

Wireless Gateway

CAREL



- Ⓘⓐ Guida rapida
- Ⓔⓖ Quick guide
- ⒻⓇ Guide rapide
- ⒼⓔⓇ Schnellanleitung
- Ⓐⓢⓐ Guía rápida

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**

AVVERTENZE



CAREL basa lo sviluppo dei suoi prodotti su una esperienza pluridecennale nel campo HVAC, sull'investimento continuo in innovazione tecnologica di prodotto, su procedure e processi di qualità rigorosi con test in-circuit e funzionali sul 100% della sua produzione, sulle più innovative tecnologie di produzione disponibili nel mercato. CAREL e le sue filiali/affiliate non garantiscono tuttavia che tutti gli aspetti del prodotto e del software incluso nel prodotto risponderanno alle esigenze dell'applicazione finale, pur essendo il prodotto costruito secondo le tecniche dello stato dell'arte. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. CAREL in questo caso, previ accordi specifici, può intervenire come consulente per la buona riuscita dello start-up macchina finale/applicazione, ma in nessun caso può essere ritenuta responsabile per il buon funzionamento del equipaggiamento/impianto finale.

Il prodotto CAREL è un prodotto avanzato, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com.

Ogni prodotto CAREL, in relazione al suo avanzato livello tecnologico, necessita di una fase di qualifica / configurazione / programmazione / commissioning affinché possa funzionare al meglio per l'applicazione specifica. La mancanza di tale fase di studio, come indicata nel manuale, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Soltanto personale qualificato può installare o eseguire interventi di assistenza tecnica sul prodotto. Il cliente finale deve usare il prodotto solo nelle modalità descritte nella documentazione relativa al prodotto stesso.

Senza che ciò escluda la doverosa osservanza di ulteriori avvertenze presenti nel manuale, si evidenzia che è in ogni caso necessario, per ciascun Prodotto di CAREL:

- Evitare che i circuiti elettronici si bagnino. La pioggia, l'umidità e tutti i tipi di liquidi o la condensa contengono sostanze minerali corrosive che possono danneggiare i circuiti elettronici. In ogni caso il prodotto va usato o stoccato in ambienti che rispettano i limiti di temperatura ed umidità specificati nel manuale.
- Non installare il dispositivo in ambienti particolarmente caldi. Temperature troppo elevate possono ridurre la durata dei dispositivi elettronici, danneggiarli e deformare o fondere le parti in plastica. In ogni caso il prodotto va usato o stoccato in ambienti che rispettano i limiti di temperatura ed umidità specificati nel manuale.
- Non tentare di aprire il dispositivo in modi diversi da quelli indicati nel manuale.
- Non fare cadere, battere o scuotere il dispositivo, poiché i circuiti interni e i meccanismi potrebbero subire danni irreparabili.
- Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire il dispositivo.
- Non utilizzare il prodotto in ambiti applicativi diversi da quanto specificato nel manuale tecnico.

Tutti i suggerimenti sopra riportati sono validi altresì per il controllo, schede seriali, chiavi di programmazione o comunque per qualunque altro accessorio del portfolio prodotti CAREL.

CAREL adotta una politica di continuo sviluppo. Pertanto CAREL si riserva il diritto di effettuare modifiche e miglioramenti a qualsiasi prodotto descritto nel presente documento senza previo preavviso.

I dati tecnici presenti nel manuale possono subire modifiche senza obbligo di preavviso.

La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL editate nel sito www.carel.com e/o da specifici accordi con i clienti; in particolare, nella misura consentita dalla normativa applicabile, in nessun caso CAREL, i suoi dipendenti o le sue filiali/affiliate saranno responsabili di eventuali mancati guadagni o vendite, perdite di dati e di informazioni, costi di merci o servizi sostitutivi, danni a cose o persone, interruzioni di attività, o eventuali danni diretti, indiretti, incidentali, patrimoniali, di copertura, punitivi, speciali o consequenziali in qualunque modo causati, siano essi contrattuali, extra contrattuali o dovuti a negligenza o altra responsabilità derivanti dall'installazione, utilizzo o impossibilità di utilizzo del prodotto, anche se CAREL o le sue filiali/affiliate siano state avvisate della possibilità di danni.

SMALTIMENTO: INFORMAZIONI AGLI UTENTI



Fig. 1 Fig. 2

LEGGERE E CONSERVARE.

Con riferimento alla Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 e alle relative normative nazionali di attuazione, informiamo che:

1. i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) non vanno smaltiti come rifiuti urbani ma devono essere raccolti separatamente per consentirne il successivo avvio al riciclaggio, trattamento o smaltimento, come previsto dalla normativa;
2. l'utente è tenuto a conferire l'Apparecchiatura Elettrica ed Elettronica (AEE) a fine vita, integra dei componenti essenziali, ai centri di raccolta RAEE individuati dalle autorità locali. La direttiva prevede anche la possibilità di riconsegnare al distributore o rivenditore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova di tipo equivalente in ragione di uno a uno oppure uno a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 cm;
3. questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbero avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
4. il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato in figura 1) qualora fosse riportato sul prodotto o sulla confezione, indica che l'apparecchiatura a fine vita deve essere oggetto di raccolta separata;
5. se l'AEE a fine vita contiene una batteria (figura 2), è necessario rimuoverla seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso prima di procedere con lo smaltimento. Le pile esauste vanno conferite agli idonei centri di raccolta differenziata previste dalla normativa locale;
6. in caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni dalle vigenti normative locali in materia di rifiuti.

ATTENZIONE: separare quanto più possibile i cavi delle sonde e degli ingressi digitali dai cavi dei carichi induttivi e di potenza per evitare possibili disturbi elettromagnetici. Non inserire mai nelle stesse canaline (comprese quelle dei quadri elettrici) cavi di potenza e cavi di segnale



Indice

1. LED DI STATO E TASTO RESET	7
2. REQUISITI MINIMI PER L'UTILIZZO	7
3. NOTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	8
4. PRIMA ACCENSIONE DEL GATEWAY WI-FI	10
5. AGGIORNAMENTO FIRMWARE	13

1. LED DI STATO E TASTO RESET

Led di alimentazione (colore rosso):

Acceso: dispositivo alimentato correttamente;

Spento: dispositivo non alimentato.

Led di connessione (colore verde):

Acceso: dispositivo connesso ad una rete Wi-Fi o un dispositivo Bluetooth (in funzione del modello);

Spento: dispositivo non connesso a rete Wi-Fi;

Lampeggiante: in fase di reset (dopo pressione tasto).

Tasto reset: se premuto per un tempo maggiore di 5 secondi al rilascio comporta il reset del gateway alle impostazioni di fabbrica (confermato dal lampeggio del led verde).

2. REQUISITI MINIMI PER L'UTILIZZO

Il gateway Wi-Fi è compatibile solo con boss, boss-mini e boss-micro con a bordo la versione SW 1.4.0 o successive.



IMPORTANTE: verificare la versione firmware del gateway al momento dell'avvio. Nel caso si tratti della versione CAREL_3.1.2 è consigliabile aggiornare alla versione CAREL_3.1.6 (per questa procedura far riferimento al capitolo dedicato).

3. NOTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

In questa guida, gli esempi di applicazione riportati fanno riferimento ad una installazione fatta con boss e alla sua rete Wi-Fi, che prende il nome di "boss-xxxx". Se il supervisore utilizzato è un boss-mini o boss-micro, sono valide le stesse istruzioni, ad eccezione del nome della rete Wi-Fi che sarà rispettivamente "mboss-xxxx" e "uboss-xxxx".

Per verificare il livello del segnale radio della rete Wi-Fi di boss in prossimità del punto di installazione del Gateway, è sufficiente utilizzare una delle APP-free scaricabili da PlayStore/AppStore, che ne misurano l'intensità e la distanza "calcolata" dall'access-point (boss).

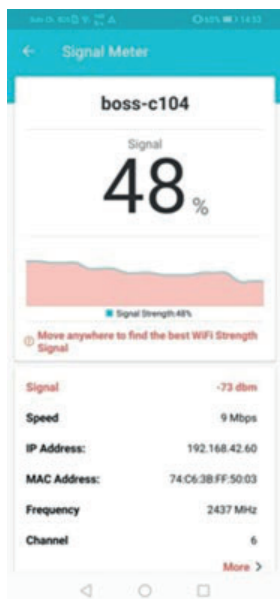


Fig. 2.a

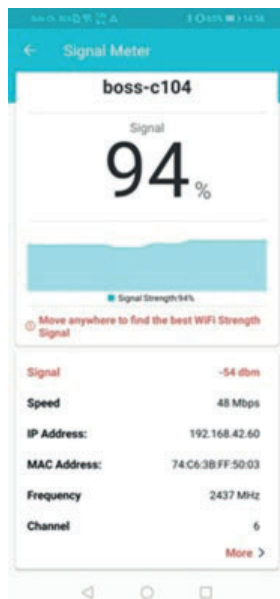


Fig. 2.b

E' consigliabile monitorare la qualità del segnale per almeno qualche minuto per verificarne la stabilità.

Nel caso il segnale risulti debole per elevata distanza, o la distanza calcolata dall'APP è molto maggiore di quella reale, causa ostacoli presenti in ambiente che attenuano il segnale radio di boss, è necessario utilizzare dei ripetitori standard segnale Wi-Fi, per estendere/potenziare la rete Wi-Fi di boss.

E' consigliabile rinominare la rete creata dal ripetitore con un nome diverso rispetto a quella di boss (eg. boss-xxxx_ext) in modo da non confondere le reti durante la fase di monitoraggio del segnale.

La posizione del boss è importante per una corretta comunicazione. La presenza di ostacoli o un'eccessiva distanza, come detto in precedenza, potrebbe influire sulla qualità del segnale.

Qui di seguito alcuni esempi di posizionamento con l'utilizzo di ripetitori (per i test sono stati utilizzati "D-Link N300").

1. In questo caso boss ha una posizione centrale e riesce a raggiungere i gateway. Il gateway rimanente non è raggiungibile a causa di un'elevata distanza (o di un ostacolo).

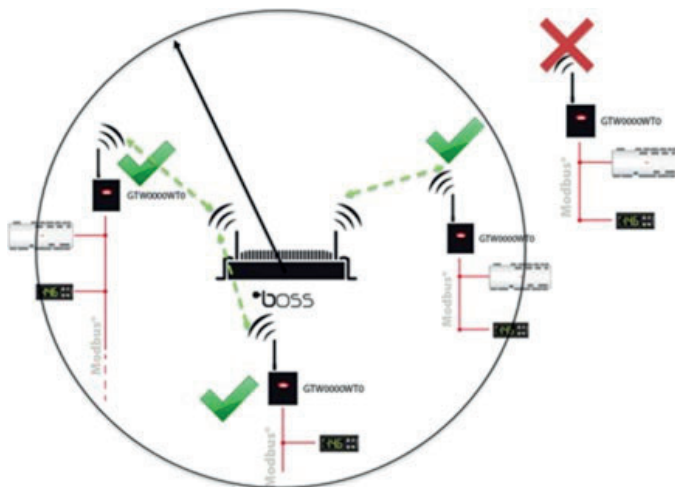


Fig. 2.c

2. Sempre facendo riferimento al caso precedente, il gateway è raggiungibile grazie a un ripetitore Wi-Fi che estende il raggio di azione di boss permettendo l'aggiramento dell'eventuale ostacolo potenziando il segnale.

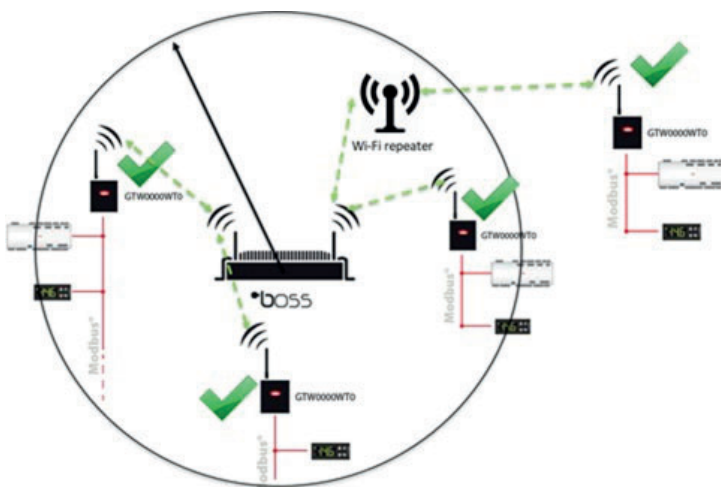


Fig. 2.d

3. E' possibile utilizzare un ripetitore Wi-Fi anche in posizione centrale. E' importante tenere presente che boss deve rientrare all'interno del raggio di copertura del ripetitore

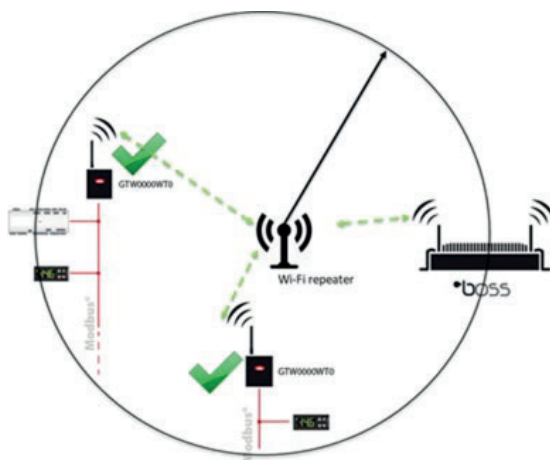


Fig. 2.e



IMPORTANTE: assicurarsi di non avere altre connessioni attive nel PC via ethernet WiFi.

