Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

# Carte d?extension BFT B EBA 201 R01 (Réf : P111468)

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

## Avant toute manipulation

Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

**Une question sur votre référence ?**

declictelecommande.com/contact

Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

8 027908 396556

D811816_11 03-05-21

SCHEDA OPZIONALE
OPTIONAL BOARD
CARTE EN OPTION
ZUSATZKARTE
TARJETA OPCIONAL
OPTIONELE KAART

PLACA OPCIONAL
ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΠΛΑΚΕΤΑ
KARTA OPCJONALNA
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПЛАТА
VOLITELNÁ KARTA
OPSIYONEL KART



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
MONTAGEANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACION
INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
INSTRUKCJE INSTALACJI
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ
POKYNY PRO INSTALACI
MONTAJ BİLGİLERİ

B EBA RS 485 LINK B EBA BLUE GATEWAY B EBA RS 485 GATEWAY

Bluetooth®

U-LINK

BFT

UNAC UK CA CE

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =

# FIG.A

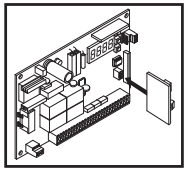
Connessione da fare solo se presente in morsetto"0"
Connession to be made only if present in terminal "0"
Connexion à ne faire qu'en présence de "0" sur la borne
Anschluss nur erforderlich, wenn die Klemme "0" vorhanden ist.
Conexión para hacer solo si está presente en el borne «0»
Verricht de aansluiting uitsluitend als deze in de aansluitklem "0" aanwezig is

Conexão a ser feita apenas se estiver presente em garra "0"
Σύνδεση που πρέπει να κάνετε μόνο αν υπάρχει στον ακροδέκτη "0"
Połączenie należy wykonać, jeśli jest obecne na zacisku „0".
Выполнить подключение, только если имеется зажим «0»
Připojení je třeba provést, pouze pokud je ve svorce "0"
Bağlantı, sadece "0" klemens mevcut ise yapılmalıdır

**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE**
**LEYENDA - LEGENDA - LEGENDA - ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
**LEGENDA - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ - ANLAMLAR**

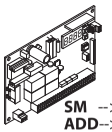
= ON = OFF

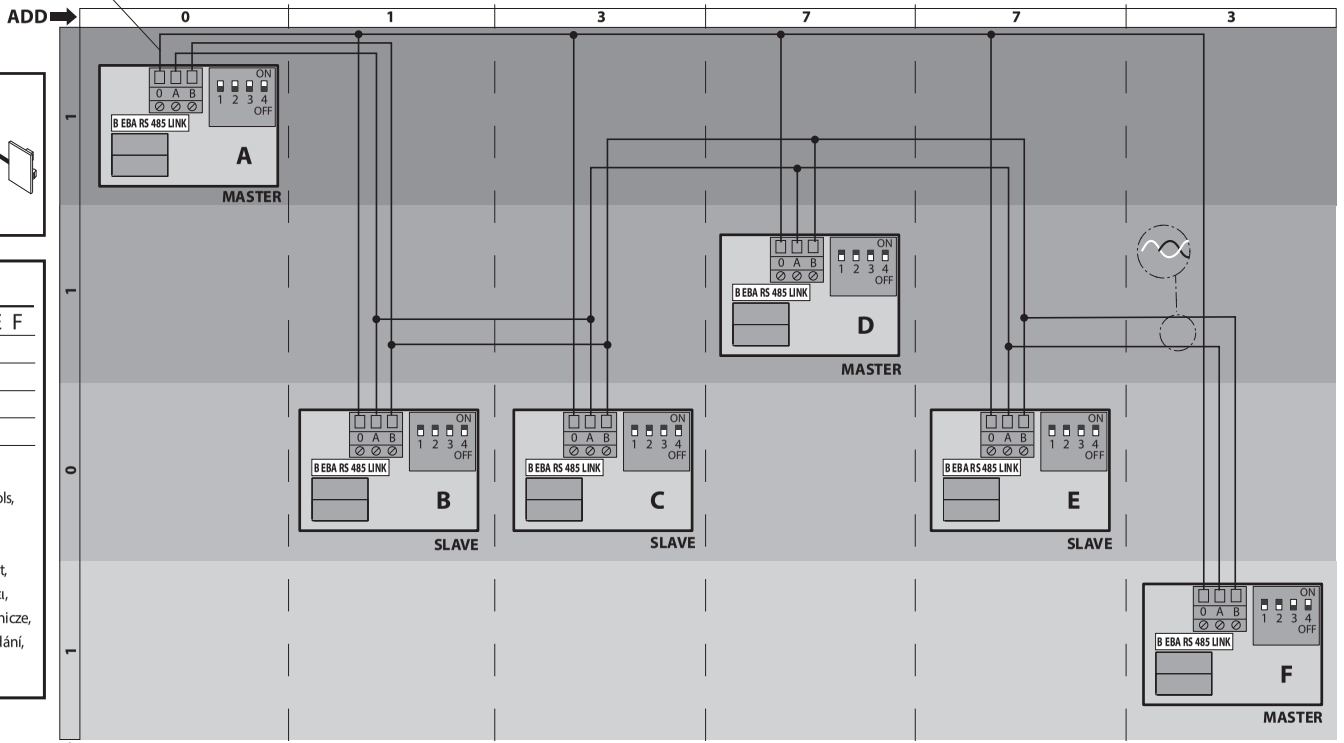
Max.32 centrali / Max. 32 control panels/ Maxi 32 centrales
Max. 32 Steuergeräte / Máx.32 centrales / Max.32 centrales
Max.32 centrais / Max.32 κεντρικές μονάδες /
Maks. 32 centralki Макс.32 блока управления
Max.32 řídicích jednotek / MMax. 32 santral



| | | |
|---|---|---|
| A | comanda* | BC D E F |
| B | | - |
| C | | - |
| D | | E |
| E | | - |
| F | | C |

* Comanda, Controls, Commande, Steuert, Acciona , Bestuurt, Comanda, Ελέγχει, Elementy sterownicze, Управляет, Ovládání, Kumanda eder






**SM** -->Modo seriale / Serial mode / Mode série / Serieller Modus / Modo serial / Seriële modus / Modo serial / Σειριακή λειτουργία /Tryb szeregowy/Последовательный режим / Sériový režim / Seri mod
**ADD**-->Indirizzo/Address / Adresse / Adresse / Dirección / Adres / Endereço / Διεύθυνση / Adres / Адрес / Adresa / Adres

# FIG.B




**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE**
**LEYENDA - LEGENDA - LEGENDA - УПОМННМА**
**LEGENDA - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ - ANLAMLAR**

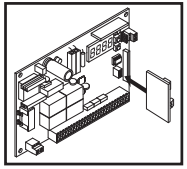
= ON = OFF

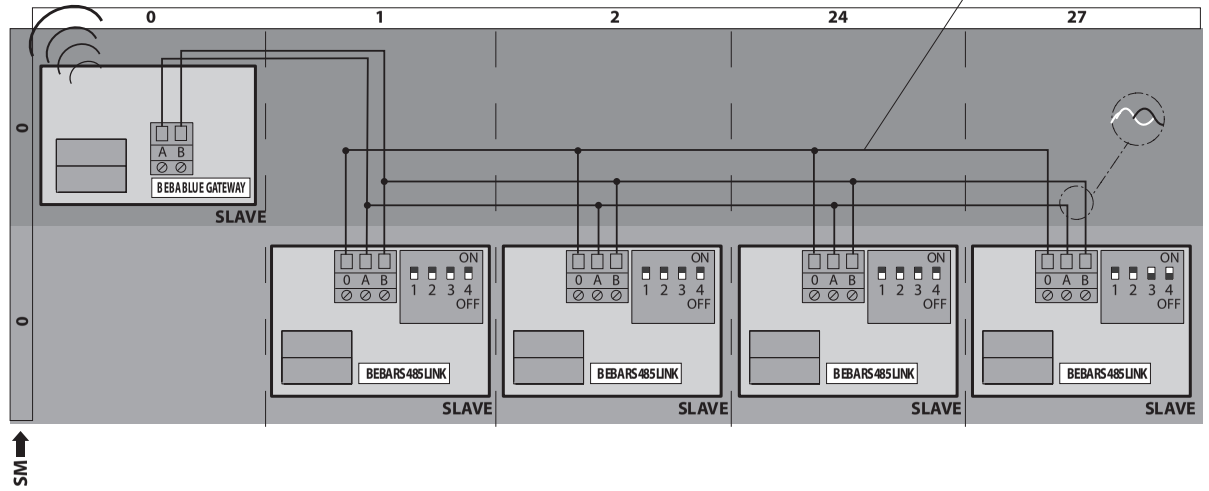
Max.32 centrali / Max. 32 control panels /
Maxi 32 centrales / Max. 32 Steuergeräte /
Máx.32 centrales / Max.32 centrales Max.32 centrais /
Max.32 κεντρικές μονάδες / Maks. 32 centralki
Макс.32 блока управления / Max.32 řídicích jednotek /
Max. 32 santral

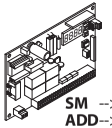



B

Connessione da fare solo se presente in morsetto "0"
Connession to be made only if present in terminal "0"
Connexion à ne faire qu'en présence de "0" sur la borne
Anschluss nur erforderlich, wenn die Klemme "0" vorhanden ist.
Conexión para hacer solo si está presente en el borne «0»
Verricht de aansluiting uitsluitend als deze in de aansluitklem "0" aanwezig is
Conexão a ser feita apenas se estiver presente em garra "0"
Σύνδεση που πρέπει να κάνετε μόνο αν υπάρχει στον ακροδέκτη "0"
Połączenie należy wykonać, jeśli jest obecne na zacisku „0".
Выполнить подключение, только если имеется зажим «0»
Připojení je třeba provést, pouze pokud je ve svorce "0"
Bağlantı, sadece "0" klemens mevcut ise yapılmalıdır





**SM** -->Modo seriale / Serial mode / Mode série / Serieller Modus / Modo serial / Seriële modus / Modo serial / Σειριακή λειτουργία /Tryb szeregowy/Последовательный режим / Sériový režim / Seri mod
**ADD**-->Indirizzo/Address / Adresse / Adresse / Dirección / Adres / Endereço / Διεύθυνση / Adres / Адрес / Adresa / Adres

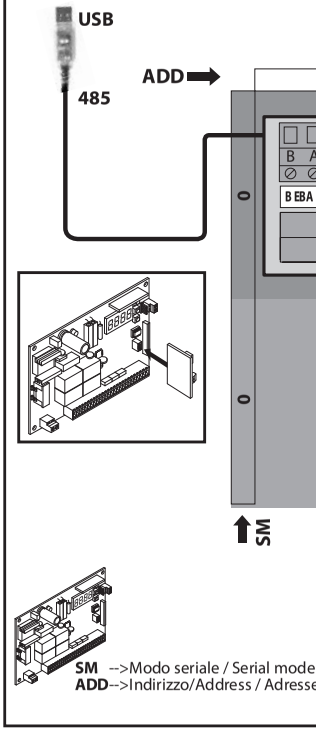
# FIG.C

**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE**
**LEYENDA - LEGENDA - LEGENDA - ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
**LEGENDA - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ - ANLAMLAR**

= ON = OFF

Connessione da fare solo se presente in morsetto "0"
Connession to be made only if present in terminal "0"
Connexion à ne faire qu'en présence de "0" sur la borne
Anschluss nur erforderlich, wenn die Klemme "0" vorhanden ist.
Conexión para hacer solo si está presente en el borne «0»
Verricht de aansluiting uitsluitend als deze in de aansluitklem "0" aanwezig is
Conexão a ser feita apenas se estiver presente em garra "0"
Σύνδεση που πρέπει να κάνετε μόνο αν υπάρχει στον ακροδέκτη "0"
Połączenie należy wykonać, jeśli jest obecne na zacisku „0".
Выполнить подключение, только если имеется зажим «0»
Připojení je třeba provést, pouze pokud je ve svorce "0"
Bağlantı, sadece "0" klemens mevcut ise yapılmalıdır







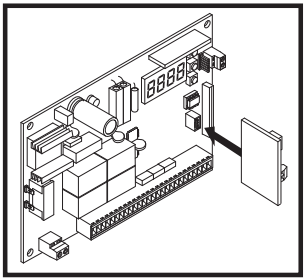

**SM** -->Modo seriale / Serial mode / Mode série / Serieller Modus / Modo serial / Seriële modus / Modo serial / Σειριακή λειτουργία /Tryb szeregowy/Последовательный режим / Sériový režim / Seri mod
**ADD**-->Indirizzo/Address / Adresse / Adresse / Dirección / Adres / Endereço / Διεύθυνση / Adres / Адрес / Adresa / Adres

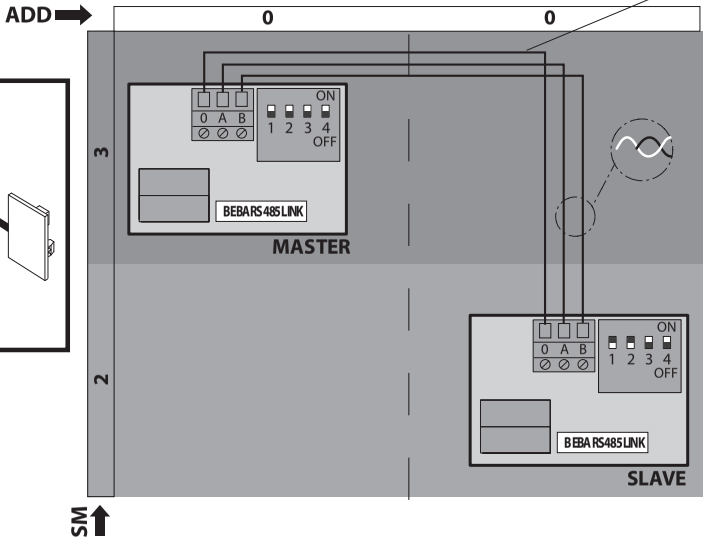
# FIG.D

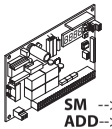
**LEGENDA - KEY - LÉGENDE - LEGENDE**
**LEYENDA - LEGENDA - LEGENDA - ΥΠΟΜΝΗΜΑ**
**LEGENDA - УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ - ANLAMLAR**

