum der Servicestelle, die Wartung durchgeführt hatte.

Die Garantie für das Produkt gilt nicht in folgenden Fällen:

- bei Verstoß gegen Lagerungs-, Transport-, Betriebs- und Montagevorschriften des Produktes;
- bei der Montage, Einstellung, Reparaturen, Demontage oder Umbau des Produktes durch die vom Hersteller nicht autorisierten Mitarbeiter;
- bei Erkennung von Spuren des Eindringens von Fremdkörpern, Flüssigkeiten, Schmutz, Insekten usw. in das Produkt;
- bei den Umständen höherer Gewalt (Brand, Gewitterschlag, Hochwasser, Erdbeben und andere Naturkatastrophen).

Informationen über die Servicedienste befinden sich nach der Adresse:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

Aktuelle Anleitung, Konformitätsbeurkundungsdokumente und weitere Zusatzinformationen finden Sie auf der Website: www.alutech-group.com

8. INFORMATIONEN ÜBER REPARATUREN WÄHREND DER GARANTIEFRIST

Angaben über Serviceorganisation _____

Verzeichnis von den Servicearbeiten _____

Datum der Reparatur _____

Unterschrift des Verantwortlichen
für die Servicearbeiten _____

Unterschrift, Siegel

Name des Unterzeichneten

Angaben über Serviceorganisation _____

Verzeichnis von den Servicearbeiten _____

Datum der Reparatur _____

Unterschrift des Verantwortlichen
für die Servicearbeiten _____

Unterschrift, Siegel

Name des Unterzeichneten

Angaben über Serviceorganisation _____

Datum der Reparatur _____

Datum der Reparatur _____

Unterschrift des Verantwortlichen
für die Servicearbeiten _____

Unterschrift, Siegel

Name des Unterzeichneten

In China hergestellt.

Importeur in der EU / Bevollmächtigter Vertreter des Herstellers:

ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Tschechische Republik

Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128

Telefon/Fax: + 420 374 6340 01, e-mail: info@cz.alutech-group.com

1. Règles de sécurité et de prévention	28
2. Description du produit	28
2.1. Kit de livraison	29
2.2. Caractéristiques techniques	29
3. Montage	29
4. Branchements électriques	30
5. Paramètres	31
6. Stockage, transport, recyclage	33
7. Obligations de garantie	33
8. Informations sur les réparations pendant la période de service de garantie ..	34

1. RÈGLES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION

Ce guide est un manuel original d'installation et d'exploitation qui contient des informations de sécurité importantes. Avant de commencer son installation et l'exploitation, veuillez étudier soigneusement toutes les informations ci-dessous. Conservez ce guide pour une utilisation ultérieure !



ATTENTION ! L'installation, les raccordements, le réglage, la mise en service, la maintenance, la réparation, le démontage et le recyclage du produit doivent être effectués par des spécialistes qualifiés (professionnels) et formés (EN 12635), des organismes compétents et spécialisés.



ATTENTION ! Assurez-vous de respecter les règles et les exigences des manuels des produits auxquels le module sera connecté et fonctionnera dans le cadre de ceux-ci. Veuillez lire attentivement les manuels respectifs de ces produits.

Respectez les mesures de sécurité réglementées par les documents normatifs en vigueur. Le fournisseur et le fabricant ne sont pas responsables des dommages causés par le non-respect de la sécurité ainsi que des règles et des conditions de sécurité du produit.

Il est interdit d'apporter des modifications à des éléments de la conception du produit et d'utiliser le produit à d'autres fins inappropriées. Le fabricant et le fournisseur ne sont pas responsables des dommages causés par une modification non autorisée du produit ou son utilisation inappropriée.

Le produit ne doit pas être utilisé par des enfants ou par des personnes ayant des capacités physiques -sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes ayant une expérience et des connaissances insuffisantes qui n'ont pas été formées à l'utilisation de celui-ci. Les enfants doivent être surveillés afin d'éviter de jouer avec le produit. Installez les consoles et les commandes hors de portée des enfants.

Lors de toute intervention, le produit doit être préalablement débranché de la tension d'alimentation.

Aucun objet étranger, matériau provenant de travaux de construction, eau ou ni autres liquides ne doivent se trouver à l'intérieur du produit. L'exploitation de l'équipement en tel état est interdite.

Les sources de chaleur et de la flamme nue doivent être suffisamment retirées du produit. Le non-respect de cette exigence peut endommager le produit, provoquer son dysfonctionnement ou entraîner des situations dangereuses.

Il est interdit d'utiliser le produit si une réparation est nécessaire. Ne pas démonter ni réparer le produit de façon autonome.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications au manuel et à la conception du produit sans préavis, tout en conservant les mêmes fonctionnalités et objectifs. Le contenu de ce manuel ne peut servir de base à aucune réclamation.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le module d'extension **CU-A01** est utilisé dans les blocs de commande **CU-TR230-B/CU-TR400-B** et **CU-D01-B/CU-D11-B** de la compagnie ALUTECH, est conçu pour étendre la fonctionnalité desdits blocs.

Le module est pourvu des entrées pour les dispositifs de commande (boutons, interrupteurs, etc.), des entrées pour des dispositifs de sécurité supplémentaires (photocellules), des sorties pour le contrôle de charges externes (lampe de signalisation, lampe d'éclairage, feu de signalisation, etc.).

Les réglages du module d'extension dépendent du modèle du bloc de commande avec lequel il est utilisé (pour la porte industrielle ou le niveleur de quai) et se font dans le bloc de commande.

2.1 KIT DE LIVRAISON

La *fig. 1* présente un kit de livraison.



ATTENTION ! A la réception du produit, vous devez vous assurer que le kit est complet et que les composants du kit ne présentent pas de dommages visibles. En cas de divergences, contactez le fournisseur.

2.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PARAMÈTRE	VALEUR
Tension d'alimentation	24 V Courant continu
Consommation électrique maximale (sans dispositifs complémentaires), W	2,4
Protocole de gestion	MODBUS
Nombre d'entrées de commande configurables	14
Nombre de sorties configurables (relais)	5
Charge de sortie maximale (relais)	3 A/250VAC
Branchement au bloc de commande (connecteurs RJ)	RJ11 6P4C
Section transversale des fils raccordés aux connecteurs à vis	max. 1,5 mm ²
Degré de protection	IP65 (installation professionnelle)
Plage de température de fonctionnement, °C	-20... +50
Masse (brut), kg	1,5

Dimensions hors tout et celles de montage du bloc de commande — *fig. 2, fig. 3*. La *fig. 3* montre les dimensions lors du montage sur le boîtier du module avec des fixations externes.