4. PRIMA ACCENSIONE DEL GATEWAY WI-FI

STEP1

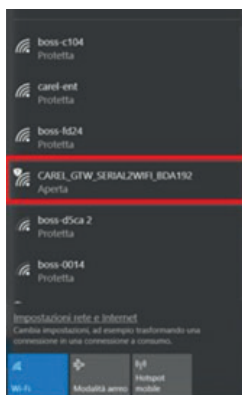


Fig. 4.a

- Ricercare la rete Wi-Fi creata dal gateway, il nome (SSID) di default della rete creata dal gateway è **CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX**, dove XXXXXX corrisponde agli ultimi byte dell'indirizzo MAC. Il MAC è riportato nell'etichetta applicata al prodotto.
- Collegarsi a questa rete Wi-Fi con un PC o altri dispositivi (di default la rete non ha password).

- Aprire un browser (es. Chrome) e digitare l'indirizzo `http://10.10.100.254`.
- Si aprirà una pagina login, immettendo credenziali user: "admin" e la password: "admin", si accede alla pagina di configurazione.
- Entrare nella voce di menu Wi-Fi setting, e configurarla come da immagine

System Status	WiFi Mode Select	Help
WiFi Setting	WiFi Work Mode: STA mode	• Network Name(SSID): 1-32 characters; Case sensitive • Password: The AP password is 8-63 bytes (STA password without this restriction), NONE said no encryption; Case sensitive • DHCP: Open this feature, will get IP by dhcp; turn off, need to manually enter the IP
Trans Setting	STA Mode Router SSID: boss-c104 Search STA Password: 12345678 DHCP: Disable IP Address: 192.168.42.49 Mask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.42.1 DNS: 192.168.42.1 Save	
Extra Function		
System Setting		
Firmware Update		

Fig. 4.b

WiFi Work Mode: STA mode -> il gateway funzionerà in modalità "STATION", quindi si andrà ad agganciare ad una rete Wi-Fi i cui parametri sono impostabili nei campi seguenti:

Router SSID: boss-xxxx -> nome della rete Wi-Fi di boss alla quale il gateway si deve agganciare.

Si possono anche ricercare le reti disponibili attraverso la funzione "Search";

STA Password: ***** -> password della rete Wi-Fi di boss a cui ci si deve connettere;

DHCP: disabled -> gli indirizzi IP dei gateway connessi a boss devono essere gestiti in modalità statica;

IP Address: 192.168.42.xx -> gli indirizzi assegnabili al gateway all'interno della rete Wi-Fi di boss deve essere all'interno dell'intervallo **192.168.42.2 - 192.168.42.49**. Assegnare per ogni gateway da connettere a boss un IP all'interno di questo range (ogni gateway deve avere un IP differente);

Mask: 255.255.255.0; Gateway: 192.168.42.1 / DNS: 192.168.42.1;

Cliccare su "SAVE" e accettare la richiesta di riavvio del Gateway.

Save Success

Save Success!

Configurations will take effect after restart.

After restart, you will need to re-login the configuration interface for other settings, so it is recommended to restart after completing all settings.

Please click [Restart] to restart now, or click [Back] to continue setting.

You can restart after all configuration.

Fig. 4.c

STEP 2

A questo punto si verrà sconnessi dalla rete Wi-Fi del gateway (CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX). Collegarsi ora, attraverso il proprio dispositivo, alla rete Wi-Fi di boss (stessa selezionata nel gateway come "Router SSID: boss-xxxx"), una volta connessi, nel browser digitare l'indirizzo IP assegnato al gateway (<http://192.168.42.x>), si aprirà di nuovo la pagina di login del webserver del gateway, quindi loggarsi (username: admin/ password: admin) ed entrare nella voce di menu **Trans Setting** per configurarla come segue:

System Status	Serial Port Set	Help • Baud Rate: 1200~460800bps • CTSRTS/485: Default is NFC • Port: 1~65535 • Server IP Address: When the module is Client, the remote server address to be connected; When it's TCP server, the parameter is invalid; The parameter can be IP or domain name
WiFi Setting	Baud Rate (1200-460800 bps): 19200 bps Data Bit: 8 bit Check Bit: None Stop Bit: 1 bit CTSRTS/485: 485	
Trans Setting	Network set Mode: Transparent	
Extra Function	SocketA Connect Set Protocol: TCP-Server Port: 502 Server IP Address: 10.10.100.254	
System Setting	SocketB Connect Set Protocol: OFF Port: 8899 Server IP Address: 10.10.100.254	
Firmware Update	Save	

Fig. 4.d

Dove va impostato:

Serial Port Set:

- Baud Rate (1200-460800bps): la velocità di comunicazione Modbus RTU dei dispositivi connessi alla porta RS 485 del gateway;
- Data Bit: data bit di comunicazione Modbus RTU dei dispositivi connessi alla porta RS 485 del gateway;
- Check Bit: parità di comunicazione Modbus RTU dei dispositivi connessi alla porta RS 485 del gateway.
- CTRTS/485: 485

Network set: Mode: Trasparent;

Socket A Connect Set: Protocol: TCP-Server; Port: 502; Server IP Address: non gestito, lasciare valori default;

Socket B Connect Set: Protocol: non gestito, lasciare valori default; Port: non gestito, lasciare valori default; Server IP Address: non gestito, lasciare valori default;

Cliccare su **"SAVE"** e accettare la richiesta di riavvio del Gateway.

STEP 3

Connettersi ora alla pagina di configurazione linea di boss e settare una nuova linea per ogni gateway configurato con la seguente logica:



Fig. 4.e

Connection:

Protocol: Modbus – TCP;

IP address: 192.168.42.x (lo stesso assegnato al gateway Wi-Fi); Receive Timeout: 10000ms

Devices: impostare quindi i dispositivi connessi alla porta RS485 del Gateway come fossero connessi a una porta RS485 di boss.

5. AGGIORNAMENTO FIRMWARE



IMPORTANTE: la procedura di aggiornamento del firmware non andrà a modificare le configurazioni presenti sul dispositivo

- Collegarsi alla pagina di configurazione del gateway (username: admin/ password: admin) e verificare che il firmware sia CAREL_3.1.6 o superiore (vedi immagine)

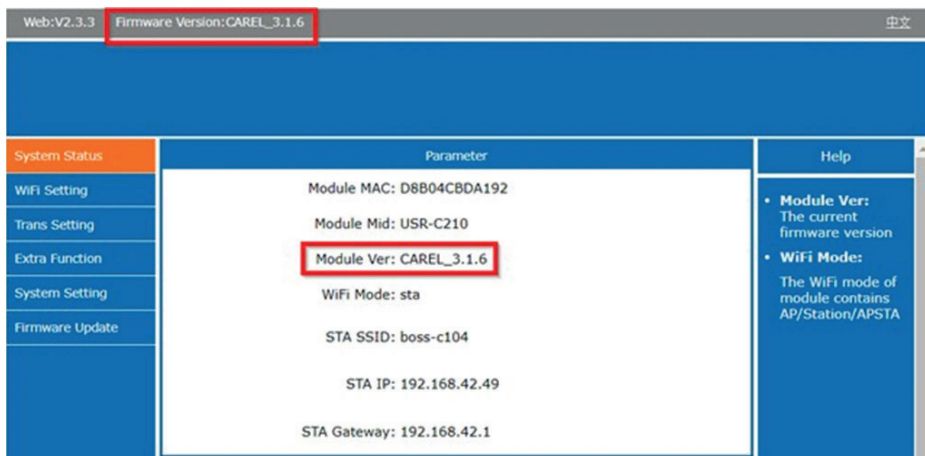


Fig. 5.a

- Nel caso il firmware non rispetti i requisiti appena descritti, entrare nella voce di menu **Firmware update**

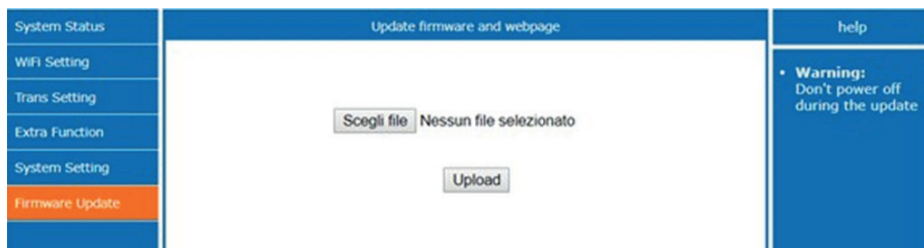


Fig. 5.b

- Selezionare il file per l'aggiornamento del firmware disponibile su KSA (CAREL_3.1.6_ota.bin) e cliccare su **"UPLOAD"**. Il gateway inizierà il processo di aggiornamento.

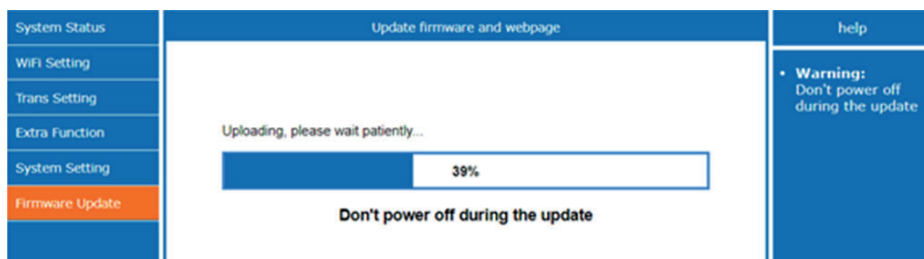


Fig. 5.c



IMPORTANTE: non spegnere il gateway durante questa fase.

- Al termine della procedura il gateway si riavvierà automaticamente e sarà nuovamente disponibile all'indirizzo IP assegnato.



Fig. 5.d

WARNINGS



CAREL bases the development of its products on decades of experience in HVAC, on the continuous investments in technological innovations to products, procedures and strict quality processes with in-circuit and functional testing on 100% of its products, and on the most innovative production technology available on the market. CAREL and its subsidiaries nonetheless cannot guarantee that all the aspects of the product and the software included with the product respond to the requirements of the final application, despite the product being developed according to start-of-the-art techniques. The customer (manufacturer, developer or installer of the final equipment) accepts all liability and risk relating to the configuration of the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. CAREL may, based on specific agreements, acts as a consultant for the correct commissioning of the final unit/application, however in no case does it accept liability for the correct operation of the final equipment/system.

The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com.

Each CAREL product, in relation to its advanced level of technology, requires setup/configuration/programming/commissioning to be able to operate in the best possible way for the specific application. Failure to complete such operations, which are required/indicated in the user manual, may cause the final product to malfunction; CAREL accepts no liability in such cases.

Only qualified personnel may install or carry out technical service on the product. The customer must only use the product in the manner described in the documentation relating to the product.

In addition to observing any further warnings described in this manual, the following warnings must be heeded for all CAREL products:

- prevent the electronic circuits from getting wet. Rain, humidity and all types of liquids or condensate contain corrosive minerals that may damage the electronic circuits. In any case, the product should be used or stored in environments that comply with the temperature and humidity limits specified in the manual.
- do not install the device in particularly hot environments. Too high temperatures may reduce the life of electronic devices, damage them and deform or melt the plastic parts. In any case, the product should be used or stored in environments that comply with the temperature and humidity limits specified in the manual.
- do not attempt to open the device in any way other than described in the manual;
- do not drop, hit or shake the device, as the internal circuits and mechanisms may be irreparably damaged;
- do not use corrosive chemicals, solvents or aggressive detergents to clean the device;
- do not use the product for applications other than those specified in the technical manual.

All of the above suggestions likewise apply to the controllers, serial boards, programming keys or any other accessory in the CAREL product portfolio.

CAREL adopts a policy of continual development. Consequently, CAREL reserves the right to make changes and improvements to any product described in this document without prior warning.

The technical specifications shown in the manual may be changed without prior warning.

The liability of CAREL in relation to its products is specified in the CAREL general contract conditions, available on the website www.carel.com and/or by specific agreements with customers; specifically, to the extent where allowed by applicable legislation, in no case will CAREL, its employees or subsidiaries be liable for any lost earnings or sales, losses of data and information, costs of replacement goods or services, damage to things or people, downtime or any direct, indirect, incidental, actual, punitive, exemplary, special or consequential damage of any kind whatsoever, whether contractual, extra-contractual or due to negligence, or any other liabilities deriving from the installation, use or impossibility to use the product, even if CAREL or its subsidiaries are warned of the possibility of such damage.

DISPOSAL

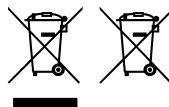


Fig. 1 Fig. 2

PLEASE READ AND KEEP.

With reference to European Union directive 2012/19/EU issued on 4 July 2012 and related national legislation, please note that:

1. Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) cannot be disposed of as municipal waste but must be collected separately so as to allow subsequent recycling, treatment or disposal, as required by law;
2. users are required to take Electrical and Electronic Equipment (EEE) at end-of-life, complete with all essential components, to the WEEE collection centres identified by local authorities. The directive also provides for the possibility to return the equipment to the distributor or retailer at end-of-life if purchasing equivalent new equipment, on a one-to-one basis, or one-to-zero for equipment less than 25 cm on their longest side;
3. this equipment may contain hazardous substances: improper use or incorrect disposal of such may have negative effects on human health and on the environment;
4. the symbol (crossed-out wheeled bin – Fig.1) even if, shown on the product or on the packaging, indicates that the equipment must be disposed of separately at end-of-life;
5. if at end-of-life the EEE contains a battery (Fig. 2), this must be removed following the instructions provided in the user manual before disposing of the equipment. Used batteries must be taken to appropriate waste collection centres as required by local regulations;
6. in the event of illegal disposal of electrical and electronic waste, the penalties are specified by local waste disposal legislation.