= ON = OFF

Connessione da fare solo se presente in morsetto "0"
Connession to be made only if present in terminal "0"
Connexion à ne faire qu'en présence de "0" sur la borne
Anschluss nur erforderlich, wenn die Klemme "0" vorhanden ist.
Conexión para hacer solo si está presente en el borne «0»
Verricht de aansluiting uitsluitend als deze in de aansluitklem "0" aanwezig is
Conexão a ser feita apenas se estiver presente em garra "0"
Σύνδεση που πρέπει να κάνετε μόνο αν υπάρχει στον ακροδέκτη "0"
Połączenie należy wykonać, jeśli jest obecne na zacisku „0".
Выполнить подключение, только если имеется зажим «0»
Připojení je třeba provést, pouze pokud je ve svorce "0"
Bağlantı, sadece "0" klemens mevcut ise yapılmalıdır

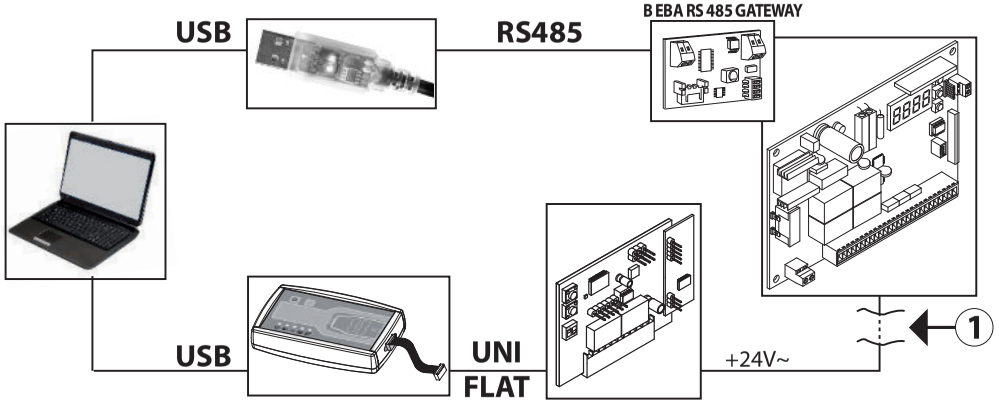




**SM** -->Modo seriale / Serial mode / Mode série / Serieller Modus / Modo serial / Seriële modus / Modo serial / Σειριακή λειτουργία /Tryb szeregowy/Последовательный режим / Sériový režim / Seri mod
**ADD**-->Indirizzo/Address / Adresse / Adresse / Dirección / Adres / Endereço / Διεύθυνση / Adres / Адрес / Adresa / Adres

## FIG.E



# MANUALE PER L'INSTALLAZIONE — ITALIANO

Queste schede sono compatibili solo con centrali che utilizzano il protocollo U-link.

**1) Fig.A. Collegamento seriale Centrali mediante scheda B EBA RS 485 LINK**

Questo collegamento prevede la connessione di più centrali utilizzabile per il funzionamento centralizzato di più automazioni. In questo modo è possibile, con un unico comando ricevuto dalla centrale Master, eseguire l'apertura o la chiusura di tutte le automazioni connesse allo stesso Indirizzo. Il numero di Indirizzo consente di creare dei gruppi di automazioni ognuna delle quali rispondente al proprio Master. Ogni Indirizzo può avere un solo Master. Il Master dell'Indirizzo 0 controlla anche i Master e gli Slave degli altri Indirizzi. Attenzione: la prima centrale della rete dev'essere un Master. Massimo 32 centrali collegabili per rete. Vedi esempio Fig.A.

CABLAGGI NECESSARI AL FUNZIONAMENTO:
La centrali sono collegate tra di loro con i 3 fili relativi alle schede di interfaccia B EBA RS 485 LINK. Utilizzare esclusivamente un doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia (A-B). La lunghezza del cavo tra un modulo e l'altro non deve superare i 250m.

| IMPOSTAZIONI NECESSARIE PER IL FUNZIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch su B EBA RS 485 LINK** |
| **Prima centrale della rete: Master** | Modo seriale =1. Indirizzo = "numero indirizzo di appartenenza". | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrali Master interne alla rete** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Centrali Slave** | Modo seriale =0. Indirizzo = "numero indirizzo di appartenenza". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Centrale più lontana** | Modo seriale =0 (se slave) e 1 (se Master). Indirizzo = "numero indirizzo di appartenenza". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Collegamento seriale U-Link**

Il modulo B EBA BLUE GATEWAY e B EBA RS 485 GATEWAY consentono la connessione di un supervisore* alla rete locale di dispositivi BFT U-link compatibili tramite tecnologia wireless Bluetooth per UNI BLUE e tramite doppino RS 485 per UNI-SER.
B EBA BLUE GATEWAY e B EBA RS 485 GATEWAY vanno collegati all'unico dispositivo della rete locale con indirizzo 0. Ogni dispositivo della rete deve avere un indirizzo diverso.
Con un supervisore* U-link è possibile indirizzare ciascun dispositivo della rete U-link locale e gestire parametri, impostazioni, trasmettitori e diagnostica.
Per le caratteristiche relative al supervisore e alle funzioni disponibili fare riferimento al relativo manuale.
La rete è composta da un dispositivo con modulo B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY a cui sono connessi via doppino tutti gli altri dispositivi con seriale U-link.
La rete minima è composta dal singolo dispositivo con indirizzo 0 con modulo B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY.

CABLAGGI NECESSARI AL FUNZIONAMENTO:
Le centrali sono collegate tra di loro con i 3 fili relativi alle schede di interfaccia B EBA RS 485 LINK. Utilizzare esclusivamente un doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia (A-B). La lunghezza del cavo tra un modulo e l'altro non deve superare i 250m.
**Attenzione:** nel caso in cui in una centrale sia connessa contemporaneamente:
-una scheda B EBA RS 485 GATEWAY e
-una ricevente esterna
e si voglia comunicare contemporaneamente:
- da PC alla scheda B EBA RS 485 GATEWAY via adattatore 485
- dallo stesso PC alla scheda ricevente esterna attraverso l'uso di U-Prog,

è necessario scollegare la ricevente esterna dall'alimentazione a 24V fornita dalla centrale. (Fig. E).

| IMPOSTAZIONI NECESSARIE PER IL FUNZIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch** |
| **Prima centrale della rete con modulo B EBA BLUE GATEWAY** | Modo seriale =0. Indirizzo = 0. | |
| **Prima centrale della rete con modulo B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrali con modulo B EBA RS 485 LINK** | Modo seriale =0. Indirizzo = da 1 a 127 (ogni centrale deve avere un indirizzo diverso l'uno dall'altro). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Centrale più lontana con B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Collegamento seriale Ante contrapposte.**

Questo collegamento prevede la connessione di due centrali per il controllo centralizzato di due barriere/cancelli contrapposti.
In questo caso la centrale Master comanderà simultaneamente la chiusura e l'apertura della centrale Slave.

**CABLAGGI NECESSARI AL FUNZIONAMENTO:**

- La centrale Master e la centrale Slave sono collegate tra di loro con i 3 fili relativi alle schede di interfaccia B EBA RS 485 LINK. Utilizzare esclusivamente un doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia (A-B). La lunghezza del cavo tra un modulo e l'altro non deve superare i 250m.
- Tutti i comandi di attivazione, nonché i telecomandi devono riferirsi alla scheda Master;
- Tutte le fotocellule (verificate e non) devono essere collegate al Master;
- Le coste di sicurezza (verificate e non) dell'anta Master devono essere collegate alla centrale Master;
- Le coste di sicurezza (verificate e non) dell'anta Slave devono essere collegate alla centrale Slave.

**IMPOSTAZIONI NECESSARIE PER IL FUNZIONAMENTO:**

- Nella centrale Master vanno configurate le logiche Modo seriale = 3 e Indirizzo = 0
- Nell'B EBA RS 485 LINK collegato alla centrale Master tutti i Dip switch devono essere a ON

- Nella centrale Slave vanno configurate le logiche Modo seriale = 2 e Indirizzo = 0
- Nell'B EBA RS 485 LINK collegato alla centrale Slave i DIP 1 e DIP 2 devono essere a OFF e i DIP 3 e DIP 4 a ON

| IMPOSTAZIONI NECESSARIE PER IL FUNZIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch su B EBA RS 485 LINK** |
| **Centrale Master** | Modo seriale =3. Indirizzo =0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrale Slave** | Modo seriale =2. Indirizzo = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **DATI TECNICI** | |
|---|---|
| Temperatura di funzionamento | -20°/+50°c |
| Distanza max connessione Bluetooth: Tra B EBA BLUE GATEWAY e Programmatore wireless | 20 m |
| Distanza max connessione con cavo: -Tra B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY e B EBA RS 485 LINK -Tra B EBA RS 485 LINK e B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Distanza max lunghezza rete | 500 m*[1] |
| N°. Max dispositivi su rete 485 | 32*[2] |
| Banda B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Potenza B EBA BLUE GATEWAY | Max average 30mW EIRP |
| Dimensioni | 42 x 29 mm (HxL) |

* Con supervisore si intende o un programmatore palmare o un software di gestione.
*[1] la lunghezza max della rete può essere prolungata usando un repeater RS 485.
*[2] il numero di dispositivi può essere aumentato fino a 128 utilizzando un repeater RS 485.

These boards are compatible only with control panels using the U-link protocol.

**1) Fig.A. Serial connection of Control panels via B EBA RS 485 LINK board**

This connection involves connecting a number of control panels and can be used for the centralized operation of a number of automated devices. That way, all the automated devices connected to the same Address can be opened or closed with a single command received from the Master control panel. The Address number allows you to create groups of automated devices, each of which answers to its own Master. Each Address can have only one Master. The Master of Address 0 also controls the Masters and Slaves of the other Addresses. Caution: the first control panel in the network must be a Master. The maximum number of control panels that can be connected in a single network is 32. See example in Fig.A.

WIRING REQUIRED FOR OPERATION:

The control panels are connected to each other with 3 wires relating to the B EBA RS 485 LINK interface boards.Use twisted pair cabling only. When using a telephone cable with more than one pair, it is essential to use wires from the same pair (A-B). The length of the cable between one module and the next must not be greater than 250 m.

| SETTINGS REQUIRED FOR OPERATION: | | |
|---|---|---|
| | **Logic on control panels** | **Dip switch settings on B EBA RS 485 LINK** |
| **First control panel in network: Master** | Serial mode =1. Address = "assigned address number". | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Master control panels within network** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Slave control panels** | Serial mode=0. Address = "assigned address number". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Control panel furthest away** | Serial mode =0 (if slave) and 1 (if Master). Address = "assigned address number". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. U-Link serial connection**

The B EBA BLUE GATEWAY and B EBA RS 485 GATEWAY modules allow you to connect a supervisor* to the local network of compatible BFT U-link devices by means of wireless Bluetooth technology for UNI-BLUE and by means of RS-485 twisted pair cabling for UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY and B EBA RS 485 GATEWAY must be connected to the only local network device with the address 0. Each network device must have a different address.

Using a U-link supervisor*, you can address each device in the local U-link network and manage parameters, settings, transmitters and diagnostics.

For information on the features of the supervisor and available functions, refer to the relevant manual.

The network is made up of a device with a B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY module to which all the other devices are connected using twisted pair cabling in a U-link serial connection. The smallest possible network is made up of a single device with the address 0 with a B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY module.

WIRING REQUIRED FOR OPERATION:

The control panels are connected to each other with 3 wires relating to the B EBA RS 485 LINK interface boards. Use twisted pair cabling only. When using a telephone cable with more than one pair, it is essential to use wires from the same pair (A-B). The length of the cable between one module and the next must not be greater than 250 m.

**Warning:** if a control panel is simultaneously connected to:
- a B EBA RS 485 GATEWAY board and
- an external receiver

and simultaneous communications are required:
- from the PC to the B EBA RS 485 GATEWAY board via 485 adapter
- from the same PC to the external receiver board using U-Prog, disconnect the external receiver from the 24V control panel power supply (Fig. E).

| SETTINGS REQUIRED FOR OPERATION: | | |
|---|---|---|
| | **Logic on control panels** | **Dip switch settings** |
| **First control panel in network with B EBA BLUE GATEWAY** | Serial mode = 0. Address = 0. | |
| **First control panel in network with B EBA RS 485 GATEWAY module** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Control panels with module B EBA RS 485 LINK** | Serial mode =0. Address = from 1 to 127 (each control panel must have a different address from the others). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Control panel furthest away with B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Serial connection for Opposite leaves.**

This connection involves connecting two control panels for the centralized control of two opposite barriers/gates.

In this case, the Master control panel will simultaneously control the closing and opening of the Slave control panel.

WIRING REQUIRED FOR OPERATION:
- The Master control panel and Slave control panel are connected to each other with 3 wires relating to the B EBA RS 485 LINK interface boards. Use twisted pair cabling only. When using a telephone cable with more than one pair, it is essential to use wires from the same pair (A-B). The length of the cable between one module and the next must not be greater than 250 m.
- All activation commands, as well as remote commands, must refer to the Master board;
- All photocells (tested or otherwise) must be connected to the Master;
- The safety edges (tested or otherwise) of the Master leaf must be connected to the Master control panel;
- The safety edges (tested or otherwise) of the Slave leaf must be connected to the Slave control panel.