3. MONTAGE

Installez le module sur une surface plane verticale. Il est recommandé d'installer le module à côté du bloc de commande ou de l'installer sur le bloc de commande avec lequel il est utilisé. L'emplacement d'installation du module doit assurer l'ouverture du couvercle du boîtier.

Avant d'installer le module il faut :

- Choisir la façon d'ouvrir le couvercle du boîtier et le placer à l'aide des vis et de la clé à charnière (*fig. 4*). Au préalable, percer soigneusement des trous de Ø4,5 mm aux endroits désignés du couvercle et du fond de boîtier. La figure montre l'installation des charnières à gauche (ouverture du couvercle à gauche).
- Installez en bas du corps du bloc le nombre requis d'entrées de câbles (dans le lot d'entrées **PG13,5** et **PG9**). Au préalable, aux endroits désignés du corps du bloc (avec le couvercle fermé), percez soigneusement des trous en fonction de la taille de l'entrée de câbles ou découpez-les (par exemple, avec un tournevis pointu à plusieurs endroits d'un trou).
- Si le module doit être raccordé au bloc de commande, veuillez utiliser l'adaptateur fourni dans le kit (*fig. 5*). Retirez d'abord l'obturateur installé au fond du boîtier, puis utilisez les vis pour visser l'adaptateur avec une clé.

Le montage du module d'extension peut être effectué de deux manières :

- **VERSION 1** — Montage avec quatre trous de montage cachés dans le boîtier (fig. 2). Pour accéder aux trous, il est nécessaire d'ouvrir le couvercle du corps du bloc en dévissant quatre vis. Pour marquer des trous sur une surface, utilisez le modèle du module fourni dans le lot.
- **VERSION 2** — Montage avec quatre fixations externes (fig. 3, fig. 5). Sur le fond du boîtier, utilisez les vis pour installer les fixations du kit à l'angle requis. Placez ensuite les points de montage sur la surface de montage et fixez le module.



ATTENTION ! Régler le type de fixations (chevilles, vis auto-coupantes, etc.) en fonction du matériau et de l'épaisseur de la surface (paroi) sur laquelle le module sera installé. Pour fixer les pièces, dans le kit il y a quatre chevilles avec vis. Si elles ne conviennent pas, veuillez acheter les fixations nécessaires à vos frais.

4. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



ATTENTION ! Lors des branchements électriques, il faut s'assurer que le bloc de commande à lequel le module est raccordé est débranché de l'alimentation électrique. Il est impératif de respecter les réglementations de sécurité électrique !

Lors de l'utilisation, de l'installation et du raccordement de dispositifs électriques supplémentaires (accessoires) et le bloc de commande, il est nécessaire de suivre les instructions jointes à ces dispositifs. Une connexion incorrecte pourra endommager le produit.

Utilisez les appareils supplémentaires proposés par ALUTECH et ceux dotés des caractéristiques requises. La compagnie ALUTECH n'est pas responsable du fonctionnement de l'ensemble des automatismes de la porte lorsque les dispositifs supplémentaires fabriqués par d'autres fabricants y sont utilisés.

Le module d'extension est raccordé au bloc de commande à l'aide du câble du kit (fig. 6). Lorsque plusieurs modules sont raccordés à un bloc, les modules sont connectés en série. La fig. 7 montre les connecteurs pour les raccordements électriques.

Pour accéder aux connecteurs, il est nécessaire d'ouvrir le couvercle du module en dévissant les quatre vis.

CONNECTEUR	AFFECTATION	
X1, X2	Commande MODBUS (bloc de commande, module d'extension)	
X3	Dispositif de commande pourvu de connecteur RJ (CONTROL) . Poste de commande — Ouvrir/Arrêter/Fermer	ATTENTION ! Utiliser uniquement pour les blocs de commande CU-TR230-B/CU-TR400-B
X4		
X5		
X6		
X7		
X8	Dispositif de sécurité supplémentaire (photocellules) avec connecteur RJ (SENSOR 2) . La logique de fonctionnement correspond à l'entrée SENS_2 (connecteur X10)	
X9	Poste de commande — Ouvrir/Arrêter/Fermer	
X10	Dispositif de sécurité supplémentaire (photocellules) pour les portes industrielles/Capteurs pour le niveleur de quai. Valeur d'usine — non configuré	
X11-X14	Entrées des commandes (NO ou NC). Valeur d'usine — NO	

CONNECTEUR	AFFECTATION
X15–X19	Sorties (relais) pour brancher une charge externe. Valeur d'usine — non configuré
X20	Sortie d'alimentation 24 V courant continu ATTENTION ! Le module d'extension CU-A01 est alimenté par la plaque du bloc de commande. Tenir compte de la charge maximale pour la sortie d'alimentation de + 24 du bloc de commande. Si la consommation dans le circuit dépasse 24 V, utiliser le module d'alimentation CU-A03 pour alimenter les dispositifs supplémentaires

5. PARAMÈTRES



ATTENTION ! Pour effectuer l'entrée, la sortie ou la sélection des paramètres, veuillez consulter l'algorithme de configuration dans le manuel du bloc de commande avec lequel le module est utilisé.

Algorithme de configuration du module dans le menu **P9** du bloc de commande :

1 — Enregistrement d'un nouveau module (F1)

Lors de l'entrée dans la configuration **F** un numéro sera automatiquement attribué au module. Pour enregistrer le module, appuyez sur le bouton de confirmation.

Lors de l'enregistrement du module, l'indication « **FL** » signifie que le nombre maximum de modules est enregistré.

ATTENTION ! Pour enregistrer un module précédemment utilisé, il faut d'abord effacer les données mémorisées dans le module à l'aide du bouton **RESET** (description dans le tableau d'affichage).

2 — Sélection du numéro de module à configurer (F2)

Dès l'entrée dans la configuration **F2**, faites défiler la liste pour trouver le numéro du module enregistré à configurer. Appuyez sur le bouton pour confirmer le numéro sélectionné.

Indication « **no** » à l'entrée **F2** signifie l'absence des module enregistrés.

ATTENTION ! Si vous avez besoin de déterminer le numéro d'enregistrement de la télécommande, appuyez sur le bouton **RESET** du module, la **LED** clignotera en rouge en fonction du numéro d'enregistrement.

3 — Sélection de l'entrée/sortie et de la valeur (F3, F4, F5)

Veuillez noter que lorsque vous entrez dans la configuration, vous devez d'abord sélectionner le numéro d'entrée ou de sortie. Valeur numérique avec un point au milieu. La numérotation correspond à celle indiquée sur la *fig. 7* :

- Entrées 1–12 connecteurs **X11–X14** : 0.1, 0.2, 0.3 ... 1.2
- Entrées SENS_1 и SENS_2 du connecteur **X10** : 1.3 и 1.4
- Sorties : **X15** — 0.1, **X16** — 0.2, **X17** — 0.3, **X18** — 0.4, **X19** — 0.5

Après avoir confirmé le numéro sélectionné, vous serez redirigé vers la liste des valeurs (types d'entrées, instructions de commandes, fonctions).