Separate as much as possible the probe and digital input cables from the cables carrying inductive loads and power cables to avoid possible electromagnetic disturbance. Never run power cables (including the electrical panel cables) and signal cables in the same conduits.



Contents

1. STATUS LED AND RESET BUTTON	7
2. MINIMUM SYSTEM REQUIREMENTS	7
3. NOTICES PRIOR TO INSTALLATION	8
4. WI-FI GATEWAY FIRST POWER ON	10
5. FIRMWARE UPDATE	13

1. STATUS LED AND RESET BUTTON

Power LED (red)

ON: device correctly powered on;

OFF: device not powered on

Connection LED (green)

ON: device connected to Wi-Fi network or Bluetooth device (depending on the model);

OFF: device not connected to Wi-Fi network;

Flashing: reset in progress (the reset button has been pressed)

Reset button: hold for more than 5 seconds and release to reset the gateway to its factory settings (the green LED will flash to confirm).

2. MINIMUM SYSTEM REQUIREMENTS

The Wi-Fi gateway is only compatible with boss, boss-mini and boss-micro with SW 1.4.0 or later version installed.



CAUTION: check the gateway's firmware version when powering it on. If it is running CAREL_3.1.2, we recommend updating it to CAREL_3.1.6 (see FIRMWARE UPDATE for details).

3. NOTICES PRIOR TO INSTALLATION

In this quick guide, the application examples refer to an installation with boss and its Wi-Fi network, which is called "boss-xxxx". If the supervisor used is a boss-mini or boss-micro, the same instructions are valid, except for the Wi-Fi network name which will be "mboss-xxxx" and "uboss-xxxx" respectively.

To check the strength of the boss network's Wi-Fi signal at the point of installation of the gateway, simply use one of the free apps, available from the PlayStore/AppStore, which measure the strength of the signal and calculate the distance from the access point (boss).

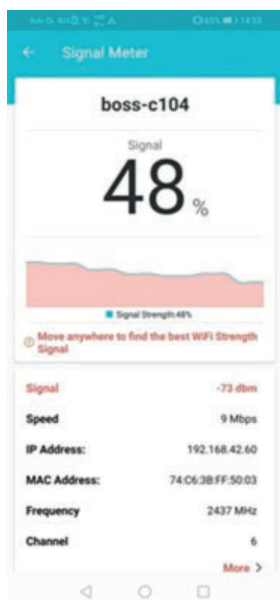


Fig. 3.a

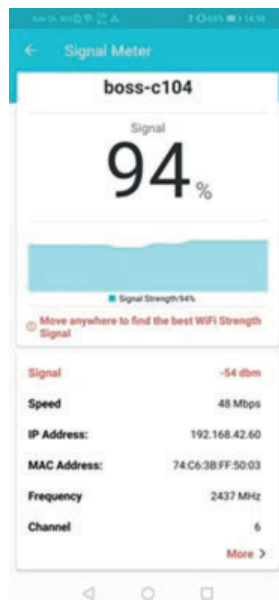


Fig. 3.b

It is recommended to monitor the quality of the signal for a few minutes to verify its stability.

If the signal is weak because you are far from the access point, or the distance calculated by the app is much greater than the actual distance due to obstacles that attenuate the signal from boss, use one or more standard Wi-Fi signal repeaters to extend/strengthen the boss Wi-Fi signal.

It is recommended to rename the network created by the repeater to distinguish it from the boss network (e.g. boss-xxxx_ext), so as not to confuse the networks when monitoring the signal. The location of the boss supervisor is critical for good communications. If there are obstacles or boss is too far away, as indicated above, signal quality may be lower.

A few examples of repeaters are described below (we used the "D-Link N300" for these tests).

1. In this case, boss is located in the centre and is able to reach the gateways. The remaining gateway cannot be reached by the signal because it is too far away (or there is an obstacle blocking the signal).

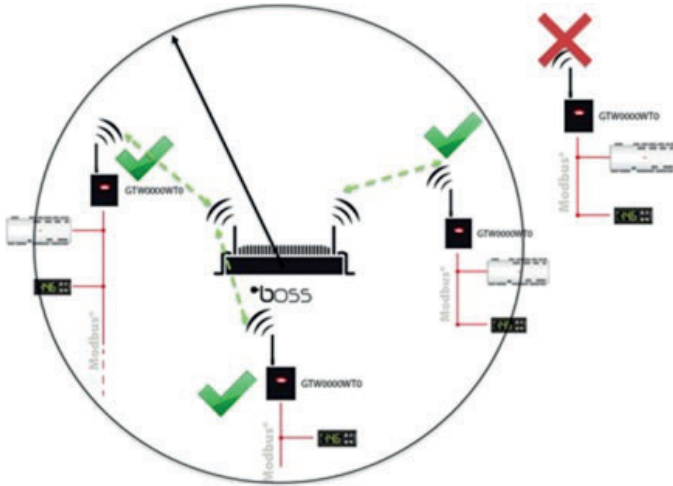


Fig. 3.c

2. With reference to the previous case, the gateway can be reached because a Wi-Fi repeater is used to extend the range of the boss signal, so that it can overcome the obstacle with a stronger signal.

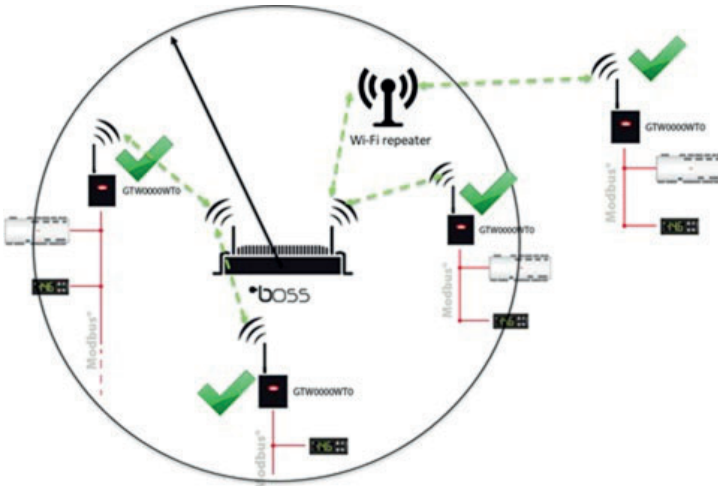


Fig. 3.d

3. A Wi-Fi repeater can also be placed in a central position. Note that boss must be within range of the repeater.

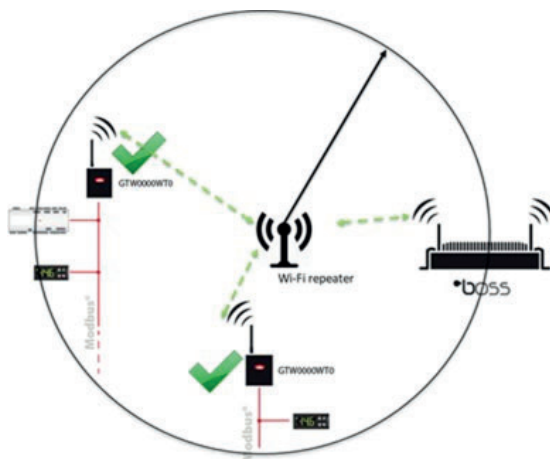


Fig. 3.e



CAUTION: make sure there are no other active connections on your PC via WiFi Ethernet.

4. WI-FI GATEWAY FIRST POWER ON

STEP1

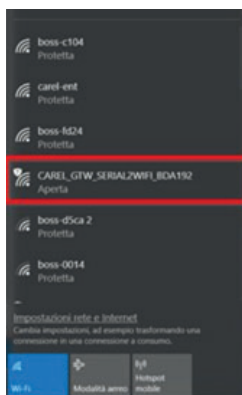


Fig. 4.a

- Identify the Wi-Fi network created by the gateway, the default name of this network (SSID) is CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX, where XXXXXX corresponds to the last bytes of the MAC address. The MAC is indicated on the label affixed to the product.
- Connect to this Wi-Fi network with a PC or other device (by default the network has no password).
- Open a browser (e.g. Chrome) and enter the address <http://10.10.100.254>.

- This opens a login page. Enter the credentials, user: "admin" and password: "admin" to enter the configuration page.
- Enter the Wi-Fi setting menu option and configure it as shown in the figure.

System Status	WiFi Mode Select	Help
WiFi Setting	WiFi Work Mode: STA mode ▾	• Network Name (SSID): 1-32 characters; Case sensitive • Password: The AP password is 8-63 bytes (STA password without this restriction); NONE said no encryption; Case sensitive • DHCP: Open this feature, will get IP by dhcp; turn off, need to manually enter the IP
Trans Setting	STA Mode	
Extra Function	Router SSID: boss-c104 Search	
System Setting	STA Password: 12345678	
Firmware Update	DHCP: Disable ▾	
	IP Address: 192.168.42.49	
	Mask: 255.255.255.0	
	Gateway: 192.168.42.1	
	DNS: 192.168.42.1	
	Save	

Fig. 4.b

WiFi Work Mode: STA mode -> the gateway will act in "STATION" mode, and will connect to a Wi-Fi network configured in the following fields:

Router SSID: boss-xxxx -> name of the boss Wi-Fi network that gateway will connect to. The available networks can also be listed using the "Search" option

STA Password: ***** -> password for the boss Wi-Fi to connect to. DHCP: disabled -> the IP addresses of gateways connected to boss must be static

IP Address: 192.168.42.xx -> the addresses assigned to the gateway in the boss Wi-Fi network must be in the range **192.168.42.2 - 192.168.42.49**. For each gateway to be connected to the boss, assign an IP in this range (each gateway must have a different IP)

Mask: 255.255.255.0; Gateway: 192.168.42.1 / DNS: 192.168.42.1

Click "SAVE" and accept when prompted to reboot the gateway.

Save Success
Save Success! Configurations will take effect after restart. After restart, you will need to re-login the configuration interface for other settings, so it is recommended to restart after completing all settings. Please click [Restart] to restart now, or click [Back] to continue setting. You can restart after all configuration.
Restart

Fig. 4.c

STEP 2

You will now be disconnected from the gateway's Wi-Fi network (CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX). Now use your device to connect to the boss Wi-Fi network (the one selected in the gateway as "Router SSID: boss-xxxx"). Once having connected, enter the gateway's IP address in the browser (**<http://192.168.42.x>**). The gateway webserver login page will be displayed: log in (username: admin / password: admin), enter the menu option **Trans Setting** and configure it as follows:

System Status	Serial Port Set	Help
WiFi Setting	Baud Rate (1200-460800 bps): 19200 bps Data Bit: 8 bit Check Bit: None Stop Bit: 1 bit CTRTS/485: 485	• Baud Rate: 1200~460800bps • CTSRTS/485: Default is NFC • Port: 1~65535 • Server IP Address: When the module is Client, the remote server address to be connected; When it's TCP server, the parameter is invalid; The parameter can be IP or domain name
Trans Setting	Network set Mode: Transparent	
Extra Function	SocketA Connect Set Protocol: TCP-Server Port: 502 Server IP Address: 10.10.100.254	
System Setting	SocketB Connect Set Protocol: OFF Port: 8899 Server IP Address: 10.10.100.254	
Firmware Update	Save	

Fig. 4.d

Make the following settings:

Serial Port Set:

Baud Rate (1200-460800bps): this is the Modbus RTU data rate for devices connected to the gateway's RS 485 port;

Data Bit: this is the Modbus RTU data bit for devices connected to the gateway's RS 485 port;

Check Bit: this is the Modbus RTU parity for devices connected to the gateway's RS 485 port;

CTRTS/485: 485

Network set: Mode: Transparent

Socket A Connect Set: Protocol: TCP-Server; Port: 502; Server IP Address: not handled, leave the default values unchanged

Socket B Connect Set: Protocol: not handled, leave the default values unchanged; Port: not handled, leave the default values unchanged; Server IP Address: not handled, leave the default values unchanged.

Click "SAVE" and accept when prompted to reboot the gateway.

STEP 3

Now open the boss line configuration page and set up a new line for each configured gateway, as follows:



Fig. 4.e

Connection:

Protocol: Modbus – TCP;

IP address: 192.168.42.x (the same IP assigned to the Wi-Fi gateway);

Devices: configure the devices connected to the gateway's RS485 port as if they were connected to a boss RS485 port.

5. FIRMWARE UPDATE



CAUTION: the firmware update procedure does not change the device settings.