SETTINGS REQUIRED FOR OPERATION:
- On the Master control panel, logic must be set as follows: Serial mode = 3 and Address = 0
- On the B EBA RS 485 LINK board connected to the Master control panel, all Dip switches must be set to ON

- On the Slave control panel, logic must be set as follows: Serial mode = 2 and Address = 0
- On the B EBA RS 485 LINK board connected to the Slave control panel, Dip switches 1 and 2 must be set to OFF and Dip switches 3 and 4 set to ON

| SETTINGS REQUIRED FOR OPERATION: | | |
|---|---|---|
| | **Logic on control panels** | **Dip switch settings on B EBA RS 485 LINK** |
| **Master control panel** | Serial mode=3. Address = 0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Slave control panel** | Serial mode=2. Address = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **SPECIFICATIONS** | |
|---|---|
| Operating temperature range | -20°/+50°c |
| Max. Bluetooth connection distance: Between B EBA BLUE GATEWAY and wireless programmer | 20 m |
| Max. connection distance with cable: Between B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY and B EBA RS 485 LINK - Between B EBA RS 485 LINK and B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Max. network length | 500 m*[1] |
| Max. N° of devices on 485 network | 32*[2] |
| B EBA BLUE GATEWAY band | 2400 - 2483,5 MHz |
| B EBA BLUE GATEWAY power | Max average 30mW EIRP |
| Dimensions | 42 x 29 mm (HxL) |

* Supervisor means either a palmtop programmer or control software.

*[1] the max. network length can be extended using an RS 485 repeater.

*[2] the number of devices can be increased to 128 using an RS 485 repeater.

Ces cartes ne sont compatibles qu'avec les centrales qui exploitent le protocole U-link.

**1) Fig. A Connexion série des centrales à travers la carte B EBA RS 485 LINK**

Cette connexion, qui prévoit la connexion de plusieurs centrales, garantit le fonctionnement centralisé de plusieurs automatisations. Cela permet d'accomplir, avec une seule commande, reçue de la centrale Master, l'ouverture ou la fermeture de toutes les automatisations connectées sur une même adresse. Le numéro de l'adresse permet de créer des groupes d'automatisations répondant chacune à leur Master. Chaque adresse ne peut avoir qu'un seul Master. Le Master de l'adresse 0 contrôle aussi les Masters et les Slaves des autres adresses. Attention : la première centrale du réseau doit être un Master. Chaque réseau peut avoir un maximum de 32 centrales connectées. Cf. exemple Fig. A

CÂBLAGES NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT:

Les centrales sont reliées entre elles par 3 fils pour les cartes d'interface B EBA RS 485 LINK. Utilisez exclusivement un double conducteur de type téléphonique. Si vous utilisez un câble téléphonique avec plusieurs paires, vous devez utiliser les fils d'une même paire (A-B). La longueur du câble entre un module et l'autre ne doit pas dépasser 250 mètres.

| CONFIGURATIONS NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT: | | |
|---|---|---|
| | **Logiques sur centrales de commande** | **Configurations commutateurs Dip sur B EBA RS 485 LINK** |
| **Première centrale du réseau :Master** | Mode série = 1<br>adresse = numéro adresse d'appartenance | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centrales Master au sein du réseau** | | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Centrales Slave** | Mode série = 0<br>adresse = numéro adresse d'appartenance | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Centrale la plus éloignée** | Mode série = 0 (si salve) et 1 (si Master)<br>adresse = numéro adresse d'appartenance | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**2) Fig. B/C Connexion série U-Link**

Les modules B EBA BLUE GATEWAY et B EBA RS 485 GATEWAY permettent de raccorder un superviseur* sur le réseau local de dispositifs BFT U-link compatibles avec la technologie sans-fil Bluetooth pour UNI BLUE et le câble double RS 485 pour UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY et B EBA RS 485 GATEWAY doivent être raccordés sur le seul dispositif du réseau local qui ait l'adresse 0.

Tous les dispositifs du réseau doivent avoir une adresse différente. Avec un superviseur* U-Link vous pouvez adresser chaque dispositif du réseau U-Link local et gérer les paramètres, les configurations, les émetteurs et le diagnostic.

Pour connaître les caractéristiques du superviseur et les fonctions disponibles consultez le manuel intéressé.

Le réseau est formé par un dispositif avec module B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY auquel sont connectés, via un double câble, tous les autres dispositifs avec port série U-Link.

Le réseau minimum est formé par un seul dispositif ayant l'adresse 0 et équipé de module B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

CÂBLAGES NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT:

Les centrales sont reliées entre elles par 3 fils pour les cartes d'interface B EBA RS 485 LINK. Utilisez exclusivement un double conducteur de type téléphonique. Si vous utilisez un câble téléphonique avec plusieurs paires, vous devez utiliser les fils d'une même paire (A-B). La longueur du câble entre un module et l'autre ne doit pas dépasser 250 mètres.

**Attention:** si vous avez branché en même temps sur une centrale:

- une carte B EBA RS 485 GATEWAY
- et un récepteur extérieur et que vous voulez communiquer en même temps:

• de l'ordinateur à la carte B EBA RS 485 GATEWAY via l'adaptateur 485

• du même ordinateur à la carte du récepteur extérieur à travers le U-Prog, vous devez débrancher le récepteur extérieur de l'alimentation en 24V fournie par la centrale (Fig.E).

| CONFIGURATIONS NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT: | | |
|---|---|---|
| | **Logiques sur centrales de commande** | **Configurations commutateurs Dip** |
| **Première centrale du réseau avec module B EBA BLUE GATEWAY** | Mode série = 0<br>adresse = 0 | |
| **Première centrale du réseau avec module B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centrales avec module B EBA RS 485 LINK** | Mode série = 0<br>adresse = de 1 à 127 (toutes les centrales doivent avoir une adresse différente les unes des autres) . | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Centrale la plus éloignée avec B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**3) Fig. D Connexion série Vantaux opposés**

Cette connexion prévoit la connexion de deux centrales pour le contrôle centralisé de deux barrières/portails opposés. Dans ce cas la centrale Master commande simultanément la fermeture et l'ouverture de la centrale Slave.

CÂBLAGES NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT:

- La centrale Master et la centrale Slave sont reliées entre elles par 3 fils pour les cartes d'interface B EBA RS 485 LINK. Utilisez exclusivement un double conducteur de type téléphonique. Si vous utilisez un câble téléphonique avec plusieurs paires, vous devez utiliser les fils d'une même paire (A-B). La longueur du câble entre un module et l'autre ne doit pas dépasser 250 mètres.
- Toutes les commandes d'activation ainsi que les télécommandes doivent renvoyer à la carte MASTER.
- Toutes les photocellules (vérifiées ou pas) doivent être connectées sur la Master.
- Les linteaux de sécurité (vérifiés ou pas) du vantail Master doivent être connectés sur la centrale Master.
- Les linteaux de sécurité (vérifiés ou pas) du vantail Slave doivent être connectés sur la centrale Slave.

CONFIGURATIONS NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT::

- Les logiques Mode série = 3 et l'adresse = 0 doivent être configurées dans la centrale Master.
- Tous les commutateurs Dip de l'B EBA RS 485 LINK connecté sur la centrale Master doivent être sur ON.

- Les logiques Mode série = 2 et l'adresse = 0 doivent être configurées dans la centrale Salve.
- Dans l'B EBA RS 485 LINK connecté sur la centrale Slave les commutateurs DIP.1 et DIP.2 doivent être sur OFF et DIP.3 et DIP.4 sur ON.

| CONFIGURATIONS NÉCESSAIRES AU FONCTIONNEMENT: | | |
|---|---|---|
| | **Logiques sur centrales de commande** | **Configurations commutateurs Dip sur B EBA RS 485 LINK** |
| **Centrale Master** | Mode série = 3<br>adresse = 0 | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centrale Slave** | Mode série = 2<br>adresse = 0 | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

| **DONNÉES TECHNIQUES** | |
|---|---|
| Température de fonctionnement | -20°/+50°c |
| Distance maxi connexion Bluetooth Entre B EBA BLUE GATEWAY et Programmateur sans-fil | 20 m |
| Distance maxi connexion par câble<br>- Entre B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY et B EBA RS 485 LINK<br>-Entre B EBA RS 485 LINK et B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Distance maxi longueur réseau | 500 m*[1] |
| N°. Dispositifs maxi sur réseau 485 | 32*[2] |
| Bande B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Puissance B EBA BLUE GATEWAY | Maxi moyenne 30mW EIRP |
| Dimensions | 42 x 29 mm (HxL) |

* Par superviseur nous entendons soit un programmateur de poche soit un logiciel de gestion.

*[1] la longueur maxi du réseau peut être prolongée à l'aide d'un répétiteur RS 485.

*[2] le nombre de dispositifs peut être augmenté jusqu'à 128 à l'aide d'un répétiteur RS 485.

# DEUTSCH — MONTAGEANLEITUNG

Diese Karten sind nur mit den Steuergeräten kompatibel, die das Protokoll U-link verwenden.

**1) Fig. A. Serieller Anschluss der Steuergeräte über Karten B EBA RS 485 LINK**

Dieser Anschluss sieht die Verbindung mehrerer Steuergeräte vor, die für den zentralisierten Betrieb mehrerer Automatisierungen eingesetzt werden können. Auf diese Weise ist es möglich, mit einem einzigen Befehl, der von dem Steuergerät Master empfangen wird, die Öffnung oder die Schließung aller angeschlossenen Automatisierungen auszuführen, die an die gleiche Adresse angeschlossen sind. Die Nummer der Adresse gestattet es, Gruppen von Automatisierungen anzulegen, die jeweils dem Master entsprechen. Jede Adresse darf nur einen Master haben. Der Master der Adresse 0 kontrolliert auch die Master und die Slaves der anderen Adressen. Achtung: das erste Steuergerät des Netzwerkes muss ein Master sein. Max. 32 Steuergeräte pro Netzwerk anschließbar. Siehe Beispiel Fig. A.

FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE VERKABELUNGEN:

Die Steuergeräte werden untereinander mit 3 Leitern an die Schnittstellenkarte B EBA RS 485 LINK verbunden. Verwenden Sie ausschließlich eine Telefonschleife. Bei Verwendung eines Telefonkabels mit mehreren Leiterpaaren müssen unbedingt die Drähte des gleichen Paars verwendet werden (A-B). Die Länge des Kabels zwischen den einzelnen Modulen darf 250 m nicht überschreiten.

| FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE EINSTELLUNGEN: | | |
|---|---|---|
| | **Logiken auf Steuergeräten** | **Einstellungen der DIP-Switches auf B EBA RS 485 LINK** |
| **Erstes Steuergerät des Netzwerkes: Master** | Serielle Betriebsweise = 1. Adresse = "Nummer Zugehörigkeitsadresse" | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Steuergerät Master im Netzwerk** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Steuergerät Slave** | Serielle Betriebsweise = 0. Adresse = "Nummer Zugehörigkeitsadresse". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Am weitesten entferntes Steuergerät** | Serielle Betriebsweise = 0 (falls Slave) und 1 (falls Master). Adresse = "Nummer Zugehörigkeitsadresse". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig. B/C. Serieller Anschluss U-Link**

Ein Modul B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY gestattet den Anschluss einer Überwachungseinheit* an das lokale Netzwerk aus Geräten vom Typ BFT U-link, die mit der Wireless-Technologie Bluetooth kompatibel sind r UNI BLAU und über Twisted-Pair-RS-485-Schnittstelle für UNI ERA.

B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY wird an ein einziges Gerät des lokalen Netzwerks mit der Adresse 0 angeschlossen. Alle Geräte des Netzwerks müssen eine andere Adresse aufweisen.

Mit einer Überwachungseinheit* U-link ist es möglich, jedes einzelne Gerät des lokalen Netzwerks U-link zu adressieren und die Parameter, Einstellungen, Sender und Diagnosen zu verwalten. Bitte nehmen Sie hinsichtlich der Eigenschaften der Überwachungseinheit sowie der verfügbaren Funktionen auf das entsprechende Handbuch Bezug.

Das Netzwerk besteht aus einem Gerät mit Modul B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY, an das alle anderen Geräte seriell über Telefonschleife mit U-link angeschlossen sind.

Das Mininalnetzwerk besteht aus dem einzelnen Gerät mit der Adresse 0 mit Modul B EBA BLUE GATEWAY/ B EBA RS 485 GATEWAY.

FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE VERKABELUNGEN:

Die Steuergeräte werden untereinander mit 3 Leitern an die Schnittstellenkarte B EBA RS 485 LINK verbunden. Verwenden Sie ausschließlich eine Telefonschleife. Bei Verwendung eines Telefonkabels mit mehreren Leiterpaaren müssen unbedingt die Drähte des gleichen Paars verwendet werden (A-B). Die Länge des Kabels zwischen den einzelnen Modulen darf 250 m nicht überschreiten.

**Achtung:** falls an ein Steuergerät gleichzeitig angeschlossen sind:

- eine Karte B EBA RS 485 GATEWAY und
- ein externer Empfänger und gleichzeitig kommuniziert werden soll:

• vom PC zur Karte B EBA RS 485 GATEWAY über Adapter 485
• vom gleichen PC zur externen Empfängerkarte über U-Prog,

muss der externe Empfänger von der Stromversorgung 24 V abgeklemmt werden, die vom Steuergerät geliefert wird (Fig. E).

| FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE EINSTELLUNGEN: | | |
|---|---|---|
| | **Logiken auf Steuergeräten** | **Impostazioni Dip switch** |
| **Erstes Steuergerät des Netzwerks mit Modul B B EBA BLUE GATEWAY** | Serielle Betriebsweise = 0. Adresse = 0. | |
| **Erstes Steuergerät des Netzwerks mit Modul B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Steuergeräte mit Modul B EBA RS 485 LINK** | Serielle Betriebsweise = 0. Adresse = von 1 bis 127 (alle Steuergräte müssen eine andere Adresse aufweisen). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Am weitesten entferntes Steuergerät mit B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig. D. Serieller Anschluss von einander entgegengesetzten Torflügeln**

Dieser Anschluss sieht die Verbindung von zwei Steuergeräten für die zentralisierte Kontrolle von zwei einander entgegengesetzten Schranken/Toren vor.