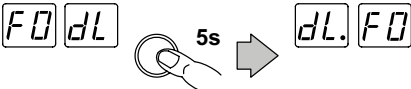
Les valeurs du bloc de commande approprié sont décrites dans l'annexe du manuel et dans le tableau des paramètres du menu **P9**.

Indication de la LED du module :

Le rouge est allumé	Est raccordé au bloc de commande sans données sauvegardées (module neuf) : • Nécessite l'enregistrement et la configuration du module.
Le vert clignote	Le module est enregistré (fonctionnement normal du module)
Le vert est allumé	Il n'y a pas d'indication « Er.18 » du bloc de commande. Le module avec les données sauvegardées est connecté à l'unité : • Il est nécessaire de supprimer les données du module à l'aide du bouton RESET. Appuyez sur le bouton RESET et maintenez-le enfoncé (~5 secondes). La LED commencera à clignoter en rouge (lentement au début, rapide à la fin). Lorsque la LED est constamment rouge, relâchez le bouton RESET. 2. Il y a une indication « Er.18 » sur le bloc de commande. La communication entre le module enregistré et le bloc de commande est rompue suite à un dysfonctionnement : • Vérifier le raccordement du ou des modules au bloc de commande • Contacter le service clientèle (défaillance du module)
Désactivé	Il y a une défaillance : • Vérifier si le module est bien raccordé au bloc de commande • Contactez le service client

Tableau des paramètres du menu P9 :

RÉGLAGE	DESCRIPTION	VALEURS	VALEUR D'USINE
F1	Enregistrement du module	10 modules maximum (le numéro de module est proposé automatiquement dans l'ordre)	no.
F2	Sélection d'un module à configurer	Numéro d'enregistrement 01-10	—
F3	Mode d'entrée (connecteur X11-X14)	Entrées 1-12 : 01 — NO (contact normalement ouvert); 02 — NC (contact normalement fermé)	01.
	Mode d'entrée (connecteurs X10)	Entrées 13 (SENS_1) et 14 (SENS_2) : 01 — NC ; 02 — PNP NC ; 03 — PNP NO ; 04 — NPN NC ; 05 — NPN NO  Des figures d'exemples de raccordement au bloc de commande correspondant sont fournis dans l'annexe du guide.	01. (CU-TR230-B/ CU-TR400-B) 03. (CU-D01-B/ CU-D11-B)
F4	Instruction de commande (connecteurs X11-X14)	Entrées 1-12 : no — désactivé (pas d'instructions).  Les valeurs pour les blocs de commande appropriés sont décrites dans l'annexe au manuel.	no.
	Fonction d'entrée (connecteur X10)	Entrées 13 (SENS_1) et 14 (SENS_2) : no — désactivé.  Les valeurs sont décrites dans l'annexe au manuel du bloc de commande correspondant.	no.

RÉGLAGE	DESCRIPTION	VALEURS	VALEUR D'USINE
F5	Fonction de sortie (connecteurs X15–X19)	Sorties 1–5 : no — désactivé.  Les valeurs pour les blocs de commande appropriés sont décrites dans l'annexe au manuel.	no.
F9	Suppression d'un module	Dans la configuration, vous sélectionnez le numéro du module enregistré, et après avoir cliqué sur le bouton de confirmation, le module sera supprimé. L'indication « no » lors de la saisie de F9 signifie qu'aucun module n'est enregistré	
F0	Suppressions de tous les modules	La séquence des opérations dans P9–F0 correspond à la description du réglage P0–F0 dans le manuel du bloc de commande (réinitialiser aux réglages d'usine) 	

6. STOCKAGE, TRANSPORT, RECYCLAGE

Le produit doit être stocké sous forme conditionnée dans des locaux fermés, secs et chauffés. Protéger des effets des intempéries. Ne pas exposer aux rayons directs du soleil. Durée de conservation — 5 ans à compter de la date de fabrication. Date de fabrication indiquée sur le produit.

Le transport peut s'effectuer par tous types de transports terrestres couverts en évitant les chocs et déplacements à l'intérieur du véhicule.

Aucun entretien spécial n'est requis. A chaque maintenance des automatismes de porte, vérifiez l'installation du module et le fonctionnement des dispositifs qui lui sont connectés.



Le recyclage est effectué conformément aux lois et règlements sur le traitement et le recyclage en vigueur dans le pays du consommateur. Veuillez remettre les équipements électriques à des points spéciaux pour leur recyclage. La durée de vie moyenne du produit est de 8 ans.

7. OBLIGATIONS DE GARANTIE

La performance du produit est garantie dans le respect des règles de stockage, de transport, d'installation, de réglage et d'exploitation. La période de garantie est de 3 ans. Pendant la période de garantie, les dysfonctionnements survenus en raison de la faute du fabricant sont éliminés par le service après-vente assurant le service de garantie.

Remarque : les pièces de rechange sous garantie deviennent la propriété du service de maintenance qui a effectué la réparation du produit.

La garantie du produit ne s'applique pas dans les cas suivants :

- les infractions aux règles d'entreposage, de transport, d'exploitation et de montage du produit ;
- la réparation ou la modification du produit par des personnes non autorisées à effectuer ces travaux, l'endommagement de la conception du produit par le consommateur ou des tiers ;
- détection de traces de pénétration de corps étrangers, de liquides, de saletés, d'insectes, etc. dans le produit etc ;
- les cas de force majeure (incendies, foudre, inondations, tremblements de terre et autres catastrophes naturelles).

Des informations sur les prestataires de services sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

Vous trouverez un guide à jour, des documents de preuve de conformité et d'autres informations supplémentaires relatives au produit sur le site : www.alutech-group.com

8. INFORMATIONS SUR LES RÉPARATIONS PENDANT LA PÉRIODE DE SERVICE DE GARANTIE

Informations sur la société de réparation _____

Liste de travaux de réparation _____

Date de réparation _____

Signature du responsable de la réparation _____
signature, LS Nom, prénom

 Informations sur la société de réparation _____

Liste de travaux de réparation _____

Date de réparation _____

Signature du responsable de la réparation _____
signature, LS Nom, prénom

 Informations sur la société de réparation _____

Liste de travaux de réparation _____

Date de réparation _____

Signature du responsable de la réparation _____
signature, LS Nom, prénom

Fabriqué en Chine.