- Open the gateway's configuration page (username: admin / password: admin) and check whether the firmware is CAREL_3.1.6 or higher (see the figure)

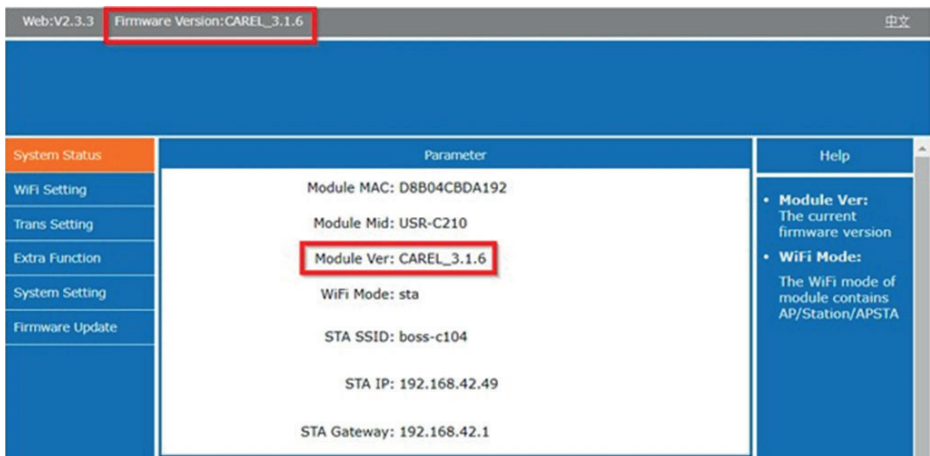


Fig. 5.a

- If it is not, enter the **Firmware Update** menu option.

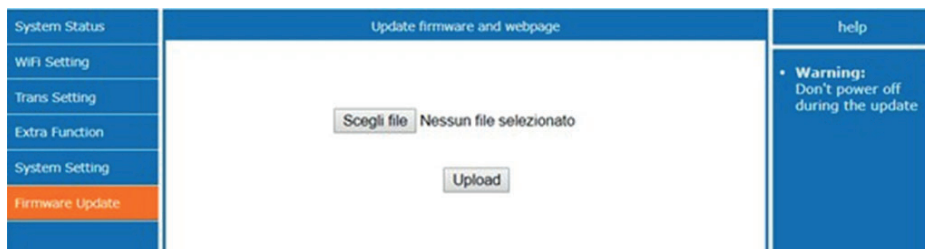


Fig. 5.b

- Select the firmware update file on KSA (CAREL_3.1.6_ota.bin) and click "UPLOAD". The gateway will start the update procedure.

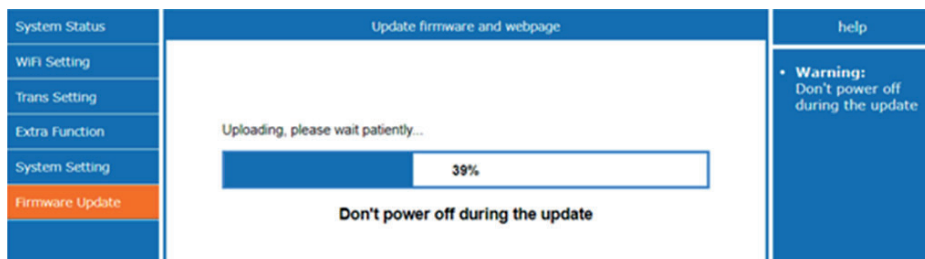


Fig. 5.c



CAUTION: do not power the gateway off during this procedure.

- At the end of the procedure, the gateway will reboot automatically and will once again be available at its assigned IP address.



Fig. 5.d

AVERTISSEMENTS



CAREL base le développement de ses produits sur plusieurs dizaines d'années d'expérience dans le secteur CVC, sur l'investissement continu en innovation technologique de produit, sur les procédures et processus rigoureux de qualité avec des essais en circuit et fonctionnels sur 100 % de sa production, sur les technologies de production les plus innovantes qui sont disponibles sur le marché. Cependant, CAREL et ses filiales/franchises ne garantissent pas que tous les aspects du produit et du logiciel compris dans le produit répondront aux exigences de l'application finale, bien que le produit soit fabriqué conformément aux techniques et dans les règles de l'art. Le client (fabricant, concepteur ou installateur de l'équipement final) assume toute la responsabilité et tous les risques liés à la configuration du produit pour qu'il obtienne les résultats prévus dans le cadre de l'installation et/ou équipement final spécifique. Dans ce cas, CAREL peut intervenir, moyennant des accords spécifiques préalables, en tant que conseiller pour la bonne réussite de la mise en service de la machine finale/application, mais ne peut en aucun cas être tenue responsable du bon fonctionnement de l'équipement/installation finale.

Le produit CAREL est un produit de pointe, dont le fonctionnement est spécifié dans la documentation technique fournie avec le produit ou téléchargeable, même avant l'achat, sur le site internet www.carel.com. Étant donné leur niveau technologique avancé, tous les produits CAREL requièrent une phase de qualification/configuration/programmation/mise en service afin de pouvoir fonctionner au mieux pour l'application spécifique. L'absence de cette phase d'étude, comme indiquée dans le manuel, peut provoquer des dysfonctionnements dans les produits finaux dont CAREL ne pourra être tenue responsable. Seul un personnel qualifié peut installer ou effectuer des interventions d'assistance technique sur le produit. Le client final ne doit utiliser le produit que selon les modalités décrites dans la documentation concernant ledit produit.

Sans pour autant exclure l'obligation de respecter des mises en garde supplémentaires présentes dans le manuel, nous tenons à faire remarquer que dans tous les cas, et ce pour tout Produit CAREL, il faut :

- Éviter que les circuits électroniques se mouillent. La pluie, l'humidité et tous les types de liquides ou la condensation contiennent des substances minérales corrosives pouvant endommager les circuits électroniques. Dans tous les cas, le produit doit être utilisé ou stocké dans des milieux où sont respectés les seuils de température et d'humidité spécifiés dans le manuel.
- Ne pas installer le dispositif dans des milieux particulièrement chauds. Des températures trop élevées peuvent réduire la durée de vie des dispositifs électroniques, les endommager et déformer ou faire fondre les parties en plastique. Dans tous les cas, le produit doit être utilisé ou stocké dans des milieux où sont respectés les seuils de température et d'humidité spécifiés dans le manuel.
- Ne pas essayer d'ouvrir le dispositif d'une autre manière que celles indiquées dans le manuel.
- Ne pas faire tomber le dispositif, le cogner ou le secouer, car les circuits internes et les mécanismes risqueraient de subir des dommages irréparables.
- Ne pas utiliser de produits chimiques corrosifs, ni solvants ou détergents agressifs pour nettoyer le dispositif.
- Ne pas utiliser le produit dans des milieux d'application autres que ce qui est spécifié dans le manuel technique.

Tous les conseils indiqués ci-dessus sont également valables pour la commande, les cartes série, les clés de programmation ou bien tout autre accessoire du portefeuille de produits CAREL.

CAREL adopte une politique de développement continu. Par conséquent, CAREL se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations, sans préavis, à n'importe quel produit décrit dans ce document. Les données techniques figurant dans le manuel peuvent subir des modifications sans obligation de préavis.

La responsabilité de CAREL quant à son produit est régie par les conditions générales du contrat CAREL publiées sur le site www.carel.com et/ou par des accords spécifiques passés avec les clients ; notamment, dans la mesure permise par la réglementation applicable, en aucun cas CAREL, ses employés ou ses filiales/franchises ne seront responsables d'éventuels manques à gagner ou ventes perdues, de pertes de données et d'informations, de coûts de marchandises ou de services de remplacement, de dommages causés à des objets ou personnes, d'interruptions d'activité ou d'éventuels dommages directs, indirects, accidentels, patrimoniaux, de couverture, punitifs, spéciaux ou conséquents causés d'une façon quelle qu'elle soit, qu'il s'agisse de dommages contractuels, extracontractuels ou dus à la négligence ou à une autre responsabilité dérivant de l'installation, de l'utilisation du produit ou de l'impossibilité d'utiliser ce dernier, même si CAREL ou ses filiales/franchises avaient été averties du risque de dommages.

MISE AU REBUT : INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS



Fig. 1 Fig. 2

À LIRE ET CONSERVER

Aux termes de la Directive 2012/19/CE du Parlement européen et du Conseil du mercredi 4 juillet 2012 et aux normes nationales d'application correspondantes, nous vous informons que :

1. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ne doivent pas être éliminés comme des déchets urbains, mais être collectés séparément afin de pouvoir être recyclés, traités ou éliminés conformément à la loi.
2. L'utilisateur est tenu de confier les équipements électriques et électroniques (EEE) ayant atteint la fin de leur cycle de vie, ainsi que leurs composants essentiels, aux centres de collecte des DEEE identifiés par les autorités locales. La directive prévoit également la possibilité de renvoyer l'équipement ayant atteint la fin de son cycle de vie au distributeur ou au détaillant en cas d'achat d'un nouveau type équivalent dans le rapport de un à un ou de un à zéro pour les équipements dont le plus grand côté mesure moins de 25 cm ;
3. Cet appareil peut contenir des substances dangereuses : un usage impropre ou une élimination non correcte pourrait avoir des effets négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.
4. Le symbole (conteneur de déchets à roues barré représenté sur la figure 1) représenté sur le produit ou sur l'emballage et sur la notice d'emploi indique que l'appareil arrivé à la fin de son cycle de vie doit être soumis à la collecte sélective.
5. Si les EEE arrivés à la fin de leur cycle de vie contiennent une pile (figure 2), celle-ci doit être retirée conformément aux instructions figurant dans le manuel d'utilisation avant la mise au rebut. Les piles usées doivent être remises aux points de collecte sélective prévus à cet effet, conformément à la réglementation locale.
6. En cas d'élimination abusive des déchets électriques et électroniques, des sanctions sont prévues par les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

ATTENTION : Séparer le plus possible les câbles des sondes et des entrées numériques des câbles des charges inductives et de puissance, afin d'éviter tout risque d'interférences électromagnétiques. Ne jamais insérer dans les mêmes caniveaux (y compris ceux des tableaux électriques) les câbles de puissance et les câbles de signal.



CAREL se réserve la possibilité d'apporter des modifications ou des changements à ses propres produits sans aucun préavis

Table des matières

1. LEDS D'ÉTAT ET TOUCHE RESET	7
2. EXIGENCES MINIMALES D'UTILISATION	7
3. REMARQUES AVANT L'INSTALLATION	8
4. PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ DE LA PASSERELLE WI-FI	10
5. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL	13

1. LEDS D'ÉTAT ET TOUCHE RESET

Led d'alimentation (rouge) :

Allumée : dispositif alimenté correctement ;

Éteinte : dispositif non alimenté.

Led de connexion (verte) :

Allumée : dispositif connecté à un réseau Wi-Fi ou à un dispositif Bluetooth (en fonction du modèle) ;

Éteinte : dispositif non connecté au réseau Wi-Fi ;

Clignotante : pendant la réinitialisation (après que l'on a appuyé sur le touche).

Touche Reset : si l'on appuie sur cette touche pendant plus de 5 secondes, on réinitialise la passerelle à sa configuration de fabrication (la réinitialisation est confirmée par le clignotement de la diode verte).

2. EXIGENCES MINIMALES D'UTILISATION

La gateway Wi-Fi est uniquement compatible avec boss, boss-mini et boss-micro avec la version SW 1.4.0 ou ultérieure à bord.



IMPORTANT : vérifier la version du logiciel de la passerelle au moment de la mise en marche. S'il s'agit de la version CAREL_3.1.2, il est conseillé de passer à la version CAREL_3.1.6 (voir le chapitre consacré à cette procédure).

3. REMARQUES AVANT L'INSTALLATION

Dans ce guide, les exemples d'application présentés se réfèrent à une installation réalisée avec boss et son réseau Wi-Fi, qui s'appelle "boss-xxxx". Si le superviseur utilisé est un boss-mini ou un boss-micro, les mêmes instructions sont valables, sauf pour le nom du réseau Wi-Fi qui sera respectivement « mboss-xxxx » et « uboss-xxxx ».

Pour vérifier le niveau du signal radio du réseau Wi-Fi du boss à proximité du point d'installation de la passerelle, il suffit d'utiliser l'une des applications gratuites téléchargeables sur PlayStore/AppStore, qui mesurent son intensité et la distance « calculée » par rapport au point d'accès (boss).

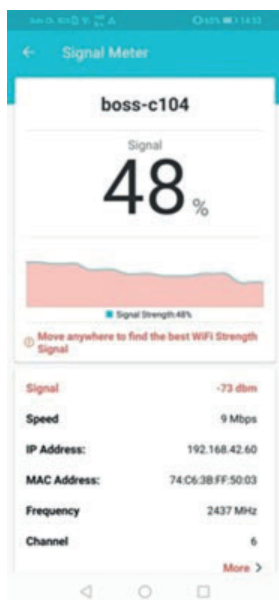


Fig. 3.a

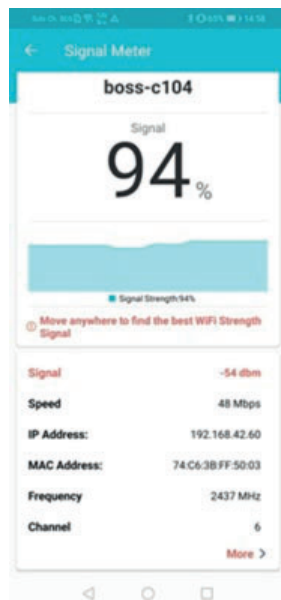


Fig. 3.b

Il est conseillé de s'assurer de la qualité du signal pendant au moins quelques minutes afin de vérifier sa stabilité.

Si le signal est faible pour une distance élevée, ou si la distance calculée par l'application est beaucoup plus grande que la distance réelle, à cause d'obstacles présents dans l'environnement qui atténuent le signal radio des boss, il est nécessaire d'utiliser des répéteurs de signaux Wi-Fi standard, pour étendre / améliorer le réseau Wi-Fi du boss.