In diesem Fall steuert das Steuergerät Master gleichzeitig die Schließung und die Öffnung des Steuergerätes Slave.

FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE VERKABELUNGEN:

- Das Steuergerät Master und das Steuergerät Slave werden untereinander mit 3 Leitern an die Schnittstellenkarte B EBA RS 485 LINK verbunden. Verwenden Sie ausschließlich eine Telefonschleife. Bei Verwendung eines Telefonkabels mit mehreren Leiterpaaren müssen unbedingt die Drähte des gleichen Paars verwendet werden (A-B). Die Länge des Kabels zwischen den einzelnen Modulen darf 250 m nicht überschreiten.
- Alle Aktivierungsbefehle und die Fernsteuerungen müssen sich auf die Karte Master beziehen;
- Alle Fotozellen (überprüft und nicht) müssen an den Master angeschlossen werden;
- Die Sicherheitsleisten (überprüft und nicht) des Torflügels Master müssen an das Steuergerät Master angeschlossen werden;
- Die Sicherheitsleisten (überprüft und nicht) des Torflügels Slave müssen an das Steuergerät Slave angeschlossen werden;

FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE EINSTELLUNGEN:

- Im Steuergerät Master werden die Logiken serielle Betriebsweise = 3 und Adresse = 0 konfiguriert
- Im Modul B EBA RS 485 LINK, das an das Steuergerät Master angeschlossen ist, müssen alle DIP-Switches auf ON sein

- Im Steuergerät Slave werden die Logiken serielle Betriebsweise = 2 und Adresse = 0 konfiguriert
- Im Modul B EBA RS 485 LINK, das an das Steuergerät Slave angeschlossen ist, müssen die DIP-Switches 1 und 2 auf OFF und die DIP-Switches 3 und 4 auf ON sein

| FÜR DEN BETRIEB ERFORDERLICHE EINSTELLUNGEN: | | |
|---|---|---|
| | **Logiken auf Steuergeräten** | **Einstellungen der DIP-Switches auf B EBA RS 485 LINK** |
| **Steuergerät Master** | Serielle Betriebsweise = 3. Adresse = 0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Steuergerät Slave** | Serielle Betriebsweise = 2. Adresse = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **TECHNISCHE DATEN** | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -20°/+50°c |
| Max. Anschlussentfernung Bluetooth: zwischen B EBA BLUE GATEWAY und Wireless-Programmiereinheit | 20 m |
| Max. Anschlussentfernung über Kabel:<br>- Μεταξύ B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY και B EBA RS 485 LINK<br>- zwischen B EBA RS 485 LINK und B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Max. Entfernung Netzwerklänge | 500 m*[1] |
| Max. Anzahl der Geräte im Netzwerk 485 | 32*[2] |
| Bandbereich B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Leistung B EBA BLUE GATEWAY | Max. Durchschnitt 30mW EIRP |
| Abmessungen | 42 x 29 mm (HxL) |

* Unter Supervisor versteht man ein Handprogrammiergerät oder ein Betriebsprogramm.

*[1] max. Länge des Netzwerkes kann durch Einsatz eines Repeaters RS 485 verlängert werden.

*[2] die max. Anzahl der Geräte kann durch Einsatz eines Repeaters RS 485 bis auf 128 gesteigert werden.

# MANUAL DE INSTALACIÓN — ESPAÑOL

Estas tarjetas son compatibles sólo con centrales que utilizan el protocolo U-link.

**1) Fig.A. Conexión serial Centrales mediante tarjeta B B EBA RS 485 LINK**

Esta conexión prevé la conexión de varias centrales que se pueden utilizar para el funcionamiento centralizado de varias automatizaciones. De este modo se puede, con un único mando recibido de la central Master, realizar la apertura o el cierre de todas las automatizaciones conectadas a la misma Dirección. El número de Dirección permite crear grupos de automatizaciones, cada una de las cuales responde al Master propio. Cada Dirección puede tener un solo Master. El Master de la Dirección 0 controla además los Master y los Slave de las otras Direcciones. Atención: la primera central de la red debe ser un Master. Máximo 32 centrales que se pueden conectar por red. Véase ejemplo Fig. A.

CABLEADOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Las centrales están conectadas entre sí con 3 cables correspondientes a las tarjetas de interfaz B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente un cable doblado de tipo telefónico. En el caso que se use un cable telefónico con varios pares, es indispensable utilizar cables del mismo par (A-B). La longitud del cable entre un módulo y el otro no debe superar los 250m.

| CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch su B EBA RS 485 LINK** |
| **Primera central de la red: Master** | Modo serial =1. Dirección = "número dirección de pertenencia". | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrales Master internas a la red** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Centrales Slave** | Modo serial =0. Dirección = "número dirección de pertenencia". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Central más lejana** | Modo serial =0 (si es slave) y 1 (si es Master). Dirección = "número dirección de pertenencia". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Conexión serial U-Link**

Los módulos B EBA BLUE GATEWAY y B EBA RS 485 GATEWAY permiten conectar un supervisor* a la red local de dispositivos BFT U-link compatibles mediante tecnología wireless Bluetooth para UNI BLUE y mediante cable doblado RS 485 para UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY y B EBA RS 485 GATEWAY deben ser conectados al único dispositivo de la red local con dirección 0. Cada dispositivo de la red debe tener una dirección diferente.

Con un supervisor* U-link se puede direccionar cada dispositivo de la red U-link local y administrar parámetros, configuraciones, transmisores y diagnóstico.

Para las características correspondientes al supervisor y a las funciones disponibles, consultar el manual correspondiente.

La red está compuesta por un dispositivo con módulo B EBA BLUE GATEWAY/ B EBA RS 485 GATEWAY al cual están conectados vía cable doblado todos los otros dispositivos con serial U-link

La red mínima está compuesta por cada dispositivo con dirección 0 con módulo B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

CABLEADOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

Las centrales están conectadas entre sí con 3 cables correspondientes a las tarjetas de interfaz B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente un cable doblado de tipo telefónico. En el caso que se use un cable telefónico con varios pares, es indispensable utilizar cables del mismo par (A-B). La longitud del cable entre un módulo y el otro no debe superar los 250m.

**Atención:** en el caso en que en una central esté conectada simultáneamente:

-una tarjeta B EBA RS 485 GATEWAY e

-un receptor externo

y se desee comunicar simultáneamente:

- de PC a la tarjeta B EBA RS 485 GATEWAY vía adaptadore485
- del mismo PC a la tarjeta receptora externa utilizando U Prog,

es necesario desconectar el receptor externo de la alimentación a 24V suministrada por la central (Fig. E).

| CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Lógicas en centrales de mando** | **Configuraciones conmutadores Dip** |
| **Primera central de la red con módulo B EBA BLUE GATEWAY** | Modo serial =0. Dirección = 0. | |
| **Primera central de la red con módulo B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrales con módulo B EBA RS 485 LINK** | Modo serial =0. Dirección = de 1 a 127 (cada central debe tener una dirección diferente una de la otra). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Central más lejana con B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Conexión serial Hojas contrapuestas.**

Esta conexión prevé la conexión de dos centrales para el control centralizado de dos barreras/cancelas contrapuestas. En este caso la central Master accionará simultáneamente el cierre y la apertura de la central Slave.

CABLEADOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO

- La central Master y la central Slave están conectadas entre sí con 3 cables correspondientes a las tarjetas de interfaz B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente un cable doblado de tipo telefónico. En el caso que se use un cable telefónico con varios pares, es indispensable utilizar cables del mismo par (A-B). La longitud del cable entre un módulo y el otro no debe superar los 250m.
- Todos los mandos de activación, así como los mandos a distancia deben referirse a la tarjeta Master;
- Todas las fotocélulas (comprobadas y no) deben ser conectadas al Master;
- Los cantos de seguridad (comprobados y no) de la hoja Master deben ser conectados a la central Master;
- Los cantos de seguridad (comprobados y no) de la hoja Slave deben ser conectados a la central Slave.

CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO

- En la central Master se deben configurar las lógicas Modo serial = 3 y Dirección = 0
- En el B EBA RS 485 LINK conectado a la central Master todos los conmutadores Dip deben estar en posición ON

- En la central Slave se deben configurar las lógicas Modo serial = 2 y Dirección = 0
- En el B EBA RS 485 LINK conectado a la central Slave los DIP 1 y DIP 2 deben estar en posición OFF y los DIP 3 y DIP 4 en ON.

| CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Lógicas en centrales de mando** | **Configuraciones conmutadores Dip en B EBA RS 485 LINK** |
| **Central Master** | Modo serial =3. Dirección = 0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Central Slave** | Modo serial =2. Dirección = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **DATOS TÉCNICOS** | |
|---|---|
| Temperatura de funcionamiento | -20°/+50°c |
| Distancia máx. conexión Bluetooth: Entre B EBA BLUE GATEWAYy Programador wireless | 20 m |
| Distancia máx. conexión con cable:<br>-Entre B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY y B EBA RS 485 LINK<br>-Entre B EBA RS 485 LINK y B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Distancia máx. longitud red | 500 m*[1] |
| N°. Máx. dispositivos en red 485 | 32*[2] |
| Banda B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Potencia B EBA BLUE GATEWAY | Máx. average 30mW EIRP |
| Dimensiones | 42 x 29 mm (HxL) |

* Con supervisor se hace referencia a un programador portátil o a un software de gestión.

*[1] la longitud máx. de la red puede ser prolongada utilizando un repeater RS 485.

*[2] el número de dispositivos se puede aumentar hasta 128 utilizando un repeater RS 485.

## NEDERLANDS — MONTAJ KILAVUZU

Deze kaarten zijn alleen geschikt voor centrales die het U-link protocol gebruiken.

**1) Fig.A. Seriële verbinding Centrales door middel van B EBA RS 485 LINK kaart**

Met deze verbinding kunnen er meerdere centrales aangesloten worden voor een gecentraliseerde werking van meerdere automatiseringssystemen. Op deze manier is het mogelijk om, met één enkele bediening van de Master centrale, alle op hetzelfde adres aangesloten automatiseringssystemen te openen of te sluiten. Met het adresnummer kunnen automatiseringsgroepen gecreëerd worden, die allemaal afzonderlijk op hun eigen Master reageren. Ieder Adres kan slechts één Master hebben. De Master van het adres 0 bestuurt ook de Masters en de Slaves van de andere Adressen. Let op: de eerste centrale van het netwerk moet een Master zijn. Maximaal 32 centrales per netwerk. Zie voorbeeld Fig.A.

BEKABELINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING:
De centrales zijn onderling verbonden met de 3 draden behorende bij de interface kaarten B EBA RS 485 LINK. Gebruik uitsluitend een aderpaar van het telefoontype. Bij gebruik van een telefoonkabel met meerdere paren, is het absoluut noodzakelijk de draden van hetzelfde paar te gebruiken (A-B). De kabel tussen twee modules mag niet langer zijn dan 250m.

| INSTELLINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING: | | |
|---|---|---|
| | **Logica's op bedieningscentrales** | **Instellingen Dip switches op B EBA RS 485 LINK** |
| **Eerste centrale van het netwerk: Master** | Seriële modus=1. Adres = "nummer van het adres waar hij toe behoo | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Master centrales binnen het netwerk** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Slave Centrales** | Seriële modus=0. Adres = "nummer van het adres waar hij toe behoort | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Verst afgelegen centrale** | Seriële modus =0 (indien slave) en 1 (indien Master). Adres = "nummer van het adres waar hij toe behoort | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Seriële verbinding U-Link**

Met de module B EBA BLUE GATEWAY en B EBA RS 485 GATEWAY kan er een supervisor* met het lokale netwerk U-link compatibele BFT inrichtingen verbonden worden door middel van wireless Bluetooth technologie voor UNI BLUE en door middel van aderpaar RS 485 voor UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY en B EBA RS 485 GATEWAY moeten met de enige inrichting van het lokale netwerk met adres 0 verbonden worden. Iedere inrichting van het net moet een verschillend adres hebben.
Met een U-link supervisor* kunt u iedere inrichting van het lokale U-link netwerk adresseren en parameters, instellingen, zenders en diagnosefuncties bedienen.
Voor de eigenschappen betreffende de supervisor en de beschikbare functies wordt er verwezen naar de bijbehorende handleiding.
Het netwerk bestaat uit een inrichting met B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY module waarmee met een aderpaar alle andere inrichtingen met seriële U-link verbonden zijn.
Het minimale netwerk bestaat uit de afzonderlijke inrichting met adres 0 met B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY module.

BEKABELINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING:
De centrales zijn onderling verbonden met de 3 draden behorende bij de interface kaarten B EBA RS 485 LINK. Gebruik uitsluitend een aderpaar van het telefoontype. Bij gebruik van een telefoonkabel met meerdere paren, is het absoluut noodzakelijk de draden van hetzelfde paar te gebruiken (A-B). De kabel tussen twee modules mag niet langer zijn dan 250m.
Let op: als in een centrale het volgende tegelijk verbonden is:
- een B EBA RS 485 GATEWAY kaart en
- een externe ontvanger
• van de PC naar de B EBA RS 485 GATEWAY kaart via adapter 485
• van dezelfde PC naar de externe ontvangstkaart d.m.v. het gebruik van U-Prog,

moet de externe ontvanger van de door de centrale geleverde 24V voeding afgesloten worden Fig. E.

| INSTELLINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING: | | |
|---|---|---|
| | **Logica's op bedieningscentrales** | **Dip switch instellingen** |
| **Eerste centrale van het netwerk met B EBA BLUE GATEWAY module** | Seriële modus=0. Adres = 0. | |
| **Eerste centrale van het netwerk met B EBA RS 485 GATEWAY module** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Centrales met module B EBA RS 485 LINK** | Seriële modus=0. Adres = van 1 tot 127 (iedere centrale moet een verschillend adres hebben). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Verst afgelegen centrale met B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Seriële verbinding tegenovergestelde vleugels.**

Deze aansluiting voorziet de verbinding van twee centrales voor de centrale bediening van twee tegenovergestelde slagbomen/ hekken. In dit geval bedient de Master centrale tegelijk het sluiten en het openen van de Slave centrale.

BEKABELINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING:
- De Master centrale en de Slave centrale zijn onderling verbonden met de 3 draden behorende bij de interface kaarten B EBA RS 485 LINK. Gebruik uitsluitend een aderpaar van het telefoontype. Bij gebruik van een telefoonkabel met meerdere paren, is het absoluut noodzakelijk de draden van hetzelfde paar te gebruiken (A-B). De kabel tussen twee modules mag niet langer zijn dan 250m,
- Alle activeringscommando's, alsook de afstandsbedieningen moeten naar de Master kaart verwijzen;
- Alle fotocellen (trusted en niet) moeten op de Master zijn aangesloten;
- De veiligheidsranden (trusted en niet) van de Master vleugel moeten op de Master centrale zijn aangesloten;
- De veiligheidsranden (trusted en niet) van de Slave vleugel moeten op de Slave centrale zijn aangesloten.

INSTELLINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING:
- In de Master centrale moeten de logica's Seriële Modus = 3 en Adres = 0 worden geconfigureerd
- In de B EBA RS 485 LINK verbonden met de Master centrale moeten alle Dip switches op ON staan

- In de Slave centrale moeten de logica's Seriële Modus = 2 en Adres = 0 worden geconfigureerd
- In de B EBA RS 485 LINK verbonden met de Slave centrale moeten de DIP 1 en DIP 2 op OFF staan en de DIP 3 en DIP 4 op ON

| INSTELLINGEN NOODZAKELIJK VOOR DE WERKING: | | |
|---|---|---|
| | **Logica's op bedieningscentrales** | **Instellingen Dip switches op B EBA RS 485 LINK** |
| **Master centrale** | Seriële modus=3. Adres = 0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Slave centrale** | Seriële modus=2. Adres = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **TECHNISCHE GEGEVENS** | |
|---|---|
| Bedrijfstemperatuur | -20°/+50°c |
| Max. afstand Bluetooth verbinding: Tussen B EBA BLUE GATEWAY en wireless Programmabesturing | 20 m |
| Max. afstand kabelverbinding: Tussen B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY en B EBA RS 485 LINK -Tussen B EBA RS 485 LINK en B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Max. afstand lengte netwerk | 500 m*[1] |
| Max. aantal inrichtingen op netwerk 485 | 32*[2] |
| B EBA BLUE GATEWAY golfband | 2400 - 2483,5 MHz |
| B EBA BLUE GATEWAY vermogen | Max gemiddelde 30mW EIRP |
| Afmetingen | 42 x 29 mm (HxL) |

* Een supervisor is een handformaat programmeereenheid of besturingssoftware.
*[1] de max lengte van het netwerk kan verlengd worden met behulp van een repeater RS 485.
*[2] het aantal inrichtingen kan verhoogd worden tot 128 met behulp van een repeater RS 485.

# MANUAL PARA A INSTALAÇÃO



Estas placas são compatíveis apenas com centrais que utilizam o protocolo U-link.

**1) Fig. A. Ligação serial Centrais por intermédio da placa B EBA RS 485 LINK**

Esta ligação prevê a Iconexão de várias centrais utilizável para o funcionamento centralizado de vários automatismos. Neste modo é possível, com um único comando recebido da central Master, efectuar a abertura e o fecho de todos os automatismos ligados ao mesmo endereço. O número de Endereço permite criar grupos de automatismos, correspondendo cada um dos quais ao próprio Master. Cada endereço pode possuir um único Master. O Master do endereço 0 controla também os Master e os Slave dos outros endereços. Atenção: a primeira central da rede deve ser um Master. Máximo 32 centrais conectáveis por rede. Ver Exemplo Fig.A.

CABLAGENS NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO:
As centrais estão ligadas entre elas com os 3 fios relativos às placas de interface B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente um cabo entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par (A-B). O comprimento do cabo entre o módulo e o outro não deve exceder os 250m.

| CONFIGURAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Lógicas nas centrais de comando** | **Definições Dip switch na B EBA RS 485 LINK** |
| **Primeira central da rede: Master** | Modo serial =1. Endereço = "número endereço de pertença". | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centrais Master internas da rede** | | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Centrais Slave** | Modo serial =0. Endereço = "número endereço de pertença". | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Central mais afastada** | Modo serial =0 (se slave) e 1 (se Master). Endereço = "número endereço de pertença" | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Ligação serial U-Link**

O módulo B EBA BLUE GATEWAY e B EBA RS 485 GATEWAY permitem a conexão de um supervisor* na rede local de dispositivos BFT U-link compatíveis, através da tecnologia wireless Bluetooth para UNI BLUE e através do cabo entrançado RS 485 para UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY e B EBA RS 485 GATEWAY devem ser conectados ao único dispositivo da rede local com endereço 0. Cada dispositivo da rede deve ter um endereço diferente.
Com um supervisor* U-link é possível endereçar cada dispositivo da rede U-link local e gerir parâmetros, definições, transmissores e diagnósticos.
Para as características relativas ao supervisor e às funções disponíveis tomar como referência o relativo manual.
A rede é composta por um dispositivo com módulo B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY ao qual estão ligados através de cabo entrançado todos os outros dispositivos com serial U-link.
A rede mínima é composta pelo dispositivo singular com endereço 0 com módulo B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

CABLAGENS NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO:
As centrais estão ligadas entre elas com os 3 fios relativos às placas de interface B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente um cabo entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par (A-B). O comprimento do cabo entre o módulo e o outro não deve exceder os 250m.
**Atenção:** no caso em que uma central seja ligada ao mesmo tempo a:
-uma placa B EBA RS 485 GATEWAY e
-um receptor externo
e se queira comunicar ao mesmo tempo:
- •do PC à placa B EBA RS 485 GATEWAY através do adaptador 485
- •do PC à placa receptor externa por meio de U-Prog,

é necessário desligar o receptor externo da alimentação a 24V fornecida pela central (Fig. E).

| CONFIGURAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch** |
| **Primeira central da rede com módulo B EBA BLUE GATEWAY** | Modo serial =0. Endereço = 0. | |
| **Primeira central da rede com módulo B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centrais com módulo B EBA RS 485 LINK** | Modo serial =0. Endereço = de 1 a 127 (cada central deve ter um endereço diferente do outro). | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Central mais afastada com B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**3) Fig.D. Ligação serial Folhas contrapostas.**

Esta ligação prevê a conexão de duas centrais para o controlo centralizado de duas barreiras/portões contrapostos.
Neste caso, a central Master comandará simultaneamente o fecho e a abertura da central Slave.

CABLAGENS NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO:
- A central Master e a central Slave estão ligadas entre elas com os 3 fios relativos às placas de interface B EBA RS 485 LINK. Utilizar exclusivamente um cabo entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par (A-B). O comprimento do cabo entre o módulo e o outro não deve exceder os 250m.
- Todos os comandos de activação, assim como os telecomandos devem referir-se à placa MASTER;
- Todas as fotocélulas (verificadas e não) devem estar ligadas à Master;
- Os perfis de segurança (verificados e não) da folha Master devem estar ligados à central Master;
- Os perfis de segurança (verificados e não) da folha Slave devem estar ligados à central Slave.

CONFIGURAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO:
- Na central Master dever ser verificadas as lógicas Modo serial = 3 e o Endereço = 0
- Na B EBA RS 485 LINK ligado à central Master todos os Dip switch devem estar em ON

- Na central Slave devem ser configuradas as lógicas Modo serial = 2 e o Endereço = 0
- Na B EBA RS 485 LINK ligada à central Slave os DIP 1 e DIP 2 devem estar em OFF e os DIP 3 e DIP 4 em ON

| CONFIGURAÇÕES NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO: | | |
|---|---|---|
| | **Logiche su centrali di comando** | **Impostazioni Dip switch su B EBA RS 485 LINK** |
| **Central Master** | Modo serial =3. Endereço = 0 | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Central Slave** | Modo serial =2. Endereço = 0. | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

| **DADOS TÉCNICOS** | |
|---|---|
| Temperatura de funcionamento | -20°/+50°c |
| Distância máx. conexão Bluetooth: Entre B EBA BLUE GATEWAY e Programador wireless | 20 m |
| Distância máx. conexão com cabo:<br>- Entre B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY e B EBA RS 485 LINK<br>- Entre B EBA RS 485 LINK e B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Distância máx. comprimento rede | 500 m*[1] |
| N°. Máx. dispositivos na rede 485 | 32*[2] |
| Banda B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Potência B EBA BLUE GATEWAY | Média máx. 30mW EIRP |
| Dimensões | 42 x 29 mm (HxL) |

* Com supervisor quer-se dizer um programador portátil ou um software de gestão.
*[1] o comprimento máx da rede pode ser prolongado usando um repeater RS 485.
*[2] o número de dispositivos pode ser aumentado até 128 utilizando um repeater RS 485.

Αυτές οι πλακέτες είναι συμβατές μόνο με κεντρικές μονάδες που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο U-link.

**1) Fig.A. Σειριακή σύνδεση κεντρικών μονάδων μέσω πλακέτας B EBA RS 485 LINK**

Αυτή η συνδεσμολογία προβλέπει τη σύνδεση περισσότερων κεντρικών μονάδων και χρησιμοποιείται για την κεντρική λειτουργία περισσότερων συστημάτων αυτοματισμού. Με αυτόν τον τρόπο, με ένα και μοναδικό σήμα που λαμβάνεται από την κεντρική μονάδα Master, μπορείτε να ανοίξετε και να κλείσετε όλα τα συστήματα αυτοματισμού που είναι συνδεδεμένα στην ίδια διεύθυνση. Ο αριθμός διεύθυνσης επιτρέπει τη δημιουργία ομάδων αυτοματισμού, η κάθε μία από τις οποίες ελέγχεται από το δικό της Master. Κάθε διεύθυνση μπορεί να έχει ένα μόνο Master. Το Master της διεύθυνσης 0 ελέγχει επίσης τα Master και τα Slave όλων των άλλων διευθύνσεων. Προσοχή: η πρώτη κεντρική μονάδα του δικτύου πρέπει να είναι μια Master. Μέγ. 32 κεντρικές μονάδες συνδεδεμένες ανά δίκτυο. Βλέπε παράδειγμα Fig.A.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

Οι κεντρικές μονάδες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με 3 καλώδια που αντιστοιχούν στις πλακέτες διασύνδεσης B EBA RS 485 LINK. Χρησιμοποιήστε μόνο ένα απλό τηλεφωνικό καλώδιο. Σε περίπτωση χρήσης τηλεφωνικού καλωδίου με περισσότερα ζεύγη αγωγών, είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν οι αγωγοί του ίδιου ζεύγους (A-B). Το μήκος του καλωδίου μεταξύ δύο μονάδων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 250m.

| ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: | | |
|---|---|---|
| | **Λειτουργίες σε μονάδες ελέγχου** | **Ρυθμίσεις Dip switch σε B EBA RS 485 LINK** |
| **Πρώτη κεντρική μονάδα του δικτύου: Master** | Σειριακή λειτουργία =1. Διεύθυνση = "αριθμός διεύθυνσης δικαιοδοσίας". | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Κεντρικές μονάδες Master εντός του δικτύου** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Κεντρικές μονάδες Slave** | Σειριακή λειτουργία =0. Διεύθυνση = "αριθμός διεύθυνσης δικαιοδοσίας". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Πιο απομακρυσμένη κεντρική μονάδα** | Σειριακή λειτουργία =0 (για Slave) και 1 (για Master). Διεύθυνση = "αριθμός διεύθυνσης δικαιοδοσίας". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Σειριακή σύνδεση U-Link**

Η μονάδα B EBA BLUE GATEWAY και η B EBA RS 485 GATEWAY επιτρέπουν τη σύνδεση ενός επιτηρητή (supervisor)* στο τοπικό δίκτυο των συμβατών συστημάτων BFT U-link μέσω τεχνολογίας wireless Bluetooth για UNI BLUE και μέσω τηλεφωνικού καλωδίου RS 485 για UNI-SER. Η B EBA BLUE GATEWAY και η R B EBA RS 485 GATEWAY συνδέονται στο μοναδικό σύστημα του τοπικού δικτύου με διεύθυνση 0. Κάθε σύστημα του δικτύου πρέπει να έχει διαφορετική διεύθυνση.

Με έναν επιτηρητή* U-link μπορείτε να διευθύνετε το κάθε σύστημα του τοπικού δικτύου U-link και να διαχειριστείτε παραμέτρους, ρυθμίσεις, πομπούς και διάγνωση.

Για τα χαρακτηριστικά του επιτηρητή και των διαθέσιμων λειτουργιών ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο.

Το δίκτυο αποτελείται από ένα σύστημα με μονάδα B EBA BLUE GATEWAY/ B EBA RS 485 GATEWAY στο οποίο είναι συνδεδεμένα μέσω τηλεφωνικού καλωδίου όλα τα άλλα συστήματα με σειριακό U-link.

Το πιο μικρό δίκτυο αποτελείται από ένα σύστημα με διεύθυνση 0 με μονάδα B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

Οι κεντρικές μονάδες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με 3 καλώδια που αντιστοιχούν στις πλακέτες διασύνδεσης B EBA RS 485 LINK. Χρησιμοποιήστε μόνο ένα απλό τηλεφωνικό καλώδιο. Σε περίπτωση χρήσης τηλεφωνικού καλωδίου με περισσότερα ζεύγη αγωγών, είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν οι αγωγοί του ίδιου ζεύγους (A-B). Το μήκος του καλωδίου μεταξύ δύο μονάδων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 250m.