Importateur dans l'UE/Représentant autorisé du fabricant :

ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, République tchèque
 Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128
 Tél. / Fax : + 420 374 6340 01, e-mail : info@cz.alutech-group.com

1. Norme di sicurezza ed avvertenze	36
2. Descrizione del prodotto	36
2.1. Nomenclatura della fornitura	37
2.2. Caratteristiche tecniche	37
3. Montaggio	37
4. Connessione elettrica	38
5. Impostazioni	39
6. Stoccaggio, trasporto e smaltimento	41
7. Obbligazioni di garanzia	41
8. Informazioni sulle riparazioni durante la manutenzione di garanzia	42

1. NORME DI SICUREZZA ED AVVERTENZE

Il presente manuale è l'istruzione originale per il montaggio e per l'uso e contiene le informazioni importanti. Prima di iniziare il montaggio leggere attentamente tutte le informazioni di seguito. Conservare il manuale per utilizzo ulteriore!



ATTENZIONE! Il montaggio, i collegamenti, la regolazione, la messa in servizio, la manutenzione, la riparazione, lo smontaggio e lo smaltimento del prodotto devono essere eseguiti da personale qualificato (professionale) e addestrato (EN 12635), da organizzazioni competenti e specializzate.



ATTENZIONE! Assicurarsi di seguire le regole e i requisiti dei manuali dei prodotti a cui il modulo è collegato e con cui funzionerà. Leggere attentamente i manuali di questi prodotti.

Seguire le precauzioni di sicurezza regolate dalle normative vigenti. Il fornitore e il produttore non sono responsabili per i danni causati dall'inosservanza della tecnica antinfortunistica e delle regole e condizioni per un uso sicuro del prodotto.

Non è consentito apportare modifiche a nessun elemento del design del prodotto e utilizzare il prodotto per uso improprio. Il produttore e il fornitore non sono responsabili per eventuali danni causati da modifiche non autorizzate al prodotto o uso improprio.

Il prodotto non deve essere utilizzato dai bambini o dalle persone con abilità fisiche, sensoriali o mentali limitate, nonché dalle persone con esperienza e conoscenza insufficienti, dalle persone non passate il corso di istruzione per l'uso. I bambini devono essere sotto controllo per evitare di giocare con il prodotto. Tenere i quadri e gli elementi di comando fuori dalla portata dei bambini. Nell'eseguire qualsiasi lavoro prima scollegare il prodotto dalla tensione di alimentazione.

Gli oggetti estranei, i materiali provenienti da lavori di costruzione, l'acqua o gli altri liquidi non devono trovarsi all'interno del prodotto. Il funzionamento dell'impianto in queste condizioni è vietato.

Le fonti di calore e di fiamma libera devono essere allontanate a una distanza sufficiente dal prodotto. La violazione di questo requisito può provocare danni al prodotto, causare il suo malfunzionamento, provocare altre situazioni pericolose.

Non utilizzare il prodotto in caso di riparazioni. Non smontare o riparare il prodotto da soli.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale e al design del prodotto senza preavviso, pur mantenendo la funzionalità e la destinazione d'uso. Il contenuto del presente manuale non può essere il ragione di un reclamo legale.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il modulo di espansione **CU-A01** viene utilizzato come parte delle unità di controllo **CU-TR230-B/ CU-TR400-B** e **CU-D01-B/CU-D11-B** dell'azienda ALUTECH ed è progettato per estendere la funzionalità delle unità indicate.

Il modulo contiene ingressi per dispositivi di controllo (pulsanti, interruttori, ecc.), ingressi per dispositivi di sicurezza aggiuntiva (fotocellule), uscite per il controllo di un carico esterno (lampada di segnalazione, lampada di illuminazione, semaforo, ecc.).

Le impostazioni del modulo di espansione dipendono dal modello dell'unità di controllo con cui viene utilizzato (per porte industriali o piattaforma compensativa) e vengono effettuate in unità di controllo.

2.1 NOMENCLATURA DELLA FORNITURA

La nomenclatura della fornitura è mostrata nella *fig. 1*.



ATTENZIONE! Dopo aver ricevuto il prodotto, assicurarsi che il kit sia completo e che i componenti del kit non presentino danni visibili. In caso di discrepanze contattare il fornitore del prodotto.

2.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

PARAMETRO	VALORE
Tensione di alimentazione	24V di corrente continua
Potenza assorbita massima (senza dispositivi aggiuntivi), W	2,4
Protocollo di controllo	MODBUS
Numero di ingressi di controllo configurabili	14
Numero di uscite configurabili (relè)	5
Carico massimo di uscita (relè)	3 A/250VAC
Collegamento all'unità di controllo (connettori RJ)	RJ11 6P4C
Sezione dei fili collegati ai connettori a vite	max 1,5 mm ²
Norme in protezione	IP65 (montaggio professionale)
Gamma di temperature di esercizio, °C	-20... +50
Peso (lordo), kg	1,5

Le dimensioni d'ingombro e di montaggio del modulo sono in *fig. 2*, *fig. 3*. La *fig. 3* mostra le dimensioni in caso di montaggio degli elementi di fissaggio esterni sul corpo del modulo.

3. MONTAGGIO

Installare il modulo su una superficie piana verticale. Si consiglia di installare il modulo accanto all'unità di controllo o installare sull'unità di controllo con cui viene utilizzato. La posizione di installazione del modulo deve garantire l'apertura del coperchio del corpo.

Prima di montaggio:

- Scegliere in quale direzione si aprirà il coperchio del corpo e installarlo con le viti e una chiave per cerniera (*fig. 4*). Preliminarmente, perforare con cura i fori Ø4,5 mm nei punti designati sul coperchio e sulla base del corpo. Il disegno mostra il montaggio delle cerniere a sinistra (apertura del coperchio a sinistra).
- Installare il numero richiesto delle entrate del cavo nella parte inferiore del corpo (entrate **PG13,5** e **PG9** incluse). Preliminarmente, nei punti designati sul corpo (con il coperchio chiuso), perforare con cura i fori in base alle dimensioni dell'entrata del cavo o punzonare (ad esempio, con un cacciavite tagliante in più punti di un foro).
- Se il modulo verrà collegato all'unità di controllo, utilizzare l'adattatore dal kit (*fig. 5*). Preliminarmente, rimuovere il coperchio cieco installato nella base del corpo, quindi avvitare l'adattatore utilizzando le viti con una chiave.