Il est conseillé de renommer le réseau créé par le répéteur avec un nom différent de celui du réseau du boss (par exemple boss-xxxx_ext) afin de ne pas confondre les réseaux pendant la phase de contrôle du signal.

La localisation du boss est importante pour garantir une bonne communication. La présence d'obstacles ou une distance excessive, comme mentionné ci-dessus, pourrait affecter la qualité du signal.

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de positionnement en cas d'utilisation aide de répéteurs (le D-Link N300 a été utilisé pour les tests).

1. Dans ce cas, le boss a une position centrale et il est capable d'atteindre les passerelles. La passerelle restante n'est pas accessible en raison de la trop grande distance (ou d'un obstacle).

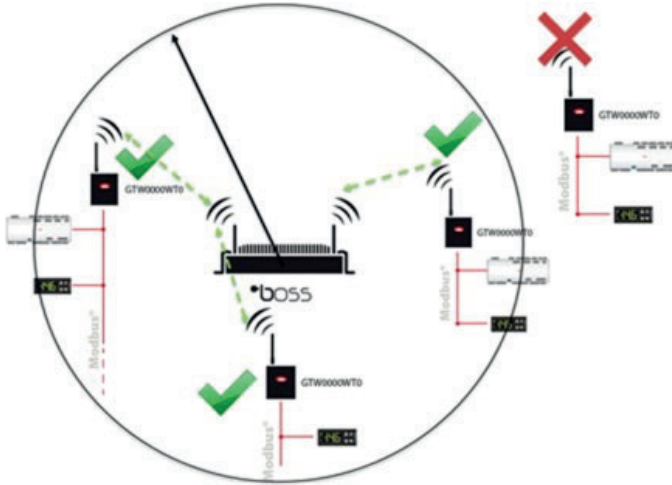


Fig. 3.c

2. Toujours en référence au cas précédent, la passerelle est accessible grâce à un répéteur Wi-Fi qui étend la portée des boss permettant de contourner tout obstacle en boostant le signal.

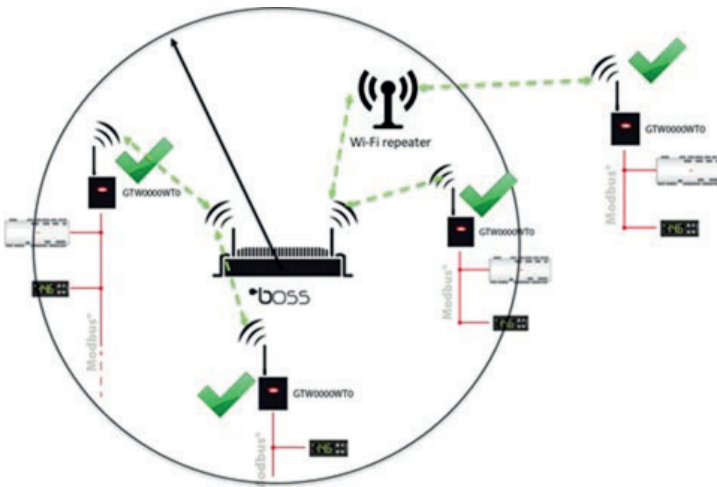


Fig. 3.d

3. Il est également possible d'utiliser un répéteur Wi-Fi en position centrale. Il est important de ne pas oublier que le boss doit se trouver dans la zone de couverture du répéteur.

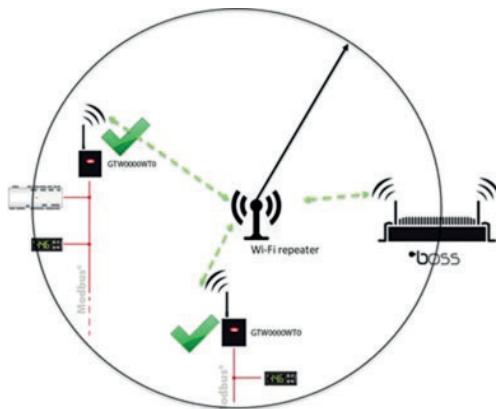


Fig. 3.e



IMPORTANT : s'assurer qu'aucune autre connexion active n'est présente dans le PC via ethernet WiFi.

4. PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ DE LA PASSERELLE WI-FI

STEP1

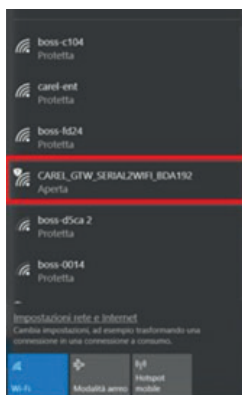


Fig. 4.a

- Rechercher le réseau Wi-Fi créé par la passerelle, le nom par défaut (SSID) du réseau créé par la passerelle est **CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX**, où XXXXXX correspond aux derniers octets de l'adresse MAC. La MAC est indiquée sur l'étiquette apposée sur le produit.
- Se connecter à ce réseau Wi-Fi avec un PC ou d'autres appareils (par défaut, le réseau n'a pas de mot de passe).

- Ouvrir un navigateur (par exemple Chrome) et taper l'adresse http://10.10.100.254.
- Une page de connexion s'ouvre. En entrant les identifiants de l'utilisateur : « admin » et le mot de passe : « admin », on accède à la page de configuration.
- Entrer dans la fonction de réglage du Wi-Fi et la configurer comme sur l'image

Fig. 4.b

WiFi Work Mode: STA mode -> la passerelle fonctionne en mode « STATION », puis elle se connecte à un réseau Wi-Fi dont les paramètres peuvent être définis dans les champs suivants :

Router SSID: boss-xxxx -> nom du réseau Wi-Fi du boss auquel la passerelle doit se connecter. Il est également possible de rechercher les réseaux disponibles grâce à la fonction « Search ».

STA Password: ***** -> mot de passe du réseau Wi-Fi du boss auquel on doit se connecter ;

DHCP: disabled -> les adresses IP des passerelles connectées au boss doivent être gérées en mode statique ;

IP Address: 192.168.42.xx -> les adresses qui peuvent être attribuées à la passerelle dans le réseau Wi-Fi du patron doivent être comprises entre **192.168.42.2** et **192.168.42.49**. Attribuer à chaque passerelle à connecter au boss une IP comprise dans cette plage (chaque passerelle doit avoir une IP différente) ;

Masque : 255.255.255.0; Passerelle : 192.168.42.1 / DNS : 192.168.42.1;

Cliquer sur « SAVE » et accepter la demande de redémarrage de la passerelle.

Fig. 4.c

ÉTAPE 2

À ce stade, on est déconnecté depuis le réseau Wi-Fi de la passerelle (CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX). Se connecter alors, via le dispositif, au réseau Wi-Fi du boss (le même que celui sélectionné dans la passerelle comme « Router SSID : boss-xxxx ») ; une fois connecté, dans le navigateur, taper l'adresse IP attribuée à la passerelle (**http://192.168.42.x**) ; la page de connexion du serveur web de la passerelle s'ouvre à nouveau, puis se connecter (nom d'utilisateur : admin/ mot de passe : admin) et entrer dans la fonction **Trans Setting** pour la configurer de la manière suivante :

System Status	Serial Port Set	Help • Baud Rate: 1200~460800bps • CTSRTS/485: Default is NFC • Port: 1~65535 • Server IP Address: When the module is Client, the remote server address to be connected; When it's TCP server, the parameter is invalid; The parameter can be IP or domain name
WiFi Setting	Baud Rate (1200-460800 bps): 19200 bps	
Trans Setting	Data Bit: 8 bit	
Extra Function	Check Bit: None	
System Setting	Stop Bit: 1 bit	
System Setting	CTSRTS/485 485	
Firmware Update	Network set	
	Mode: Transparent	
	SocketA Connect Set	
	Protocol: TCP-Server	
	Port: 502	
	Server IP Address: 10.10.100.254	
	SocketB Connect Set	
	Protocol: OFF	
	Port: 8899	
	Server IP Address: 10.10.100.254	
	Save	

Fig. 4.d

Où l'on doit définir :

Serial Port Set :

- Baud Rate (1200-460800bps) : vitesse de communication Modbus RTU des appareils connectés au port RS 485 de la passerelle ;
- Data Bit : bit de données de communication Modbus RTU des appareils connectés au port RS 485 de la passerelle ;
- Check Bit : parité de communication Modbus RTU des appareils connectés au port RS 485 de la passerelle.
- CTRTS/485 : 485

Network set : Mode: Transparent ;

Socket A Connect Set : Protocol : TCP-Server; Port: 502; Server IP Address: non géré, laisser les valeurs par défaut ;

Socket B Connect Set : Protocol : non géré, laisser les valeurs par défaut ; Port : non géré, laisser les valeurs par défaut ; Server IP Address : non géré, laisser les valeurs par défaut ;

Cliquer sur « **SAVE** » et accepter la demande de redémarrage de la passerelle.

ÉTAPE 3

Se connecter alors à la page de configuration de la ligne du boss et définir une nouvelle ligne pour chaque passerelle configurée avec la logique suivante :



Fig. 4.e

Connexion :

Protocol : Modbus – TCP;

IP address : 192.168.42.x (la même que celle attribuée à la passerelle Wi-Fi); Receive Timeout : 10000ms

Devices : régler les dispositifs raccordés au port RS485 de la passerelle comme s'ils étaient raccordés à un port RS485 du boss.

5. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL



IMPORTANT : la procédure de mise à jour du micrologiciel ne modifie pas le paramétrage de l'appareil.

- Se connecter à la page de configuration de la passerelle (nom d'utilisateur : admin/ mot de passe : admin) et vérifier que la version du micrologiciel est CAREL_3.1.6 ou supérieur (voir image)

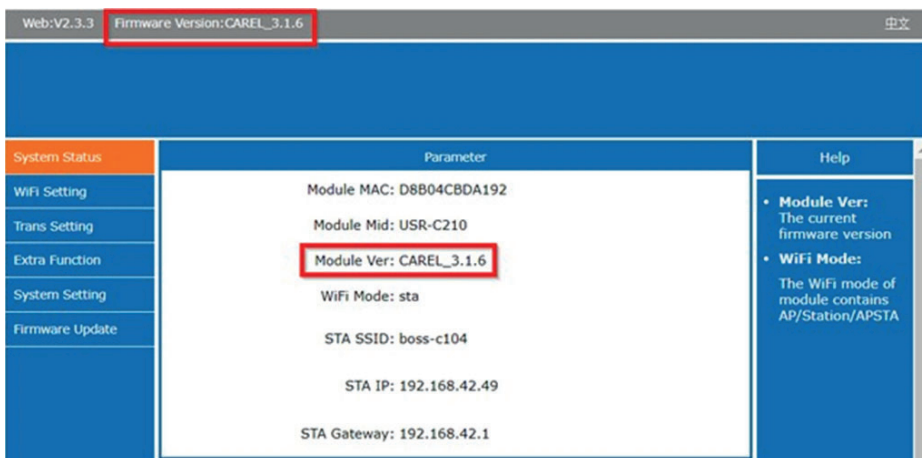


Fig. 5.a

- Si le micrologiciel ne répond pas aux exigences décrites ci-dessus, entrer dans la fonction **Firmware update**

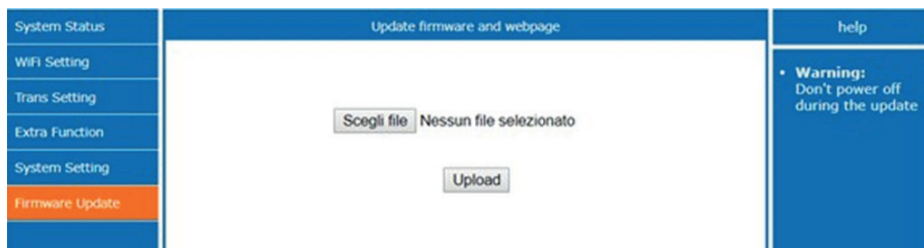


Fig. 5.b

- Sélectionner le fichier de mise à jour du micrologiciel accessible sur KSA (CAREL_3.1.6_ota.bin) et cliquer sur « **UPLOAD** ». Le processus de mise à jour de la passerelle commence.

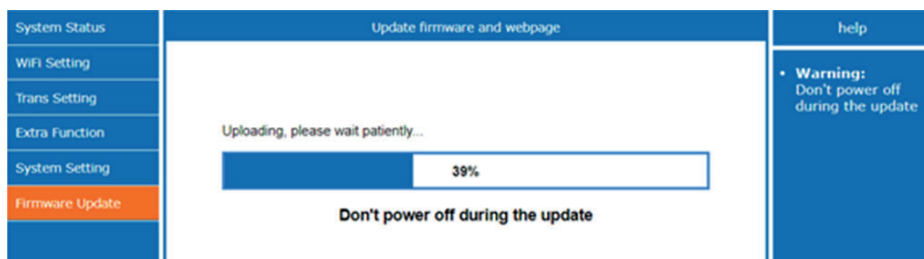


Fig. 5.c



IMPORTANT : ne pas éteindre la passerelle pendant cette phase.

- À la fin de la procédure, la passerelle redémarre automatiquement et elle est à nouveau disponible à l'adresse IP attribuée.