**Προσοχή:** σε περίπτωση που σε μια κεντρική μονάδα είναι συνδεδεμένη ταυτόχρονα:

- μια πλακέτα B EBA RS 485 GATEWAY και
- ένας εξωτερικός δέκτης

και θέλετε την ταυτόχρονη επικοινωνία:

- από PC προς την πλακέτα B EBA RS 485 GATEWAY μέσω αντάπτορα 485
- από το ίδιο PC προς την εξωτερική πλακέτα δέκτη με τη χρήση του U-Prog,

πρέπει απαραιτήτως να αποσυνδέσετε τον εξωτερικό δέκτη από την τροφοδοσία 24V που δίνει η κεντρική μονάδα (Fig. E).

| ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: | | |
|---|---|---|
| | **Λειτουργίες σε μονάδες ελέγχου** | **Ρυθμίσεις Dip switch** |
| **Πρώτη κεντρική μονάδα του δικτύου με B EBA BLUE GATEWAY** | Σειριακή λειτουργία =0. Διεύθυνση = 0. | |
| **Πρώτη κεντρική μονάδα του δικτύου με B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Κεντρικές μονάδες με B EBA RS 485 LINK** | Σειριακή λειτουργία =0. Διεύθυνση = από 1 έως 127 (κάθε κεντρική μονάδα πρέπει να έχει διαφορετική διεύθυνση). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Πιο απομακρυσμένη κεντρική μονάδα με B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Σειριακή σύνδεση αντίρροπων φύλλων.**

Αυτή η συνδεσμολογία προβλέπει τη σύνδεση δύο κεντρικών μονάδων για τον κεντρικό έλεγχο δύο αντίρροπων μπαρών/ καγκελόπορτων.

Στην περίπτωση αυτή η κεντρική μονάδα Master θα ελέγχει ταυτόχρονα το κλείσιμο και το άνοιγμα της κεντρικής μονάδας Slave.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Η κεντρική μονάδα Master και η κεντρική μονάδα Slave είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους με 3 καλώδια που αντιστοιχούν στις πλακέτες διασύνδεσης B EBA RS 485 LINK. Χρησιμοποιήστε μόνο ένα απλό τηλεφωνικό καλώδιο. Σε περίπτωση χρήσης τηλεφωνικού καλωδίου με περισσότερα ζεύγη αγωγών, είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν οι αγωγοί του ίδιου ζεύγους (A-B). Το μήκος του καλωδίου μεταξύ δύο μονάδων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 250m.
- Όλα τα χειριστήρια ενεργοποίησης, καθώς και τα τηλεχειριστήρια πρέπει να αναφέρονται στην πλακέτα Master.
- Όλα τα φωτοκύτταρα (ελεγμένα και μη) πρέπει να είναι συνδεδεμένα στο Master.
- Οι ανιχνευτές εμποδίων (ελεγμένοι και μη) του φύλλου Master πρέπει να είναι συνδεδεμένοι στην κεντρική μονάδα Master.
- Οι ανιχνευτές εμποδίων (ελεγμένοι και μη) του φύλλου Slave πρέπει να είναι συνδεδεμένοι στην κεντρική μονάδα Slave.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Στην κεντρική μονάδα Master πρέπει να διαμορφωθεί η Σειριακή λειτουργία = 3 και η Διεύθυνση = 0
- Στη B EBA RS 485 LINK που είναι συνδεδεμένη στην κεντρική μονάδα Master όλα τα Dip switch πρέπει να είναι στο ON

- Στην κεντρική μονάδα Slave πρέπει να διαμορφωθεί η Σειριακή λειτουργία = 2 και η Διεύθυνση = 0
- Στη B EBA RS 485 LINK που είναι συνδεδεμένη στην κεντρική μονάδα Slave τα DIP 1 και DIP 2 πρέπει να είναι στο OFF και τα DIP 3 και DIP 4 στο ON

| ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: | | |
|---|---|---|
| | **Λειτουργίες σε μονάδες ελέγχου** | **Ρυθμίσεις Dip switch σε B EBA RS 485 LINK** |
| **Κεντρική μονάδα Master** | Σειριακή λειτουργία =3. Διεύθυνση = 0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Κεντρική μονάδα Slave** | Σειριακή λειτουργία =2. Διεύθυνση = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | |
|---|---|
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -20°/+50°c |
| Μέγ. απόσταση σύνδεσης Bluetooth: Μεταξύ B EBA BLUE GATEWAY και προγραμματιστή wireless | 20 m |
| Μέγ. απόσταση σύνδεσης με καλώδιο: - Μεταξύ B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY και B EBA RS 485 LINK - Μεταξύ B EBA RS 485 LINK και B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Μέγ. μήκος δικτύου | 500 m*[1] |
| Μέγ. αρ. συστημάτων στο δίκτυο 485 | 32*[2] |
| Ζώνη συχνοτήτων B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Ισχύς B EBA BLUE GATEWAY | Μέγ. μέση τιμή 30mW EIRP |
| Διαστάσεις | 42 x 29 mm (HxL) |

* Ως επιτηρητής (supervisor) εννοείται ή ένας φορητός προγραμματιστής ή ένα λογισμικό διαχείρισης.

*[1] το μέγ. μήκος του δικτύου μπορεί να αυξηθεί χρησιμοποιώντας έναν repeater RS 485.

*[2] αριθμός των συστημάτων μπορεί να αυξηθεί έως 128 χρησιμοποιώντας έναν repeater RS 485.

Karty te są kompatybilne tylko z centralkami korzystającymi z protokołu U-link.

**1) Rys. A Połączenie szeregowe centralek za pomocą karty B EBA RS 485 LINK**

To połączenie umożliwia podłączenie większej liczby centralek w celu zapewnienia scentralizowanego działania kilku systemów automatyki. W ten sposób przy użyciu jednego polecenia odebranego z centralki Master można otwierać i zamykać wszystkie systemy automatyki podłączone do tego samego adresu. Numer adresu umożliwia tworzenie grup automatów, z których każda odpowiada centralce Master. Każdy adres może posiadać tylko jeden moduł Master. Master adresu 0 kontroluje również moduły Master i Slave innych adresów. Uwaga: Pierwszą centrala sieci musi być Master. Do każdej sieci można podłączyć maksymalnie 32 centralki. Patrz przykład Rys. A

NIEZBĘDNE OKABLOWANIE:
Centralki są ze sobą połączone 3 przewodami kart interfejsu B EBA RS 485 LINK. Używać wyłącznie dwużyłowego kabla telefonicznego. W przypadku zastosowania kabla telefonicznego wieloparowego należy wykorzystać żyły tej samej pary (A-B). Długość przewodu pomiędzy jednym urządzeniem a drugim nie może przekroczyć 250 m.

| NIEZBĘDNE USTAWIENIA: | | |
|---|---|---|
| | **Logika na centralkach sterowniczych** | **Ustawienie przełącznika DIP na B EBA RS 485 LINK** |
| **Pierwsza centralka sieci: Master** | Tryb szeregowy = 1<br>Adres = „numer adresu przynależności" | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centralki Master wewnątrz sieci** | Tryb szeregowy = 1<br>Adres = „numer adresu przynależności" | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Centralki Slave** | Tryb szeregowy = 0<br>Adres = „numer adresu przynależności". | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Najdalsza centralka** | Tryb szeregowy =0 (w przypadku Slave) i 1 (w przypadku Master).<br>Adres = „numer adresu przynależności" | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**2) Rys. B/C Połączenie szeregowe U-Link**

Moduły B EBA RS 485 GATEWAY UNI SER umożliwiają połączenie jednostki nadzorczej* z lokalną siecią kompatybilnych urządzeń BFT U-link: dla UNI BLUE za pomocą bezprzewodowej technologii Bluetooth, a dla UNI-SER za pomocą telefonicznego przewodu dwużyłowego RS 485. Moduły B EBA RS 485 GATEWAY należy podłączyć do jednego urządzenia sieci lokalnej pod adresem 0. Każde urządzenie sieciowe musi mieć inny adres.
Dzięki nadzorcy* U-link można zaadresować każde urządzenie lokalnej sieci U-link i zarządzać parametrami, ustawieniami, nadajnikami i diagnostyką.
Parametry techniczne nadzorcy oraz dostępne funkcje opisano w odnośnym podręczniku.
Sieć składa się z urządzenia z modułem B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY, do którego podłączone są poprzez kabel dwużyłowy wszystkie urządzenia z połączeniem szeregowym U-Link.
Minimalna sieć składa się z pojedynczego urządzenia o adresie 0 z modułem B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

NIEZBĘDNE OKABLOWANIE:
Centralki są ze sobą połączone 3 przewodami kart interfejsu B EBA RS 485 LINK. Używać wyłącznie dwużyłowego kabla telefonicznego. W przypadku zastosowania kabla telefonicznego wieloparowego należy wykorzystać żyły tej samej pary (A-B). Długość przewodu pomiędzy jednym urządzeniem a drugim nie może przekroczyć 250 m.
**Uwaga**: jeżeli do centrali podłączone są jednocześnie:
-karta B EBA RS 485 GATEWAY i
-odbiornik zewnętrzny
i chcemy, aby komunikacja przebiegała jednocześnie:
- od PC do karty B EBA RS 485 GATEWAY przez adapter 485
- tego samego PC do zewnętrznej karty odbiornikowej poprzez U-Prog,

należy odłączyć zewnętrzny odbiornik od zasilania 24V z centrali (Fig. E).

| NIEZBĘDNE USTAWIENIA: | | |
|---|---|---|
| | **Logika na centralkach sterowniczych** | **Ustawienia przełącznika DIP** |
| **Pierwsza centralka sieci z modułem B EBA BLUE GATEWAY** | Tryb szeregowy = 0<br>Adres = 0 | |
| **Pierwsza centralka sieci z modułem B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centralki z modułem B EBA RS 485 LINK** | Tryb szeregowy = 0<br>Adres = od 1 do 127<br>(każda centralka musi posiadać inny adres) | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=OFF<br>DIP4=OFF |
| **Najdalsza centralka z B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

**3) Rys. D Połączenie szeregowe skrzydeł ustawionych przeciwlegle**

To połączenie przewiduje podłączenie dwóch centralek w celu scentralizowanego sterowania dwoma ustawionymi przeciwlegle barierami/bramkami.
W tym przypadku centralka Master steruje równocześnie zamykaniem i otwieraniem centralki Slave.

NIEZBĘDNE OKABLOWANIE:
- Centralki Master i Slave są ze sobą połączone 3 przewodami kart interfejsu B EBA RS 485 LINK. Używać wyłącznie dwużyłowego kabla telefonicznego. W przypadku zastosowania kabla telefonicznego wieloparowego należy wykorzystać żyły tej samej pary (A-B). Długość przewodu pomiędzy jednym urządzeniem a drugim nie może przekroczyć 250 m.
- Wszystkie urządzenia aktywujące oraz piloty należy powiązać z kartą Master.
- Wszystkie fotokomórki (zweryfikowane i nie) należy podłączyć do Master;
- Listwy zabezpieczające (zweryfikowane i nie) skrzydła Master należy połączyć z centralką Master;
- Listwy zabezpieczające (zweryfikowane i nie) skrzydła Slave należy połączyć z centralką Slave.

NIEZBĘDNE USTAWIENIA:
- W centralce Master należy skonfigurować logiki trybu szeregowego = 3 i adres = 0.
- W module B EBA RS 485 LINK podłączonym do centralki Master wszystkie przełączniki DIP muszą być ustawione jako włączone.

- W centralce Slave należy skonfigurować logiki trybu szeregowego = 2 i adres = 0.
- W module B EBA RS 485 LINK podłączonym do centralki Slave przełączniki DIP 1 i DIP 2 muszą być ustawione jako wyłączone, a przełączniki DIP 3 i DIP 4 jako włączone.

| NIEZBĘDNE USTAWIENIA: | | |
|---|---|---|
| | **Logika na centralkach sterowniczych** | **Ustawienie przełącznika DIP na B EBA RS 485 LINK** |
| **środkowy Master** | Tryb szeregowy = 3<br>Adres = 0 | DIP1=ON<br>DIP2=ON<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |
| **Centralka Slave** | Tryb szeregowy = 2<br>Adres = 0. | DIP1=OFF<br>DIP2=OFF<br>DIP3=ON<br>DIP4=ON |

| **DANE TECHNICZNE** | |
|---|---|
| Temperatura pracy | -20°/+50°c |
| Maksymalna odległość bezprzewodowego połączenia Bluetooth: Pomiędzy B EBA BLUE GATEWAY a programatorem | 20 m |
| Maksymalna odległość połączenia kablowego:<br>Między B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY a B EBA RS 485 LINK<br>-Pomiędzy B EBA RS 485 LINK a B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Maksymalna odległość długości sieci | 500 m*[1] |
| Nr Maksymalna liczba urządzeń w sieci 485 | 32*[2] |
| Pasmo B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Moc B EBA BLUE GATEWAY | Maks. średnia 30mW EIRP |
| Wymiary | 42 x 29 mm (HxL) |

* Pod pojęciem program nadzorczy rozumie się programator typu palmtop lub oprogramowanie sterujące.

*[1] długość sieci można wydłużyć za pomocą wzmacniaka RS 485.

*[2] Liczbę urządzeń można zwiększyć do 128, korzystając ze wzmacniaka RS 485.

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Эти платы совместимы только с блоками управления, использующими протокол U-link.

**1) Fig.A. Последовательное подключение блоков управления посредством платы B EBA RS 485 LINK**

В этом подключении предусмотрено соединение нескольких блоков управления, которое может быть использовано для централизованной работы нескольких автоматических устройств. Таким образом, можно посредством одной команды, полученной от главного блока управления Master, осуществлять открытие или закрытие всех автоматических устройств, подсоединенных к одному и тому же адресу. Номер адреса позволяет создавать группы автоматических устройств, каждое из которых отвечает своему главному блоку управления Master. Каждый адрес может иметь только один главный блок управления Master. Главный блок управления Master адреса 0 управляет также главными и подчиненными блоками других адресов. Внимание: первый блок управления сети должен быть главным блоком Master. Максимум 32 блока управления, которые могут быть подключены, на одну сеть. Смотрите пример на Fig.A.