Il modulo di espansione può essere montato in due modi:

- **OPZIONE 1** — Montaggio con quattro fori di montaggio nascosti nel corpo (*fig. 2*). Per accedere ai fori è necessario aprire il coperchio del corpo svitando quattro viti. Per segnare i fori sulla superficie utilizzare la dima fornita con il modulo.
- **OPZIONE 2** — Montaggio con quattro elementi di fissaggio esterni (*fig. 3*, *fig. 5*). Sulla base del corpo, utilizzando le viti, installare gli elementi di fissaggio del kit con l'angolazione richiesta. Quindi segnare i punti di fissaggio sulla superficie di montaggio e fissare il modulo.



ATTENZIONE! Il tipo degli elementi di fissaggio (tasselli, viti autofilettanti, ecc.) viene stabilito in base al materiale e allo spessore della superficie (parete) su cui viene installato il modulo. Nel kit sono inclusi quattro tasselli con una vite per il fissaggio. Se non sono adatti, acquistare autonomamente gli elementi di fissaggio necessari.

4. CONNESSIONE ELETTRICA



ATTENZIONE! Alla connessione elettrica assicurarsi che l'unità di controllo a cui è collegato il modulo sia scollegata dalla rete di alimentazione. Rispettare le norme di sicurezza elettrica!

All'utilizzo, montaggio e collegamento dei dispositivi elettrici aggiuntivi (gli accessori) e dell'unità di controllo è necessario osservare i manuali forniti con questi dispositivi. Una connessione scorretta può causare guasto del prodotto.

Utilizzare i dispositivi aggiuntivi offerti dall'azienda ALUTECH e con le caratteristiche richieste. L'agenzia ALUTECH non è responsabile del funzionamento del sistema della porta all'utilizzo dei dispositivi aggiuntivi prodotti dagli altri produttori.

Il modulo di espansione viene collegato all'unità di controllo tramite il cavo in dotazione (fig. 6). Al collegamento più moduli a un blocco, i moduli vengono collegati in serie.

La fig. 7 mostra i connettori per connessione elettrica.

Per accedere ai connettori, aprire il coperchio del modulo svitando quattro viti.

CONNETTORE	DESTINAZIONE	
X1, X2	Comando MODBUS (unità di controllo, modulo di espansione)	
X3	Dispositivo di controllo con connettore RJ (CONTROL) .	ATTENZIONE! Utilizzare solo per le unità di controllo CU-TR230-B/CU-TR400-B
X4	Posto di comando — Apertura/Arresto/Chiusura	
X5	Dispositivo di sicurezza supplementare (fotocellule) con connettore RJ (SENSOR 1) . La logica di funzionamento corrisponde all'ingresso SENS_1 (connettore X10)	
X6		
X7	Dispositivo di sicurezza supplementare (fotocellule) con connettore RJ (SENSOR 2) . La logica di funzionamento corrisponde all'ingresso SENS_2 (connettore X10)	
X8		
X9	Posto di comando — Apertura/Arresto/Chiusura	
X10	Dispositivo di sicurezza supplementare (fotocellule) per porte industriali/Sensori per piattaforma compensativa. Valore di fabbrica — non configurato	
X11-X14	Ingressi di controllo (NO or NC). Valore di fabbrica — NO	
X15-X19	Uscite (di relè) per il collegamento di un carico esterno. Valore di fabbrica — non configurato	
X20	Uscita di alimentazione a 24 V di corrente continua ATTENZIONE! Il modulo di espansione CU-A01 è alimentato dalla scheda dell'unità di controllo. Considerare il carico massimo per l'uscita di alimentazione +24 dell'unità di controllo. Se il consumo nel circuito a 24 V viene superato, utilizzare il modulo di alimentazione CU-A03 per alimentare i dispositivi aggiuntivi.	

5. IMPOSTAZIONI



ATTENZIONE! Per entrare, uscire e selezionare le impostazioni, leggere l'algoritmo delle impostazioni nel manuale dell'unità di controllo con cui viene utilizzato il modulo.

L'algoritmo per l'impostazione del modulo nel menù **P9** dell'unità di controllo:

1 — Registrazione di un modulo nuovo (F1)

Nell'accedere all'impostazione **F1**, al modulo viene richiesto automaticamente il numero di registrazione. Premere il pulsante di conferma per registrare il modulo. L'indicazione «**FL**» alla registrazione di un modulo significa che è stato registrato il numero massimo di moduli.

ATTENZIONE! Per registrare un modulo precedentemente utilizzato, cancellare prima i dati memorizzati nel modulo tramite il pulsante **RESET** (descrizione nella tavola di indicazione).

2 — Selezione del numero di modulo da configurare (F2)

Dopo aver accesso all'impostazione **F2**, scorrere fino al numero del modulo registrato da configurare. Premere il pulsante per confermare il numero selezionato. L'indicazione «**no**» all'accesso alla **F2** significa che non ci sono moduli registrati.

ATTENZIONE! Se è necessario determinare il numero di registrazione del quadro, premere il pulsante **RESET** del modulo; il **LED** lampeggerà in rosso in base al numero di registrazione.

3 — Selezione di ingressi /uscite e valor (F3, F4, F5)

Ofare attenzione che nell'accedere all'impostazione, prima è necessario selezionare il numero di ingresso o di uscita. Valore numerico con un punto al centro. La numerazione corrisponde a quella mostrata in *fig. 7*:

- Ingressi 1–12 dei connettori **X11–X14**: 0.1, 0.2, 0.3 ... 1.2;
- Ingressi SENS_1 e SENS_2 dei connettore **X10**: 1.3 и 1.4;
- Uscite: **X15** — 0.1, **X16** — 0.2, **X17** — 0.3, **X18** — 0.4, **X19** — 0.5.

Dopo aver confermato il numero selezionato, si passa all'elenco dei valori (tipi di ingressi, comandi di controllo, funzioni).





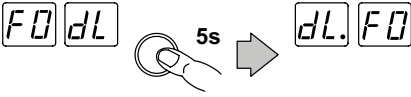


I valori per unità di controllo rispettiva sono descritti nell'appendice al manuale e nella tavola delle impostazioni del menu **P9**.