Fig. 5.d

HINWEISE



Die Entwicklung der CAREL-Produkte gründet auf jahrzehntelanger Erfahrung auf dem HLK-Sektor, auf der ständigen Investition in die technologische Produktinnovation, auf strengen Qualitätsverfahren mit In-Circuit- und Funktionstests an der gesamten Produktion sowie auf den fortschrittlichsten Produktionstechniken am Markt. CAREL und seine Niederlassungen / Tochtergesellschaften garantieren nicht dafür, dass alle Produkt- und Softwareeigenschaften den Anforderungen der Endanwendung entsprechen, obwohl das Produkt nach dem gegenwärtigen Stand der Technik gebaut ist. Der Kunde (Hersteller, Planer oder Installateur der Anlagenendausstattung) übernimmt jegliche Haftung und Risiken in Bezug auf die Produktkonfiguration zur Erzielung der bei der Installation und/oder spezifischen Endausstattung vorgesehenen Resultate. CAREL kann bei Bestehen spezifischer Vereinbarungen als Berater für eine korrekte Inbetriebnahme der Endanlage / Anwendung eingreifen, in keinem Fall jedoch für die Betriebstüchtigkeit der Endausstattung / Anlage verantwortlich gemacht werden.

Produkte von CAREL entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Ihre Betriebsanleitungen sind in den beiliegenden technischen Produktspezifikationen enthalten oder können – auch vor dem Kauf – von www.carel.com heruntergeladen werden. Jedes Produkt von CAREL benötigt in Abhängigkeit seiner technischen Ausführung eine Prüf-, Konfigurations-, Programmier- bzw. Inbetriebnahme-Phase, damit es an die Anwendung adaptiert werden kann. Das Unterlassen dieser Phase kann, wie im technischen Handbuch angegeben, zu Funktionsstörungen der Endprodukte führen, für welche CAREL nicht verantwortlich gemacht werden kann. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf das Produkt installieren oder technische Eingriffe vornehmen. Der Endkunde darf das Produkt nur auf die in den Produktspezifikationen beschriebenen Weisen verwenden.

Vorbehaltlich aller weiteren im technischen Handbuch enthaltenen Hinweise gilt für jedes CAREL-Produkt:

- Die elektronischen Schaltkreise dürfen nicht nass werden. Regen, Feuchte und jegliche Art von Flüssigkeit oder Kondensat enthalten korrosive Mineralien, welche die elektronischen Schaltkreise beschädigen können. Das Produkt ist in Umgebungen zu verwenden oder zu lagern, die den im Handbuch angeführten Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzwerten entsprechen.
- Das Gerät darf nicht in besonders warmen Umgebungen installiert werden. Zu hohe Temperaturen können die Lebensdauer der elektronischen Geräte reduzieren, sie beschädigen, verformen oder die Kunststoffteile zum Schmelzen bringen. Das Produkt ist in Umgebungen zu verwenden oder zu lagern, die den im Handbuch angeführten Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzwerten entsprechen.
- Das Gerät darf auf keine andere Weise als im Handbuch beschrieben geöffnet werden.
- Die internen Schaltkreise und Mechanismen des Gerätes können durch Herunterfallen, Aufprallen und Vibrationen irreparabel beschädigt werden.
- Es dürfen keine korrosiven chemischen Produkte, aggressiven Lösungs- oder Reinigungsmittel zur Reinigung des Gerätes verwendet werden.
- Das Produkt darf in keiner anderen als im Handbuch beschriebenen Anwendungsumgebung verwendet werden.

Alle vorgenannten Empfehlungen gelten auch für das Steuergerät, serielle Karten, Programmiersticks und für jedes weitere Zubehör der CAREL-Produktserien.

Die CAREL-Produkte werden ständig weiterentwickelt. Aus diesem Grund behält sich CAREL das Recht vor, an jedem hier beschriebenen Gerät ohne Vorankündigung Änderungen und Verbesserungen anbringen zu können.

Die hier enthaltenen technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Haftung CARELs für die eigenen Produkte ist von den allgemeinen CAREL-Vertragsbedingungen (siehe Internetseite www.carel.com) und/oder von spezifischen Vereinbarungen mit den Kunden geregelt. In Anwendung der

geltenden Gesetzgebung haften CAREL, seine Mitarbeiter oder Niederlassungen/ Tochtergesellschaften keinesfalls für eventuelle Gewinn- oder Verkaufsausfälle, Daten- und Informationsverluste, Warenkosten oder Ersatzdienstleistungen, Sach- oder Personenschäden, Betriebsunterbrechungen oder eventuelle, auf jegliche Art verursachte direkte, indirekte, unbeabsichtigte Schäden, Vermögensschäden, Versicherungsschäden, Strafschäden, Sonder- oder Folgeschäden, sei es vertragliche, nicht vertragliche Schäden oder solche, die auf Fahrlässigkeit oder eine andere Haftung infolge der Installation, Verwendung oder Unmöglichkeit des Gebrauchs des Produktes zurückzuführen sind, auch wenn CAREL oder seine Niederlassungen / Tochtergesellschaften von der möglichen Beschädigung benachrichtigt wurden.

ENTSORGUNG: INFORMATIONEN FÜR DIE BENUTZER

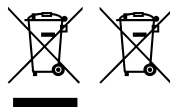


Abb. 1 Abb. 2

BITTE LESEN UND AUFBEWAHREN.

Unter Bezugnahme auf die Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rats vom 4. Juli 2012 und auf die einschlägigen nationalen Durchführungsvorschriften teilen wir Ihnen Folgendes mit:

1. Die Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt werden, damit sie wie gesetzlich vorgeschrieben recycelt, behandelt oder entsorgt werden können.
2. Der Benutzer ist verpflichtet, das Elektro- und Elektronikgerät (EEE) am Ende seiner Lebensdauer zusammen mit den wesentlichen Bauteilen an die von den örtlichen Behörden benannten WEEE-Sammelstellen abzugeben. Die Richtlinie sieht auch die Möglichkeit vor, das Gerät am Ende seiner Lebensdauer dem Vertreiber oder Einzelhändler zurückzugeben, wenn ein gleichwertiges Neugerät (1:1-Gleichwertigkeit oder 1:0-Gleichwertigkeit, sofern keine der äußeren Abmessungen 25 cm übersteigt) gekauft wird.
3. Dieses Gerät kann gefährliche Stoffe enthalten: Eine unsachgemäße Verwendung oder Entsorgung kann negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt haben.
4. Das Symbol (durchgestrichener Behälter auf Rädern – Abb. 1) auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt gesammelt werden muss.
5. Wenn das Elektro- und Elektronikgerät eine Batterie (Abb. 2) enthält, muss diese vor der Entsorgung gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung entfernt werden. Gebrauchte Batterien müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zu den entsprechenden separaten Sammelstellen gebracht werden.
6. Im Falle einer illegalen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten sehen die geltenden lokalen Abfallvorschriften Sanktionen vor.

HINWEIS: Die Kabel der Fühler und der digitalen Eingänge soweit wie möglich von den Kabeln der induktiven Lasten und von den Leistungskabeln zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen trennen. Die Leistungskabel und Signalkabel nie in dieselben Kabelkanäle stecken (inklusive Schaltschrank-Kabelkanäle).



NO POWER & SIGNAL CABLES TOGETHER

READ CAREFULLY IN THE TEXT!

CAREL behält sich das Recht vor, an seinen Produkten ohne Vorankündigung Änderungen vornehmen zu können.

Index

1. STATUS-LED UND RESET-TASTE	7
2. BETRIEBS-MINDESTANFORDERUNGEN	7
3. HINWEISE VOR DER INSTALLATION	8
4. ERSTE INBETRIEBNAHME DES WLAN-GATEWAYS	10
5. FIRMWARE-AKTUALISIERUNG	13

1. STATUS-LED UND RESET-TASTE

Spannungsversorgungs-LED (rote Farbe):

An: Gerät wird korrekt mit Spannung versorgt.

Aus: Gerät wird nicht mit Spannung versorgt.

Verbindungs-LED (grüne Farbe):

An: Gerät mit WLAN-Netzwerk oder Bluetooth-Gerät verbunden (modellabhängig).

Aus: Gerät nicht mit WLAN-Netzwerk verbunden.

Blinkend: Reset-Phase (nach Tastendruck).

RESET-Taste: Für länger als 5 Sekunden gedrückt: Beim Loslassen der Taste wird das Gateway auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (bestätigt durch grünes Blinken).

2. BETRIEBS-MINDESTANFORDERUNGEN

Das Wi-Fi-Gateway ist nur mit Boss, Boss-Mini und Boss-Micro mit SW-Version 1.4.0 oder höher an Bord kompatibel.



WICHTIGER HINWEIS: Die Firmware-Version des Gateways muss bei der Inbetriebnahme überprüft werden. Handelt es sich um die Version CAREL_3.1.2, sollte die Software auf die Version CAREL_3.1.6 aktualisiert werden (siehe entsprechendes Kapitel).

3. HINWEISE VOR DER INSTALLATION

Die in dieser Anleitung gezeigten Anwendungsbeispiele beziehen sich auf eine Installation, die mit boss und seinem Wi-Fi-Netzwerk mit dem Namen „boss-xxxx“ durchgeführt wurde. Wenn der verwendete Supervisor ein boss-mini oder boss-micro ist, gelten die gleichen Anweisungen, mit Ausnahme des Wi-Fi-Netzwerknamens, der „mboss-xxxx“ bzw. „uboss-xxxx“ lautet.

Für die Überprüfung des Funksignalpegels des WLAN-Netzwerks von „boss“ in der Nähe des Gateway-Installationspunktes kann eine der kostenlosen Apps vom PlayStore/AppStore heruntergeladen werden. Diese Apps messen die Signalstärke und die „berechnete“ Entfernung vom Access Point (boss).

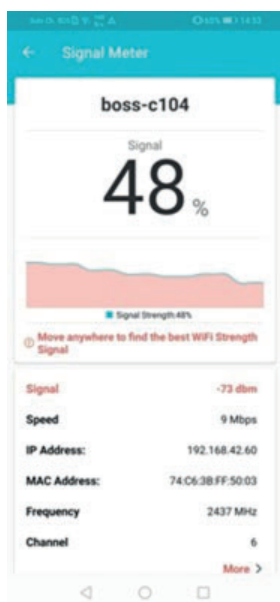


Abb. 2.a

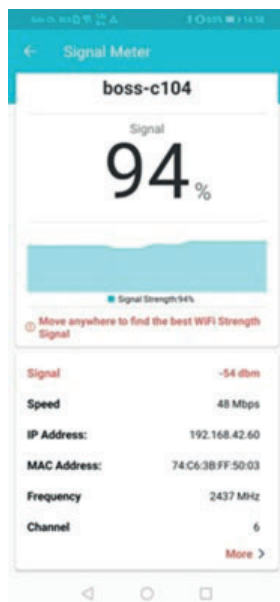


Abb. 2.b

Die Signalqualität sollte mindestens einige Minuten lang auf ihre Stabilität überwacht werden.

Sollte das Signal bei großer Entfernung schwach sein oder sollte die von der App berechnete Entfernung viel größer als die tatsächliche Entfernung sein, weil Hindernisse in der Umgebung das Funksignal von „boss“ abschwächen, müssen standardmäßige WLAN-Signal-Repeater verwendet werden, um das WLAN-Netz von „boss“ zu verstärken.

Es empfiehlt sich, das vom Repeater eingerichtete Netzwerk mit einem anderen Namen als das „boss“-Netzwerk umzubenennen (z.B. boss-xxxx_ext), um die Netzwerke während der Signalmonitoringphase unterscheiden zu können.

Für eine gute Kommunikation ist der Standort von „boss“ ausschlaggebend. Vorhandene Hindernissen oder eine übermäßige Entfernung könnten die Signalqualität beeinträchtigen.

Nachstehend sind einige Beispiele für die Positionierung mit Repeatern aufgeführt (für die Tests wurden „D-Link N300“-Geräte verwendet).

1. In diesem Fall hat „boss“ einen zentralen Standort und erreicht die Gateways. Das verbleibende Gateway ist aufgrund der großen Entfernung (oder eines Hindernisses) nicht erreichbar.

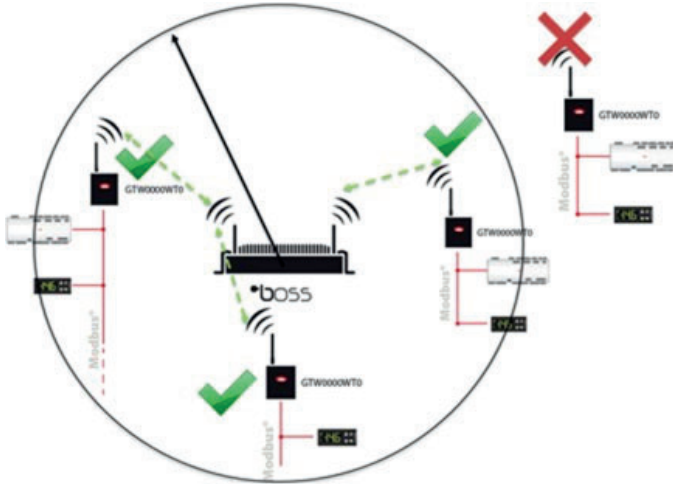


Abb. 2.c

2. Bezogen auf das gegebene Beispiel ist das Gateway über einen Wi-Fi-Repeater erreichbar. Dieser dehnt die Reichweite von „boss“ aus, umgeht etwaige Hindernisse und verstärkt das Signal.