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОВОДКИ:
Блоки управления соединены между собой 3 проводами, соответствующими интерфейсным платам B EBA RS 485 LINK. Использовать исключительно двойной телефонный провод. В случае использования телефонного кабеля с несколькими количеством пар, необходимо использовать провода одной и той же пары (A-B). Длина кабеля между двумя модулями не должна превышать 250 м.

| НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ НАСТРОЙКИ: | | |
|---|---|---|
| | **Логические функции на блоках управления** | **Настройки DIP-переключателя на B EBA RS 485 LINK** |
| **Первый блок управления сети: Главный (Master)** | Последовательный режим =1. Адрес = "номер адреса принадлежности". | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Главные блоки управления внутри сети** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Подчиненные блоки управления Slave** | Последовательный режим =0. Адрес = "номер адреса принадлежности". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Самый дальний блок управления** | Последовательный режим =0 (если подчиненный slave) и 1 (если главный блок Master). Адрес = "номер адреса принадлежности". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. Последовательное подключение U-Link**

Модули B EBA BLUE GATEWAY и B EBA RS 485 GATEWAY позволяют подключать супервизор* к локальной сети устройств BFT, совместимых с U-link, при помощи беспроводной технологии Bluetooth для UNI BLUE и при помощи двойного телефонного провода RS 485 для UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY и B EBA RS 485 GATEWAY подключаются к единственному устройству локальной сети с адресом 0. У всех устройств сети должны быть различные адреса. С супервизор* ом U-link можно адресовать каждое устройство локальной сети U-link и управлять параметрами, настройками, трансмиттерами и диагностикой.
Информацию о характеристиках, касающихся супервизора и имеющихся функций, смотрите в соответствующем руководстве. Сеть состоит из устройства с модулем B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY, к которому подключены при помощи двойного провода все иные устройства посредством последовательной линии U-link. Минимальная сеть состоит из отдельного устройства с адресом 0 с модулем B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОВОДКИ:
Блоки управления соединены между собой 3 проводами, соответствующими интерфейсным платам B EBA RS 485 LINK. Использовать исключительно двойной телефонный провод. В случае использования телефонного кабеля с несколькими количеством пар, необходимо использовать провода одной и той же пары (A-B). Длина кабеля между двумя модулями не должна превышать 250 м.
**Внимание:** в случае, когда в одном блоке управления одновременно подключены:
-плата B EBA RS 485 GATEWAY и
-наружный приемник
и требуется одновременная коммуникация:
- •ПК с платой B EBA RS 485 GATEWAY через адаптер 485
- •того же ПК с платой наружного приемника путем использования U-Prog,

необходимо отсоединить наружный приемник от питания с напряжением 24 В, поставляемого блоком управления. Fig. E.

| НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ НАСТРОЙКИ: | | |
|---|---|---|
| | **Логические функции на блоках управления** | **Настройки DIP-переключателя** |
| **Первый блок управления сети с модулем B EBA BLUE GATEWAY** | Последовательный режим =0. Адрес = 0. | |
| **Первый блок управления сети с модулем B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Блоки управления с модулем B EBA RS 485 LINK** | Последовательный режим =0. Адрес = от 1 до 127 (у каждого блока управления должен быть отличающийся друг от друга адрес). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Самый дальний блок управления с B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Последовательное подсоединение противопоставленных створок.**
В этом подключении предусмотрено подсоединение двух блоков управления для централизованного контроля за двумя противопоставленными шлагбаумами/воротами.
В этом случае главный блок управления Master будет одновременно управлять закрытием и открытием подчиненного блока управления Slave.

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ КАБЕЛЬНЫЕ ПРОВОДКИ:
- Главный и подчиненный блоки управления соединены между собой 3 проводами, соответствующими интерфейсным платам B EBA RS 485 LINK. Использовать исключительно двойной телефонный провод. В случае использования телефонного кабеля с несколькими количеством пар, необходимо использовать провода одной и той же пары (A-B). Длина кабеля между двумя модулями не должна превышать 250 м.
- Все приводы подключения, а также ДУ должны относиться к главной плате Master;
- Все фотоэлементы (проверенные и нет) должны быть подключены к Master;
- Кромки безопасности (проверенные и нет) главной створки Master должны быть соединены с главным блоком управления Master;
- Кромки безопасности (проверенные и нет) подчиненной створки Slave должны быть соединены с подчиненным блоком управления Slave;

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ НАСТРОЙКИ:
- В главном блоке управления Master будут сконфигурированы логические функции "Последовательный режим" = 3 и "Адрес" = 0
- B EBA RS 485 LINK, подключенном к главному блоку управления Master, все Dip-переключатели должны быть в положении ВКЛ.

- В подчиненном блоке управления Slave будут сконфигурированы логические функции "Последовательный режим" = 2 и "Адрес" = 0
- B EBA RS 485 LINK, подключенном к подчиненному блоку управления Slave, переключатели DIP 1 и DIP 2 должны быть в положении ВЫКЛ., а DIP 3 и DIP 4 в положении ВКЛ.

| НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ НАСТРОЙКИ: | | |
|---|---|---|
| | **Логические функции на блоках управления** | **Настройки DIP-переключателя на B EBA RS 485 LINK** |
| **Блок управления Главный (Master)** | Последовательный режим =3. Адрес = 0. | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Подчиненный блок управления Slave** | Последовательный режим =2. Адрес = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ** | |
|---|---|
| Рабочая температура | -20°/+50°c |
| Максимальное расстояние при соединении Bluetooth: Между B EBA BLUE GATEWAY и беспроводным программирующим устройством | 20 m |
| Максимальное расстояние при кабельном соединении: Между B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY и B EBA RS 485 LINK - Между B EBA RS 485 LINK и B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Максимальное расстояние длины сети | 500 m*[1] |
| Макс. кол-во устройств в сети 485 | 32*[2] |
| Диапазон B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Мощность B EBA BLUE GATEWAY | Макс. средняя 30mW EIRP |
| Размеры | 42 x 29 mm (HxL) |

* Под супервизором понимается или портативный программатор, или управляющее программное обеспечение.
*[1] макс. длина сети может быть увеличена, используя повторитель RS 485.
*[2] количество устройств может быть увеличено до 128, используя повторитель RS 485.

# NÁVOD K INSTALACI

ČEŠTINA

Tyto karty jsou kompatibilní pouze s řídicími jednotkami, které používají protokol U-link.

**1) Obr. A Sériové zapojení řídicích jednotek prostřednictvím karty B EBA RS 485 LINK**

Toto zapojení předpokládá propojení více řídicích jednotek, použitých pro centralizované ovládání více automatických systémů. Tímto způsobem je možné jediným pokynem z řídicí jednotky Master otevřít nebo zavřít všechny automatické systémy připojené na stejnou adresu. Číslo adresy umožní vytvořit skupiny automatických systémů, z nichž každý odpovídá své jednotce Master. Každá adresa může mít pouze jednu jednotku Master. Master adresy 0 řídí i Master a Slave ostatních adres. Pozor: první řídicí jednotka sítě musí být Master. Na každou síť je možné připojit maximálně 32 řídicích jednotek. Viz příklad na Obr. A.

KABELÁŽ POTŘEBNÁ PRO ČINNOST:
Řídicí jednotky jsou vzájemně propojeny 3 vodiči propojovacích desek B EBA RS 485 LINK. Používejte výhradně telefonní dvojlinku. V případě telefonního kabelu s více páry se musí použít vodiče stejného páru (A-B). Délka kabelu mezi jednotlivými moduly nesmí překročit 250 m.

| NASTAVENÍ NUTNÁ PRO ČINNOST: | | |
|---|---|---|
| | **Logika řídicích jednotek** | **Nastavení Dip switch na B EBA RS 485 LINK** |
| **První řídicí jednotka sítě: Master** | Sériový režim =1. Adresa = "číslo příslušné adresy" | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Řídicí jednotky Master uvnitř sítě** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Řídicí jednotky Slave** | Sériový režim =0. Adresa = "číslo příslušné adresy". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Nejvzdálenější řídicí jednotka** | Sériový režim =0 (se slave) a 1 (pokud Master). Adresa = "číslo příslušné adresy". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Obr. B/C Sériové zapojení U-Link**

Moduly B EBA BLUE GATEWAY a B EBA RS 485 GATEWAY umožňují připojení dozoru* k místní síti kompatibilních zařízení BFT U-link prostřednictvím technologie wireless Bluetooth pro UNI BLUE a prostřednictvím dvojlinky RS 485 pro UNI-SER. B EBA BLUE GATEWAY a B EBA RS 485 GATEWAY se připojují k jedinému zařízení místní sítě s adresou 0. Každé zařízení v síti musí mít jinou adresu.
Pomocí kontrolního* systému U-link je možné adresovat každé zařízení místní sítě U-link a řídit parametry, nastavení, vysílače a diagnostiku.
Technické údaje kontrolního systému a funkce, které jsou k dispozici, jsou uvedeny v příslušném návodu.
Síť sestává ze zařízení s modulem B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY, na který jsou pomocí dvojlinky připojena všechna ostatní zařízení se sériovým zapojením U-link.
Minimální síť je složena z jednoho zařízení s adresou 0 a modulem B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY.

KABELÁŽ POTŘEBNÁ PRO ČINNOST:
Řídicí jednotky jsou vzájemně propojeny 3 vodiči propojovacích desek B EBA RS 485 LINK. Používejte výhradně telefonní dvojlinku. V případě telefonního kabelu s více páry se musí použít vodiče stejného páru (A-B). Délka kabelu mezi jednotlivými moduly nesmí překročit 250 m.
**Pozor:** v případě, když je v jedné řídicí jednotce připojena současně:
- karta B EBA RS 485 GATEWAY a
- externí přijímač

a chcete komunikovat současně:
- z PC do karty B EBA RS 485 GATEWAY přes adaptér 485
- ze stejného PC do karty externího přijímače použitím U-Prog,

je nutné odpojit externí přijímač od napájení 24V poskytovaného řídicí jednotkou (Vedere Fig. E).

| NASTAVENÍ NUTNÁ PRO ČINNOST: | | |
|---|---|---|
| | **Logika řídicích jednotek** | **Nastavení Dip switch** |
| **První řídicí jednotka sítě s modulem B EBA BLUE GATEWAY** | Sériový režim =0. Adresa = 0. | |
| **První řídicí jednotka sítě s modulem B EBA RS 485 GATEWAY** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Řídicí jednotky s modulem B EBA RS 485 LINK** | Sériový režim =0. Adresa = od 1 do 127 (každá řídicí jednotka musí mít jinou adresu). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Nejvzdálenější řídicí jednotka s B EBA RS 485 LINK** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Obr.D Sériové zapojení protilehlých křídel.**

Toto zapojení předpokládá propojení dvou řídicích jednotek pro centralizované ovládání dvou protilehlých závor/vrat. V tomto případě bude řídicí jednotka Master současně ovládat zavírání a otvírání řídicí jednotky Slave.

KABELÁŽ POTŘEBNÁ PRO ČINNOST:
- Řídicí jednotka Master a řídicí jednotka Slave jsou vzájemně propojeny 3 vodiči propojovacích desek B EBA RS 485 LINK. Používejte výhradně telefonní dvojlinku. V případě použití telefonního kabelu s více páry se musí použít vodiče stejného páru (A-B). Délka kabelu mezi jednotlivými moduly nesmí překročit 250 m.
- Všechny zapínací povely a dálková ovládání se musí vztahovat na kartu MASTER;
- Všechny fotobuňky (s i bez funkce textu) musí být připojeny na MASTER;
- Bezpečnostní lišty (s a bez testu) křídla Master musí být připojeny k centrále Master;
- Bezpečnostní lišty (s a bez testu) křídla Slave musí být připojeny k centrále Slave.

NASTAVENÍ NUTNÁ PRO ČINNOST:
- Na řídicí jednotce Master je nutné provést konfiguraci logiky sériového režimu = 3 a Adresy = 0
- V B EBA RS 485 LINK napojeném na řídicí jednotku Master musí být všechny Dip switch ON

- Na řídicí jednotce Slave je nutné provést konfiguraci logiky sériového režimu = 2 a Adresy = 0
- V B EBA RS 485 LINK napojeném na řídicí jednotku Slave musí být DIP 1 a DIP 2 OFF a DIP 3 a DIP 4 ON

| NASTAVENÍ NUTNÁ PRO ČINNOST: | | |
|---|---|---|
| | **Logika řídicích jednotek** | **Nastavení Dip switch na B EBA RS 485 LINK** |
| **Řídicí jednotka Master** | Sériový režim =3. Adresa =0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Řídicí jednotka Slave** | Sériový režim =2. Adresa = 0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| **TECHNICKÉ ÚDAJE** | |
|---|---|
| Provozní teplota | -20°/+50°c |
| Maximální vzdálenost propojení Bluetooth: Mezi B EBA BLUE GATEWAY a Programátorem bezdrátově | 20 m |
| Maximální vzdálenost kabelového propojení:<br>- Mezi B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY a B EBA RS 485 LINK<br>-Mezi B EBA RS 485 LINK a B EBA RS 485 LINK | 250 m |
| Maximální vzdálenost - délka sítě | 500 m*[1] |
| Č. Maximální zařízení v síti 485 | 32*[2] |
| Pásmo B EBA BLUE GATEWAY | 2400 - 2483,5 MHz |
| Výkon B EBA BLUE GATEWAY | Max průměr 30mW EIRP |
| Rozměry | 42 x 29 mm (HxL) |

* Supervizorem se rozumí buď programovací palmtop nebo ovládací software.
*[1] max. délka sítě může být prodloužena pomocí repeater RS 485.
*[2] zařízení v síti může být zvýšen až na 128 zařízení pomocí repeater RS 485.