Indicazione LED del modulo:

Illumina in rosso	Collegato all'unità un modulo senza dati memorizzati (modulo nuovo): <ul style="list-style-type: none"> • Richiede la registrazione e la configurazione del modulo.
Lampeggia in verde	Modulo registrato (funzionamento normale del modulo)
Illumina in verde	1. Nessuna indicazione « Er.18 » dell'unità di controllo. Un modulo con i dati salvati è collegato all'unità: <ul style="list-style-type: none"> • È necessario cancellare i dati del modulo tramite il pulsante RESET. Tenere premuto il pulsante RESET (~5 secondi). Il LED inizierà a lampeggiare in rosso (lento all'inizio, veloce alla fine). Quando il LED diventa rosso fisso, rilasciare il pulsante RESET. 2. È presente l'indicazione « Er.18 » dell'unità di controllo. La comunicazione tra il modulo registrato e l'unità di controllo è interrotta a causa di un malfunzionamento: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento del modulo (dei moduli) all'unità di controllo • Contattare il servizio assistenza tecnica (guasto del modulo)
Non illumina	Presenza di un malfunzionamento: <ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento del modulo all'unità di controllo • Contattare il servizio assistenza tecnica

Tavola delle impostazioni del menu P9:

IMPOSTAZIONE	DESCRIZIONE	VALORI	VALORE DI FABBRICA
F1	Registrazione di un modulo	Massimo 10 moduli (il numero di moduli viene suggerito automaticamente in ordine)	no.
F2	Selezione di un modulo da configurare	Numero di registrazione 01–10	—
F3	Tipo di ingresso (connettori X11–X14)	Ingressi 1–12: 01 — NO (contatto normalmente aperto); 02 — NC (contatto normalmente chiuso)	01. (CU-TR230-B/ CU-TR400-B) 03. (CU-D01-B/ CU-D11-B)
	Tipo di ingresso (connettore X10)	Ingressi 13 (SENS_1) e 14 (SENS_2): 01 — NC; 02 — PNP NC; 03 — PNP NO; 04 — NPN NC; 05 — NPN NO  I disegni di esempi di collegamento per l'unità di controllo corrispondente sono presentati nell'appendice al manuale.	
F4	Comando di controllo (connettori X11–X14)	Ingressi 1–12: no — disabilitato (nessun comando)  I valori per l'unità di controllo rispettiva sono descritti nell'appendice al manuale.	no.
	Funzione di ingresso (connettore X10)	Ingressi 13 (SENS_1) e 14 (SENS_2): no — disabilitato  I valori sono descritti nell'appendice al manuale per l'unità di controllo rispettiva.	
F5	Funzione di uscita (connettori X15–X19)	Uscite 1–5: no — disabilitato  I valori per l'unità di controllo rispettiva sono descritti nell'appendice al manuale.	no.
F9	Eliminazione di un modulo	Nell'impostazione viene selezionato il numero del modulo registrato, dopo aver premuto il pulsante di conferma, il modulo verrà eliminato. L'indicazione «no» all'accesso alla F9 significa che non ci sono moduli registrati	
F0	Eliminazione di tutti i moduli	La sequenza delle operazioni in P9–F0 corrisponde alla descrizione dell'impostazione P0–F0 nel manuale dell'unità di controllo (ripristino alle impostazioni di fabbrica) 	

6. STOCCAGGIO, TRASPORTO E SMALTIMENTO

Lo stoccaggio del prodotto deve essere effettuato in forma imballata nei locali chiusi, riscaldati e asciutti. Evitare l'esposizione alle precipitazioni atmosferiche e alla luce diretta del sole. La durata di stoccaggio è di 5 anni dalla data di produzione. La data di produzione è indicata sul prodotto.

Il trasporto può essere effettuato da tutti i tipi di trasporto coperto terrestre con eccezione di urti e di movimenti all'interno del veicolo.

Nessuna manutenzione speciale richiesta. Ad ogni servizio post-vendita dell'automazione della porta verificare l'installazione del modulo e il funzionamento dei dispositivi collegati.



Smaltire in conformità agli atti normativi e legali di riciclaggio e smaltimento vigenti nel paese di consumatore. Portare l'apparecchiatura elettrica in punti di riciclaggio specializzati. La durata media del prodotto è di 8 anni.

7. OBBLIGAZIONI DI GARANZIA

L'efficienza del prodotto è garantita in osservanza delle regole per la sua conservazione, il trasporto, il montaggio, la regolazione e il funzionamento. Il periodo di garanzia è di 3 anni. Durante il periodo di garanzia i malfunzionamenti derivanti dalla colpa del Produttore vengono eliminati dal servizio post-vendita che esegue manutenzione durante il periodo di garanzia.

Nota: le parti sostituite in garanzia diventano di proprietà del servizio post-vendita che ha eseguito la riparazione del prodotto.

La garanzia del prodotto non è fornita nei casi di:

- violazione delle norme per lo stoccaggio, il trasporto, il funzionamento e l'installazione del prodotto;
- riparazione o modifica del prodotto da parte delle persone non autorizzate ad eseguire tali lavori, danni da parte del consumatore o dei terzi alla costruzione del prodotto;
- rilevamento di tracce di ingresso di oggetti estranei, liquidi, impurità, insetti, ecc. nel prodotto;
- circostanze di forza maggiore (gli incendi, i colpi di fulmine, le inondazioni, i terremoti e le altre calamità naturali).

Le informazioni sui centri di assistenza sono disponibili all'indirizzo:

<http://www.alutech-group.com/feedback/service/>

Per manuali aggiornati, documenti di conformità e altre informazioni aggiuntive sul prodotto, visitare il sito: www.alutech-group.com

8. INFORMAZIONI SULLE RIPARAZIONI DURANTE LA MANUTENZIONE DI GARANZIA

Informazioni sull'organizzazione di riparazione _____

Elenco dei lavori di riparazione _____

Data di riparazione _____

Firma del responsabile delle riparazioni _____

firma, L.S.

per esteso nome e cognome

Informazioni sull'organizzazione di riparazione _____

Elenco dei lavori di riparazione _____

Data di riparazione _____

Firma del responsabile delle riparazioni _____

firma, L.S.

per esteso nome e cognome

Informazioni sull'organizzazione di riparazione _____

Elenco dei lavori di riparazione _____

Data di riparazione _____

Firma del responsabile delle riparazioni _____

firma, L.S.

per esteso nome e cognome

Prodotto in Cina.