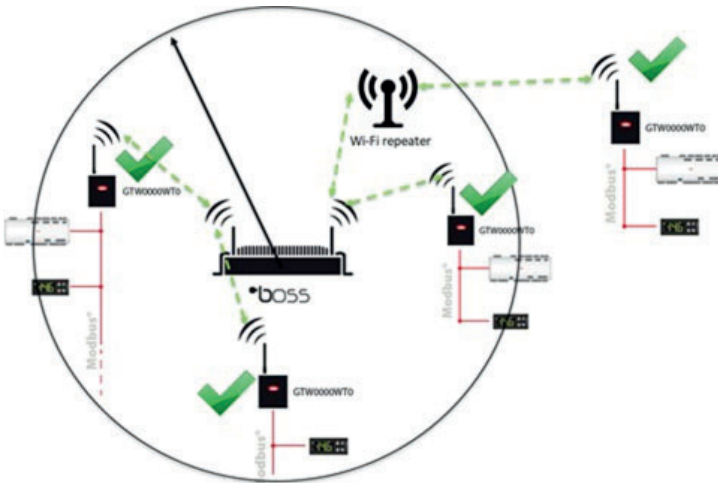


Abb. 2.d

3. Ein WLAN-Repeater kann auch zentral positioniert werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass sich „boss“ in der Reichweite des Repeaters befindet.

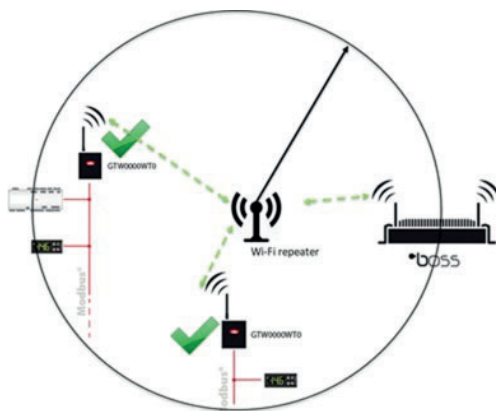


Abb. 2.e



WICHTIGER HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass keine anderen aktiven Ethernet-WLAN-Verbindungen im PC aktiv sind.

4. ERSTE INBETRIEBNAHME DES WLAN-GATEWAYS

SCHRITT 1

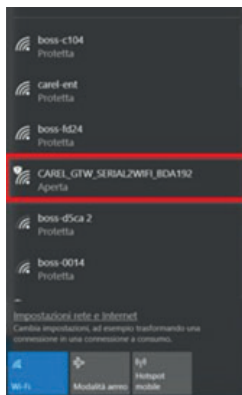


Abb. 4.a

- Suchen Sie das vom Gateway eingerichtete WLAN-Netzwerk. Der Standardname (SSID) dieses Netzwerks ist **CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX**, wobei XXXXXX den letzten Bytes der MAC-Adresse entspricht. Die MAC-Adresse ist auf dem Produktetikett angeführt.
- Stellen Sie mit einem PC oder anderen Geräten die Verbindung mit diesem WLAN-Netzwerk her (standardmäßig hat das Netzwerk kein Passwort).

- Öffnen Sie einen Browser (z.B. Chrome) und geben Sie die Adresse <http://10.10.100.254> ein.
- Es öffnet sich die Login-Seite. Geben Sie die Zugangsdaten „admin“ und das Passwort: „admin“ ein. Es öffnet sich die Konfigurationsseite.
- Betreten Sie den Menüpunkt „WiFi Setting“ und füllen Sie die Felder wie in der Abbildung dargestellt aus.

Abb. 4.b

WiFi Work Mode: STA mode -> Das Gateway arbeitet im „STATION“-Modus. Es verbindet sich mit einem WLAN-Netzwerk, dessen Parameter in den folgenden Feldern eingestellt werden können:

Router SSID: boss-xxxx -> Name des WLAN-Netzwerks von „boss“, mit dem sich das Gateway verbinden soll. Über die „Search“-Funktion kann auch nach anderen verfügbaren Netzwerken gesucht werden.

STA Password: ***** -> Passwort des WLAN-Netzwerk von „boss“, mit dem sich das Gateway verbinden soll.

DHCP: disabled -> Die IP-Adressen der mit „boss“ verbundenen Gateways müssen statisch verwaltet werden.

IP Address: 192.168.42.xx -> Die dem Gateway im WLAN-Netzwerk von „boss“ zuweisbaren Adressen müssen im Bereich **192.168.42.2 - 192.168.42.49** liegen. Jedes mit „boss“ zu verbindende Gateway muss mit einer IP-Adresse innerhalb dieses Bereichs adressiert werden.

Mask: 255.255.255.0; Gateway: 192.168.42.1 / DNS: 192.168.42.1;

Auf „SAVE“ klicken und die Aufforderung zum Neustart des Gateways bestätigen.

Abb. 4.c

SCHRITT 2

Die Verbindung mit dem WLAN-Netzwerk des Gateways (CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_ XXXXXX) wird nun getrennt. Verbinden Sie sich nun über Ihr Gerät mit dem WLAN-Netzwerk von „boss“ (im Gateway als „Router SSID: boss-xxxx“ benannt). Nach der Herstellung der Verbindung geben Sie im Browser die dem Gateway zugewiesene IP-Adresse ein (**http://192.168.42.x**). Es öffnet sich wieder die Login-Seite des Gateway-Webservers. Geben Sie die Zugangsdaten ein (Username: admin/ Passwort: admin) und betreten Sie den Menüpunkt **„Trans Setting“**, um ihn wie folgt zu konfigurieren:

System Status	Serial Port Set	Help
WiFi Setting	Baud Rate (1200-460800 bps): 19200 bps Data Bit: 8 bit Check Bit: None Stop Bit: 1 bit CTSRTS/485: 485	• Baud Rate: 1200~460800bps • CTSRTS/485: Default is NFC • Port: 1~65535 • Server IP Address: When the module is Client, the remote server address to be connected; When it's TCP server, the parameter is invalid; The parameter can be IP or domain name
Trans Setting	Network set Mode: Transparent	
Extra Function	SocketA Connect Set Protocol: TCP-Server Port: 502 Server IP Address: 10.10.100.254	
System Setting	SocketB Connect Set Protocol: OFF Port: 8899 Server IP Address: 10.10.100.254	
Firmware Update	Save	

Abb. 4.d

Einstellungen:

Serial Port Set:

- Baud Rate (1200-460800bps): Modbus-RTU-Kommunikationsgeschwindigkeit der an den RS485-Port des Gateways angeschlossenen Geräte.
- Data Bit: Modbus-RTU-Kommunikationsdatenbit der an den RS485-Port des Gateways angeschlossenen Geräte.
- Check Bit: Modbus-RTU-Kommunikationsparität der an den RS485-Port des Gateways angeschlossenen Geräte.
- CTSRTS/485: 485

Network set: Mode: Transparent;

Socket A Connect Set: Protocol: TCP-Server; Port: 502; Server IP Address: nicht verwaltet, Standardwerte belassen.

Socket B Connect Set: Protocol: nicht verwaltet, Standardwerte belassen; Port: nicht verwaltet, Standardwerte belassen; Server IP Address: nicht verwaltet, Standardwerte belassen.

Auf **„SAVE“** klicken und die Aufforderung zum Neustart des Gateways bestätigen.

SCHRITT 3

Verbinden Sie sich mit der Leitungskonfigurationsseite von „boss“, um für jedes konfigurierte Gateway eine neue Leitung nach folgender Logik einzurichten:



Abb. 4.e

Connection:

Protocol: Modbus – TCP;

IP address: 192.168.42.x (dieselbe Adresse, die dem WLAN-Gateway zugewiesen wurde); Receive Timeout: 10000ms

Devices: Konfigurieren Sie die an den RS485-Port des Gateways angeschlossenen Geräte so, als ob sie an einen RS485-Port von „boss“ angeschlossen wären.

5. FIRMWARE-AKTUALISIERUNG



WICHTIGER HINWEIS: Die Firmware-Aktualisierung hat keinen Einfluss auf die Gerätekonfiguration.

- Verbinden Sie sich mit der Gateway-Konfigurationsseite (Username: admin/ Passwort: admin) und überprüfen Sie, ob die Firmware CAREL_3.1.6 oder höher ist (siehe Abbildung).

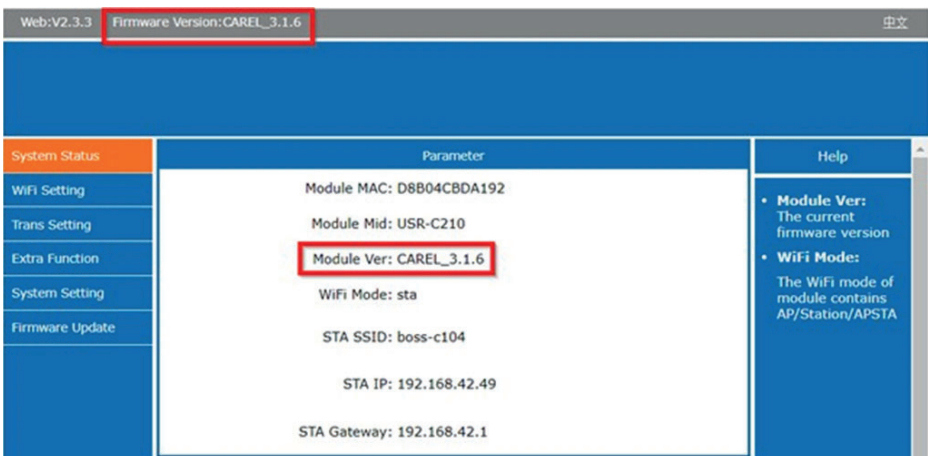


Abb. 5.a

- Erfüllt die Firmware-Version nicht diese Anforderungen, betreten Sie den Menüpunkt „Firmware Update“.

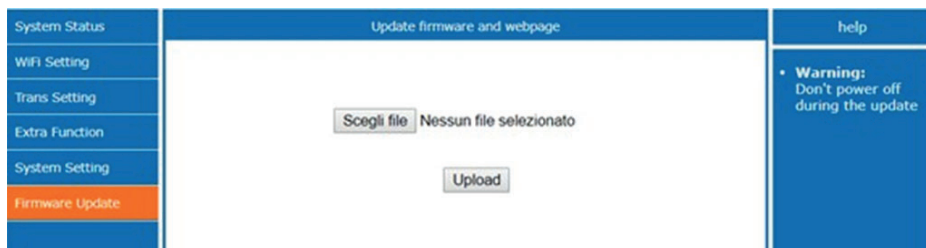


Abb. 5.b

- Wählen Sie die auf KSA verfügbare Firmware-Update-Datei (CAREL_3.1.6_ota.bin) und klicken Sie auf „UPLOAD“. Das Gateway startet den Aktualisierungsprozess.

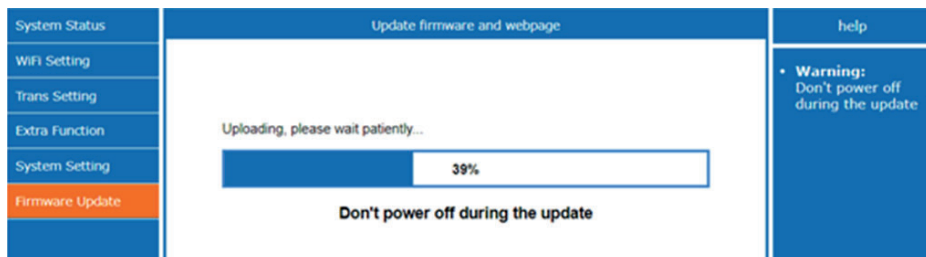


Abb. 5.c



WICHTIGER HINWEIS: Schalten Sie das Gateway während dieser Phase nicht aus.

- Am Ende des Verfahrens wird das Gateway automatisch neu gestartet und ist unter der zugewiesenen IP-Adresse wieder verfügbar.

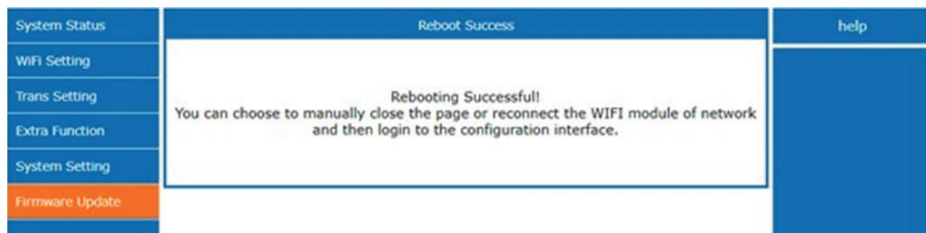


Abb. 5.d

ADVERTENCIAS



CAREL basa el desarrollo de sus productos en una experiencia de varias décadas en el campo de HVAC, en la inversión continua en innovación tecnológica de productos, y en procedimientos y procesos de calidad rigurosos con pruebas en laboratorio y funcionales en el 100% de su producción, con las tecnologías de producción más innovadoras disponibles en el mercado. No obstante, CAREL y sus filiales/afiliadas no garantizan que todos los aspectos del producto y del software incluido en el mismo satisfagan las exigencias de la aplicación final, aunque el producto haya sido fabricado utilizando las tecnologías más avanzadas. El cliente (fabricante, proyectista o instalador del equipo final) asume cualquier responsabilidad y riesgo relativo a la configuración del producto con el objetivo de alcanzar los resultados previstos en relación con la instalación y/o el equipo final específico. CAREL, en este caso, previo acuerdo específico, puede intervenir como consultor para llevar a buen puerto la puesta en marcha de la máquina/aplicación final, pero en ningún caso se le puede considerar responsable del buen funcionamiento del equipo/instalación final.