Bu kartlar, sadece U-link protokolünü kullanan santraller ile uyumludur.

**1) Fig.A. B EBA RS 485 LINK kardı aracılığı ile Santrallere seri bağlantı**

Bu bağlantı, birden çok otomasyonların merkezi sistemle çalışması için kullanılabilecek birden çok santral bağlantısını öngörür. Bu şekilde, Master santralden alınan tek bir kumanda sayesinde aynı adrese bağlı olan bütün otomasyon sistemlerinin açılmasını veya kapanmasını gerçekleştirmek mümkündür. Adres numarası, otomasyon sistemi grupları yaratmayı sağlar; bunların her biri, kendi Master'ı ile uyumludur. Her adres tek bir Master sahibi olabilir. 0 adresi Master'ı diğer adreslerin Master ve Slave'lerini de kontrol eder. Dikkat: Şebekenin birinci santralinin bir Master olması gerekir. Şebeke başına en fazla 32 santral bağlanabilir. Fig. A örneğine bakınız.

İŞLEME İÇİN GEREKLİ KABLAJLAR:
Santraller birbirleri arasında, B EBA RS 485 LINK arayüz kartlarına ilişkin 3 tel ile bağlanmışlardır. Sadece telefon tipi çift bükümlü bir kablo kullanınız. Birden fazla çiftli bir telefon kablosunun kullanılması halinde, aynı çiftin tellerinin kullanılması zorunludur (A-B). Bir modül ile bir diğer modül arasındaki kablo uzunluğu 250 metreyi aşmamalıdır.

| İŞLEME İÇİN GEREKLİ DÜZENLEMELER: | | |
|---|---|---|
| | **Kumanda santralleri üzerindeki lojikler** | **B EBA RS 485 LINK üzerinde Dip switch ayarları** |
| **Şebekenin birinci santrali: Master** | Seri mod =1. Adres = "ait olunan adres numarası" | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Şebeke içindeki Master santraller** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **Slave Santraller** | Seri mod =0. Adres = "ait olunan adres numarası". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **En uzak santral** | Seri mod =0 (slave ise) ve 1 (Master ise). Adres = "ait olunan adres numarası". | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**2) Fig.B/C. U-Link seri bağlantı**

B EBA BLUE GATEWAY ve B EBA RS 485 GATEWAY modülü bir süpervizörün*, UNI BLUE için Bluetooth wireless teknolojisi aracılığıyla ve UNI-SER için RS 485 çift bükümlü kablo aracılığı ile uyumlu BFT U-link cihazlarının yerel ağa bağlanmasına olanak tanırlar. B EBA BLUE GATEWAY ve B EBA RS 485 GATEWAY yerel ağın tek aygıtına 0 adresi ile bağlanmalıdırlar. Şebekenin her cihazının başka bir adresi olması gerekir.
Bir U-link süpervizör* ile yerel U-link şebekesinin her bir cihazının yönlendirilmesi ve parametrelerin, ayarların, ileticilerin ve arıza teşhisinin yönetilmesi mümkündür.
Süpervizör özellikleri ve kullanılması mümkün işlevlere dair bilgiler için ilişkin kılavuzu referans alınız.
Şebeke, B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY modülüne sahip bir cihazdan teşekkül eder, buna seri U-link ile tüm diğer cihazlar çift bükümlü kabloyla bağlanırlar.
Minimum şebeke, B EBA BLUE GATEWAY / B EBA RS 485 GATEWAY modülü ile 0 adresli tek cihazdan teşekkül eder.

İŞLEME İÇİN GEREKLİ KABLAJLAR:
Santraller birbirleri arasında, B EBA RS 485 LINK arayüz kartlarına ilişkin 3 tel ile bağlanmışlardır. Sadece telefon tipi çift bükümlü bir kablo kullanınız. Birden fazla çiftli bir telefon kablosunun kullanılması halinde, aynı çiftin tellerinin kullanılması zorunludur (A-B). Bir modül ile bir diğer modül arasındaki kablo uzunluğu 250 metreyi aşmamalıdır.
**Dikkat:** Bir kontrol ünitesine,
-bir B EBA RS 485 GATEWAY kartı ve
-bir dış alıcının aynı anda bağlı olması ve
- adaptör 485 yoluyla PC'den B EBA RS 485 GATEWAY kartına
- U-Prog kullanımı aracılığı ile söz konusu PC'den alıcı karta aynı anda iletişim kurulmak istenmesi halinde

dış alıcıyı, kontrol ünitesi ile tedarik edilmiş 24V beslemeden ayırmak gerekir (Vedere Fig. E).

| İŞLEME İÇİN GEREKLİ DÜZENLEMELER: | | |
|---|---|---|
| | **Kumanda santralleri üzerindeki lojikler** | **Dip switch ayarları** |
| **B EBA BLUE GATEWAY modüllü şebekenin ilk santrali** | Seri mod =0. Adres=0 | |
| **B EBA RS 485 GATEWAY modüllü şebekenin ilk santrali** | | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **B EBA RS 485 LINK modüllü santraller** | Seri mod =0. Adres = 1 ile 127 arası (her santralin adresi bir diğerininkinden farklı olmalıdır). | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=OFF DIP4=OFF |
| **B EBA RS 485 LINK ile en uzak santral** | | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

**3) Fig.D. Karşılıklı düzenlenmiş Kanatlar seri bağlantı**

Bu bağlantı, karşılıklı düzenlenmiş iki bariyer/bahçe giriş kapısının merkezi kontrolü için iki santralin bağlanmasını öngörür.
Bu durumda Master santral, Slave santralın kapanması ve açılmasını aynı anda kumanda edecektir.

İŞLEME İÇİN GEREKLİ KABLAJLAR:
- Master santral ve Slave santral, B EBA RS 485 LINK arayüz kartlarına ilişkin 3 tel ile birbirlerine bağlanmışlardır. Sadece telefon tipi çift bükümlü bir kablo kullanınız. Birden fazla çiftli bir telefon kablosunun kullanılması halinde, aynı çiftin tellerinin kullanılması zorunludur (A-B). Bir modül ile bir diğer modül arasındaki kablo uzunluğu 250 metreyi aşmamalıdır.
- Tüm etkinleştirme komutları ve de uzaktan kumandalar Master kartını referans olarak almalıdır;
- Tüm fotoseller (test edilmiş ve edilmemiş olanlar) Master'a bağlanmış olmalıdır;
- Master kanadının güvenlik kenarları (test edilmiş ve edilmemiş olanlar), Master santraline bağlanmış olmalıdır;
- Slave kanadının güvenlik kenarları (test edilmiş ve edilmemiş olanlar), Slave santraline bağlanmış olmalıdır .

İŞLEME İÇİN GEREKLİ DÜZENLEMELER:
- Master santralinde seri Mod lojikleri = 3 ve adres = 0 konfigüre edilmelidir
- Master santraline bağlanmış B EBA RS 485 LINK'te bütün Dip switch'ler ON (AÇIK) olmalıdır

- Slave santralinde seri Mod lojikleri = 2 ve adres = 0 konfigüre edilmelidir
- Slave santraline bağlanmış olan B EBA RS 485 LINK'te i DIP 1 ve DIP 2 OFF (KAPALI) ve i DIP 3 ve DIP 4 ON (AÇIK) olmalıdır

| İŞLEME İÇİN GEREKLİ DÜZENLEMELER: | | |
|---|---|---|
| | **Kumanda santralleri üzerindeki lojikler** | **B EBA RS 485 LINK üzerinde Dip switch ayarları** |
| **Master Santral** | Seri mod =3. Adres=0 | DIP1=ON DIP2=ON DIP3=ON DIP4=ON |
| **Slave Santral** | Seri mod =2. Adres=0. | DIP1=OFF DIP2=OFF DIP3=ON DIP4=ON |

| TEKNİK VERİLER | |
|---|---|
| İşleme sıcaklığı | -20°/+50°c |
| Bluetooth bağlantısı max mesafe: B EBA BLUE GATEWAY ve wireless Programlayıcı arasında | 20 m |
| Kablo ile max bağlama mesafesi:<br>- B EBA BLUE GATEWAY/B EBA RS 485 GATEWAY<br>UNI-SER ile B EBA RS 485 LINK arasında<br>-B EBA RS 485 LINK ve B EBA RS 485 LINK arasında | 250 m |
| Şebeke max mesafe | 500 m*[1] |
| No. Max cihaz 485 şebeke üzerinde | 32*[2] |
| B EBA BLUE GATEWAY dalga | 2400 - 2483,5 MHz |
| B EBA BLUE GATEWAY güç | Max average 30mW EIRP |
| Boyutlar | 42 x 29 mm (HxL) |

* Süpervizör ile bir avuçiçi programlayıcı veya bir yönetim yazılımı kast edilir.
*[1] Şebeke max uzunluğu bir RS repeater kullanılarak uzatılabilir.
*[2] Cihazların sayısı bir RS repeater kullanılarak 128 adete kadar artırılabilir.



**DEMOLIZIONE** L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettate il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.



**SCRAPPING** Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.



**DÉMOLITION** Eliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.



**VERSCHROTTUNG** Die Entsorgung der Materialien muss unter Beachtung der geltenden Normen erfolgen. Bitte werfen Sie Ihr Altgerät oder die leeren Batterien nicht in den Haushaltsabfall. Sie sind verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer elektrischen oder elektronischen Altgeräte durch eine offizielle Sammelstelle.



**DESGUACE** La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.



**SLOOP** De materialen moeten verwijderd worden met inachtneming van de geldende normen. Uw niet meer gebruikte apparaat, de lege batterijen of accu's niet bij het huisvuil weggooien. U bent er verantwoordelijk voor al uw afval van elektrische of elektronische apparatuur weg te brengen naar een inzamelpunt voor de recycling ervan.



**DEMOLIÇÃO** A eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Não deite o equipamento eliminado, as pilhas ou as baterias no lixo doméstico. Você tem a responsabilidade de restituir todos os seus resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos deixando-os num ponto de recolha dedicado à sua reciclagem.



**ΔΙΑΛΥΣΗ** Η διάθεση των υλικών πρέπει να γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Μην πετάτε τη χαλασμένη συσκευή σας και τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα. Ενεργήστε υπεύθυνα παραδίδοντας όλα τα απορρίμματα από ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές σε ένα σημείο συλλογής για την ανακύκλωσή τους.



**ROZBIÓRKA** Wszelkie materiały należy usuwać zgodnie z obowiązującymi zasadami. Zużytego urządzenia, akumulatorków i wyczerpanych baterii nie należy wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Użytkownik odpowiedzialny jest za dostarczenie wszystkich odpadów elektrycznych i elektronicznych do stosownych punktów zbiórki i recyklingu.



**УТИЛИЗАЦИЯ** Уничтожение материалов должно осуществляться в соответствии с действующими нормами. Не выбрасывайте ваш бракованный прибор, использованные батарейки или аккумуляторы вместе с бытовыми отходами. Вы несете ответственность за возврат всех ваших отходов от электрических или электронных приборов, оставляя их в пункте сбора, предназначенном для их переработки.



**LIKVIDACE** Materiál se smí likvidovat pouze s dodržením platných předpisů. Vyřazená zařízení, baterie nebo akumulátory nevyhazujte do směsného komunálního odpadu. Máte povinnost odevzdat všechny odpady z elektrických a elektronických zařízení ve sběrných místech určených pro jejich recyklaci.



**BERTARAF ETME** Materyallerin bertaraf edilmesi, yürürlükteki standartlara uyularak yapılmalıdır. Artık kullanılmayacak cihazınızı, tükenmiş pilleri veya aküleri ev çöpüne atmayınız. Elektrikli veya elektronik cihazlardan kaynaklanan bütün atıklarınızı, bunların geri dönüşümlerini gerçekleştiren özel bir toplama merkezine götürerek iade etme sorumluluğuna sahipsiniz.

www.bft-automation.com

**BFT Spa**
Via Lago di Vico, 44 **ITALY**
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22

**SPAIN**
**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS SL**
Camí de Can Bassa, 6, 08401
Granollers, Barcelona, Spagna

**FRANCE**
**AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS**
50 rue jean zay
69800 Saint-Priest, Francia

**GERMANY**
**BFT ANTRIEBSSYSTEME GMBH**
Faber-Castell-Straße 29, 90522
Oberasbach, Germania

**UNITED KINGDOM**
**BFT AUTOMATION UK LTD**
Unit C2-C3 The Embankment Business Park, Vale Road Heaton Mersey Stockport
Cheshire SK4 3GLUnited Kingdom

**BFT AUTOMATION (SOUTH) LTD**
Enterprise House Murdock Road, Dorcan, Swindon, England, SN3 5HY

**PORTUGAL**
**BFT PORTUGAL SA**
Urb. Pedrulha lote 9 - Apartado 8123,
3025-248 Coimbra Portugal

**POLAND**
**BFT POLSKA SP ZOO**
Marecka 49, 05-220 Zielonka,Polonia

**IRELAND**
**BFT AUTOMATION IRELAND**
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin

**CROATIA**
**BFT ADRIA DOO**
Obrovac 39, 51218, Dražice, Croazia

**CZECH REPUBLIC**
**BFT CZ SRO**
Ustecka 533/9, 184 00 Praha 8, Czech

**TURKEY**
**BFT OTOMASYON KAPI**
Şerifali Mahallesi, no, 34775
Ümraniye/Istanbul, Turchia

**U.S.A.**
**BFT AMERICAS INC.**
1200 S.W. 35th Avenue Suite B Boynton Beach FL 33426

**AUSTRALIA**
**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY**
29 Bentley St, Wetherill Park NSW 2164, Australia

**EMIRATES**
**BFT MIDDLEEAST FZCO**
FZS2 AA01 -PO BOX 262200, Jebel Ali Free Zone South Zone 2 , Dubai - United Arab

**NEW ZEALAND**
**BFT AUTOMATION NEW ZEALAND**
224/A Bush Road, Rosedale, Auckland, New Zealand