Importatore nell'UE/Rappresentante autorizzato del produttore:

ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Repubblica Ceca

Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128

Telefono/fax: + 420 374 6340 01, e-mail: info@cz.alutech-group.com



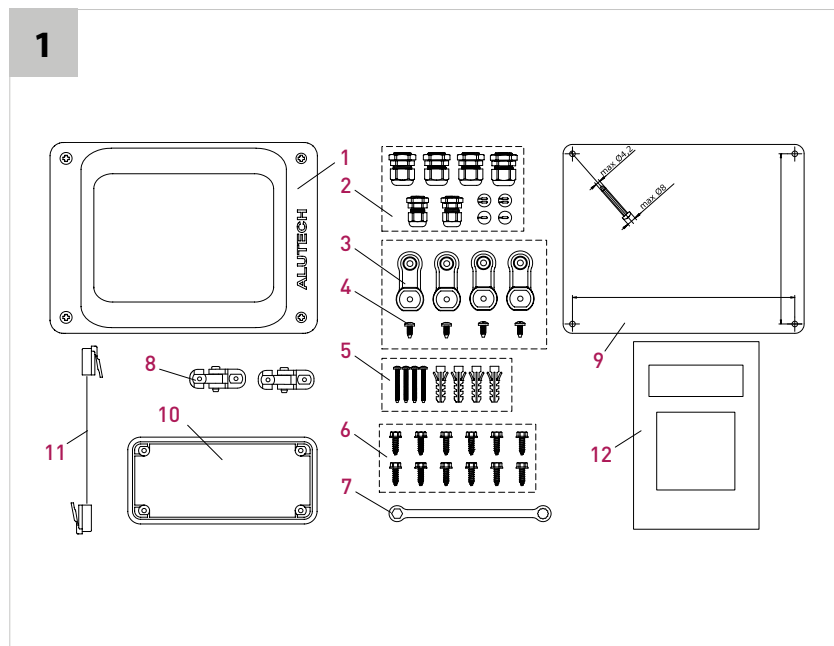
ВНИМАНИЕ! Размеры на рисунках руководства указаны в миллиметрах.

ATTENTION! Dimensions in the Manual Figures are in millimeters.

ACHTUNG! Die Abmessungen in den Abbildungen der Anleitung sind in Millimetern angegeben.

ATTENTION ! Les dimensions de dessins sont en millimètres.

ATTENZIONE! Le dimensioni nei disegni del manuale sono indicate in millimetri.



RU	
1	Модуль расширения (1 шт.)
2	Ввод кабельный: PG13,5 (4 шт.), PG9 (2 шт.), резинка (4 шт.)
3	Крепление наружное (4 шт.)
4	Винт самонарезающий 5,5×13 (4 шт.)
5	Дюбель-винт 3,5×45 (4 шт.)
6	Винт самонарезающий 4,2×13 (12 шт.)
7	Ключ (1 шт.)
8	Петля (2 шт.)
9	Шаблон монтажный M1:1 (1 шт.)
10	Переходник (1 шт.)
11	Кабель подключения (0,4 м)
12	Руководство по монтажу и эксплуатации (1 шт.)

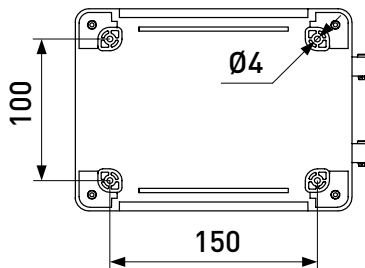
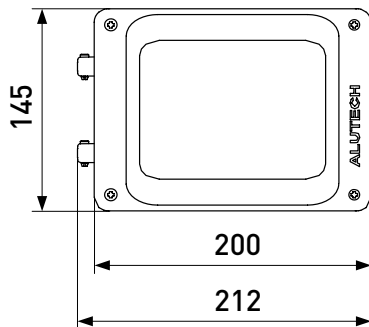
EN	
1	Expansion module (1 pc.)
2	Cable gland: PG13,5 (4 pcs.), PG9 (2 pcs.), rubber band (4 pcs.)
3	External fastening (4 pcs.)
4	5,5×13 self-tapping screw (4 pcs.)
5	3,5×45 dowel with screw (4 pcs.)
6	4,2×13 self-tapping screw (12 pcs.)
7	Wrench (1 pc.)
8	Hinge (2 pcs.)
9	M1:1 installation template (1 pc.)
10	Adapter (1 pc.)
11	Connecting cable (0,4 m)
12	Installation and Operation Manual (1 pc.)

DE	
1	Erweiterungsmodul (1 Stk.)
2	Kabeleinführung: PG13,5 (4 Stk.), PG9 (2 Stk.), Gummi (4 Stk.)
3	Außenbefestigung (4 Stk.)
4	Selbstschneidende Schraube 5,5×13 (4 Stk.)
5	Dübel-Schraube 3,5×45 (4 Stk.)
6	Selbstschneidende Schraube 4,2×13 (12 Stk.)
7	Schlüssel (1 Stk.)
8	Scharnier (2 Stk.)
9	Montageschablone M1:1 (1 Stk.)
10	Adapter (1 Stk.)
11	Anschlusskabel (0,4 m)
12	Montage- und Betriebsanleitung (1 Stk.)

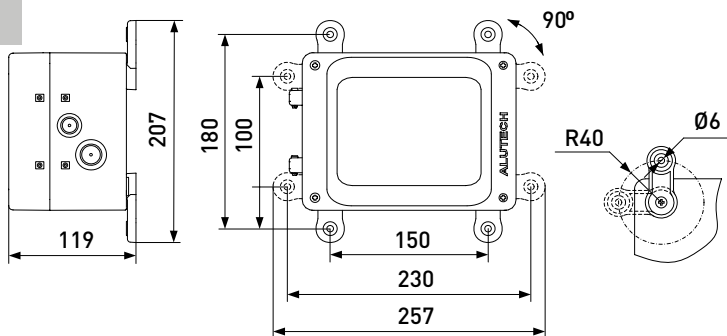
FR	
1	Module d'extension (1 pièce)
2	Entrée de câble : PG13,5 (4 pcs.), PG9 (2 pcs.), élastique (4 pcs.)
3	Support externe (4 pcs.)
4	Vis auto-taraudeuse 5,5×13 (4 pcs.)
5	Cheville-vis 3,5×45 (4 pcs.)
6	Vis auto-taraudeuse 4,2×13 (12 pcs.)
7	Clé (1 pièce)
8	Charnière (2 pcs.)
9	Gabarit de montage M1:1 (1 pièce)
10	Adaptateur (1 pièce)
11	Câble de raccordement (0,4 m)
12	Manuel de montage et d'exploitation (1 pièce)

IT	
1	Modulo di espansione (1 pz.)
2	Entrata del cavo: PG13,5 (4 pz.), PG9 (2 pz.), elastico (4 pz.)
3	Fissaggio esterno (4 pz.)
4	Vite autofilettante 5,5×13 (4 pz.)
5	Vite a tassello 3,5×45 (4 pz.)
6	Vite autofilettante 4,2×13 (12 pz.)

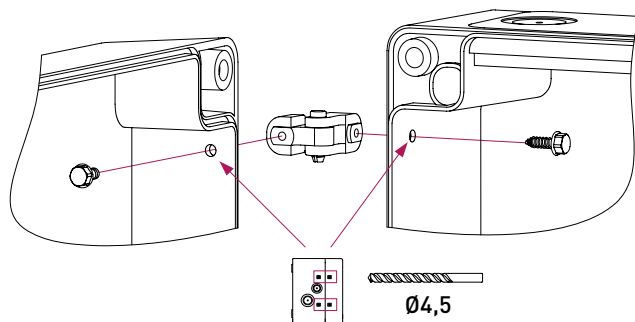
7	Chiave (1 pz.)
8	Cerniera (2 pz.)
9	Dima di montaggio M1:1 (1 pz.)
10	Adattatore (1 pz.)
11	Cavo di collegamento (0,4 m)
12	Istruzione per il montaggio e per l'uso (1 pz.)

2


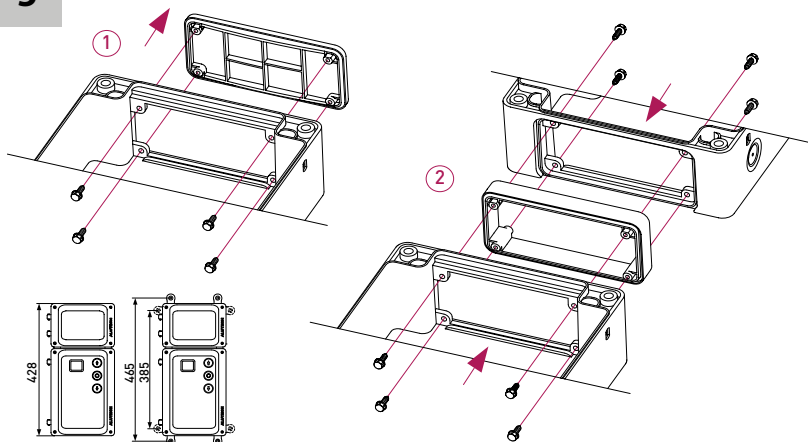
3



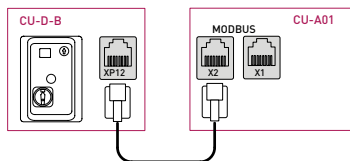
4



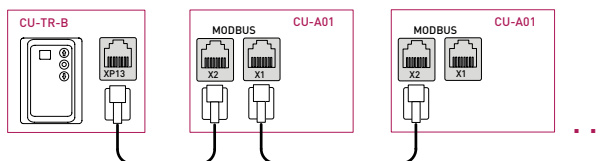
5



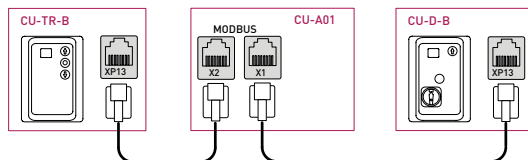
6



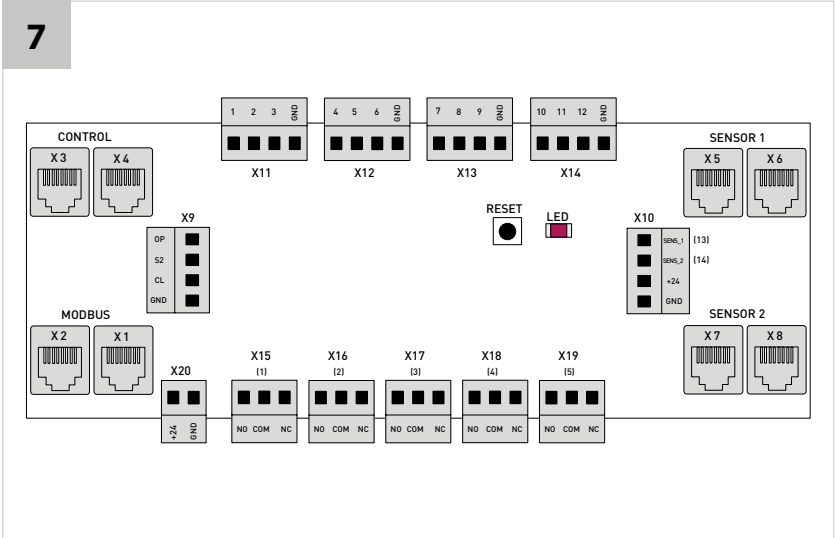
- RU** Подключение к блоку управления серии **CU-D-B** уравнильной платформы
- EN** Connection of the dock leveller to the **CU-D-B** series control unit
- DE** Anschluss an die Steuereinheit der Serie **CU-D-B** der Überladebrücke
- FR** Le raccordement au bloc de commande de série **CU-D-B** du niveau de quai
- IT** Collegamento all'unità di controllo della serie **CU-D-B** della piattaforma compensativa



- RU** Подключение двух модулей к блоку управления серии **CU-TR-B** промышленных ворот
- EN** Connection of two modules to the **CU-TR-B** series control unit for industrial doors
- DE** Anschluss von zwei Modulen an die Steuereinheit der Serie **CU-TR-B** der Industrietore
- FR** Le raccordement de deux module au bloc de commande de série **CU-TR-B** de la porte industrielle
- IT** Collegamento di due moduli all'unità di controllo della serie **CU-TR-B** della porta industriale



- RU** Подключение к блоку управления серии **CU-TR-B** промышленных ворот модуля расширения и блока управления серии **CU-D-B** уравнильной платформы
- EN** Connection of expansion module and **CU-D-B** series control unit for the dock leveller to the **CU-TR-B** series control unit for industrial doors
- DE** Anschluss an die Steuereinheit der Serie **CU-TR-B** der Industrietore von dem Erweiterungsmodul und der Steuereinheit der Serie **CU-D-B** der Überladebrücke
- FR** Le raccordement au bloc de commande de série **CU-TR-B** de la porte industrielle du module d'extension et du bloc de commande de série **CU-D-B** du niveau de quai
- IT** Collegamento all'unità di controllo della serie **CU-TR-B** della porta industriale del modulo di espansione e dell'unità di controllo della serie **CU-D-B** della piattaforma compensativa



ул. Селицкого, 10, 220075,
Республика Беларусь, г. Минск
тел.: +375 (17) 330 11 00
факс: +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com

Czech Republic, 348 02
Bor u Tachova, CTPark Bor
Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128
Phone / fax: + 420 374 6340 01
e-mail: info@cz.alutech-group.com

Tschechische Republik, 348 02
Bor u Tachova, CTPark Bor
Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128
Telefon / Fax: + 420 374 6340 01 e-mail: info@cz.alutech-group.com

République Tchèque, 348 02
Bor u Tachova, CTPark Bor
Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128
Tél. / Fax : + 420 374 6340 01
e-mail : info@cz.alutech-group.com

348 02, Repubblica Ceca
Bor u Tachova, CTPark Bor,
Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128
Telefono/fax: + 420 374 6340 01
e-mail: info@cz.alutech-group.com