El producto CAREL es un producto avanzado, cuyo funcionamiento está especificado en la documentación técnica suministrada con el producto o descargable, incluso antes de la compra, desde el sitio web www.carel.com.

Cada producto CAREL, debido a su avanzado nivel tecnológico, necesita una fase de cualificación/configuración/programación/puesta en servicio para que pueda funcionar de la mejor manera para la aplicación específica. La falta de dicha fase de estudio, como se indica en el manual, puede generar averías en los productos finales de los cuales CAREL no será responsable. Solo personal cualificado puede instalar o realizar intervenciones de asistencia técnica sobre el producto. El cliente final debe utilizar el producto solo de la forma descrita en la documentación incluida con el mismo.

Sin que esto excluya el cumplimiento obligatorio de otras advertencias incluidas en el manual, en todo caso es necesario para cualquier Producto de CAREL:

- Evitar que los circuitos electrónicos se mojen. La lluvia, la humedad y todos los tipos de líquidos o la condensación contienen sustancias minerales corrosivas que pueden dañar los circuitos electrónicos. En todo caso, el producto debe ser utilizado o almacenado en ambientes que respeten los límites de temperatura y humedad especificados en el manual.
- No instalar el dispositivo en ambientes particularmente calientes. Las temperaturas demasiado elevadas pueden reducir la duración de los dispositivos electrónicos, dañarlos y deformar o fundir las partes de plástico. En todo caso, el producto debe ser utilizado o almacenado en ambientes que respeten los límites de temperatura y humedad especificados en el manual.
- No intentar abrir el dispositivo de forma distinta a la indicada en el manual.
- No dejar caer, golpear o sacudir el dispositivo, ya que los circuitos internos y los mecanismos podrían sufrir daños irreparables.
- No usar productos químicos corrosivos, disolventes o detergentes agresivos para limpiar el dispositivo.
- No utilizar el producto en ámbitos de aplicación distintos de los especificados en el manual técnico.

Todas las sugerencias anteriores también son válidas para los controladores, tarjetas serie, llaves de programación o cualquier otro accesorio de la cartera de productos de CAREL.

CAREL adopta una política de desarrollo continuo. En consecuencia, CAREL se reserva el derecho de efectuar modificaciones y mejoras sin previo aviso en cualquiera de los productos descritos en este documento.

Los datos técnicos presentes en el manual pueden sufrir cambios sin obligación de previo aviso.

La responsabilidad de CAREL relativa a sus productos viene especificada en las condiciones generales de contrato de CAREL, disponibles en el sitio web www.carel.com y/o por acuerdos específicos con los clientes. En particular, en la medida permitida por la normativa aplicable, en ningún caso CAREL, sus empleados o filiales/afiliadas serán responsables de eventuales ganancias o ventas perdidas, pérdida de datos e información, costes por la sustitución de mercancías o servicios, daños personales o materiales, interrupción de actividad o posibles daños directos, indirectos, incidentales, patrimoniales, de cobertura, punitivos, especiales o consecuenciales causados de cualquier manera, ya sean contractuales, extracontractuales o debidos a negligencia o cualquier otra responsabilidad derivada de la instalación, uso o imposibilidad de uso del producto, aunque CAREL o sus filiales/afiliadas hayan sido avisados de la posibilidad de dichos daños.

DESECHADO: INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS

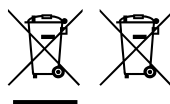


Fig. 1 Fig. 2

LEER Y CONSERVAR.

En referencia a la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 4 de julio de 2012 y a las normativas nacionales de actuación correspondientes, les informamos de que:

1. Los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) no se deben desechar como residuos urbanos, sino que se debe efectuar una recogida separada de los mismos para permitir su posterior reciclaje, tratamiento o desecho, según esté previsto por la normativa;
2. el usuario debe entregar el Aparato Eléctrico y Electrónico (AEE) al final de su vida útil, incluidos los componentes esenciales, a los centros de recogida de RAEE especificados por las autoridades locales. Asimismo, la directiva prevé la posibilidad de devolver el aparato al distribuidor o minorista al final de su vida útil en el caso de adquirir uno nuevo de tipo equivalente a razón de uno a uno o de uno a cero para equipos cuyo lado mayor sea inferior a 25 cm;
3. este aparato puede contener sustancias peligrosas: su uso inadecuado o un desecho incorrecto pueden producir efectos negativos sobre la salud humana y sobre el medio ambiente;
4. el símbolo (contenedor de basura sobre ruedas tachado de la figura 1) impreso sobre el producto o en el paquete, indica que el aparato debe ser objeto de recogida separada;
5. si el AEE que se encuentra al final de su vida útil contiene una batería (figura 2), es necesario retirarla siguiendo las instrucciones que se indican en el manual de uso antes de proceder con el desecho. Las pilas agotadas deben ser entregadas en los centros de reciclaje adecuados previstos por la normativa local;
6. en caso de un desecho abusivo de los residuos eléctricos y electrónicos, están previstas sanciones en las normativas locales vigentes en materia de desechos.

ATENCIÓN: separar lo máximo posible el cableado de sondas y de entradas digitales del cableado de cargas inductivas y de potencia para evitar posibles perturbaciones electromagnéticas. No introducir nunca en los mismos conductos (incluidos los de los cuadros eléctricos), cables de potencia y de señal



READ CAREFULLY IN THE TEXT!

Índice

1. LEDS DE ESTADO Y TECLA DE RESETEO	7
2. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL USO	7
3. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN	8
4. PRIMER ENCENDIDO DEL GATEWAY WI-FI	10
5. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE	13

1. LEDS DE ESTADO Y TECLA DE RESETEO

Led de alimentación (color rojo):

Encendido: dispositivo alimentado correctamente;

Apagado: dispositivo no alimentado.

Led de conexión (color verde):

Encendido: dispositivo conectado a una red Wi-Fi o a un dispositivo Bluetooth (en función del modelo);

Apagado: dispositivo no conectado a red Wi-Fi;

Parpadeante: en fase de reseteo (después de presionar la tecla).

Tecla de reseteo: si se presiona durante un tiempo superior a 5 segundos, al soltarlo se produce la restauración del gateway a la configuración de fábrica (confirmado por el parpadeo del led verde).

2. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL USO

El gateway Wi-Fi es compatible solo con boss, boss-mini y boss-micro con la versión SW 1.4.0 o posterior en bordo.



IMPORTANTE: comprobar la versión del firmware del gateway en el momento del arranque. Si se trata de la versión CAREL_3.1.2, es aconsejable actualizarla a la versión CAREL_3.1.6 (para este procedimiento, consultar el capítulo dedicado).

3. CONSIDERACIONES PREVIAS A LA INSTALACIÓN

En esta guía, los ejemplos de aplicación se refieren a una instalación realizada con boss y su red Wi-Fi, que se denomina "boss-xxxx". Si el supervisor utilizado es un boss-mini o boss-micro, las mismas instrucciones son válidas, excepto el nombre de la red Wi-Fi que será "mboss-xxxx" y "uboss-xxxx" respectivamente.

Para comprobar el alcance de la señal de la red Wi-Fi de boss en las proximidades del punto de instalación del gateway, basta con utilizar una de las App gratuitas descargables en PlayStore/AppStore, que miden la intensidad y la distancia "calculada" desde el punto de acceso (boss).

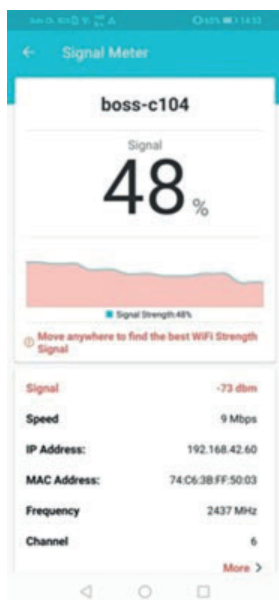


Fig. 3.a

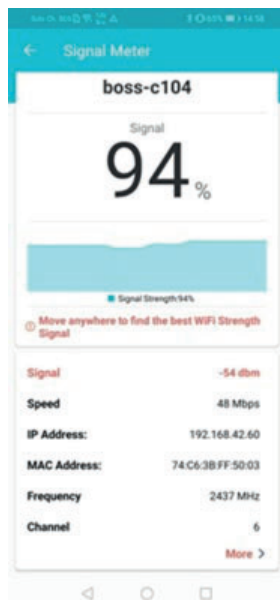


Fig. 3.b

Se aconseja monitorizar la calidad de la señal durante, al menos, algunos minutos para comprobar su estabilidad.

En caso de que la señal sea débil debido a una distancia larga, o la distancia calculada por la APP es mucho mayor que la real, debido a obstáculos presentes en el ambiente que atenúen la señal de boss, es necesario utilizar repetidores estándar de señal Wi-Fi, para ampliar/potenciar la red Wi-Fi de boss.

Es aconsejable volver a nombrar la red creada por el repetidor con un nombre diferente a la de boss (ej. boss-xxxx_ext), de modo que no se confundan las redes durante la fase de monitorización de la señal.

La posición del boss es importante para una correcta comunicación. La presencia de obstáculos o una distancia excesiva, como se ha mencionado anteriormente, podrían influir sobre la calidad de la señal.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de posicionamiento con el uso de repetidores (para las pruebas se han utilizado "D-Link N300").

1. En este caso, boss tiene una posición central y consigue llegar a las puertas de enlace. No se puede llegar al gateway restante debido a una distancia elevada (o a un obstáculo).

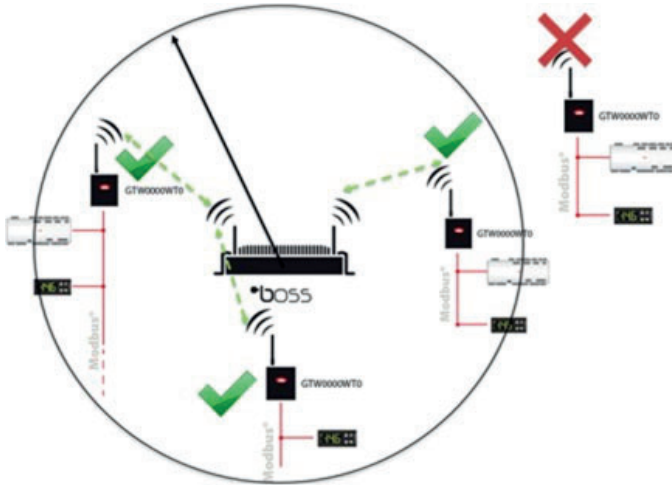


Fig. 3.c

2. Haciendo referencia al caso anterior, se puede alcanzar el gateway gracias a un repetidor Wi-Fi que amplía el radio de acción de boss permitiendo que se eluda el posible obstáculo, potenciando la señal.

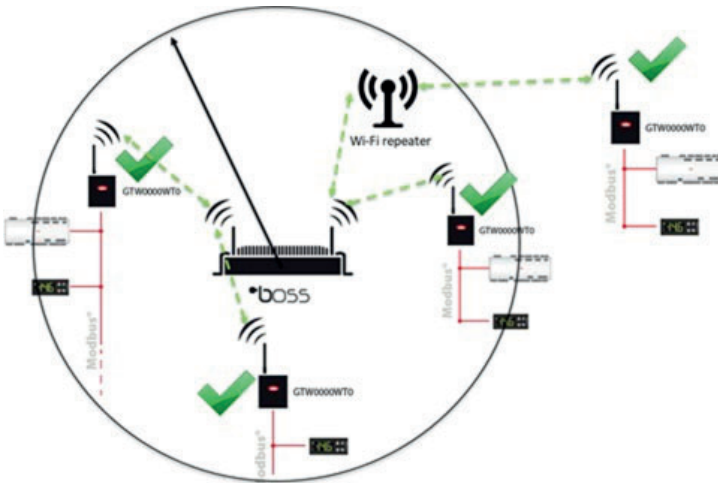


Fig. 3.d

3. También se puede utilizar un repetidor Wi-Fi en posición central. Es importante tener presente que boss debe estar dentro del radio de cobertura del repetidor.

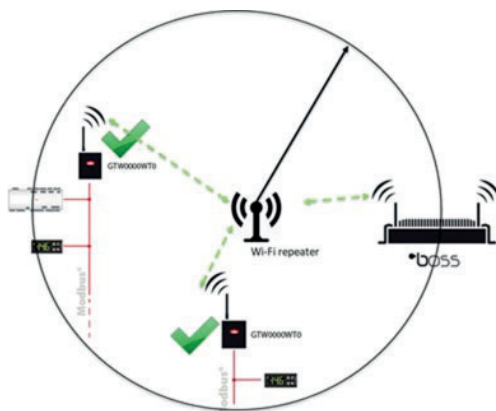


Fig. 3.e



IMPORTANTE: asegurarse de no tener otras conexiones activas en el PC vía ethernet WiFi.

4. PRIMER ENCENDIDO DEL GATEWAY WI-FI

PASO 1

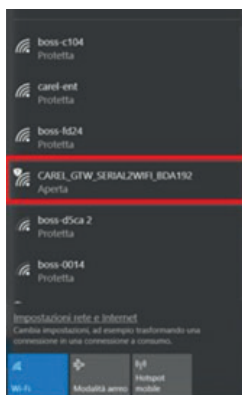


Fig. 4.a

- Buscar la red Wi-Fi creada por el gateway, el nombre (SSID) predeterminado de la red creada es **CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX**, donde XXXXXX corresponde a los últimos bytes de la dirección MAC. El MAC se facilita en la etiqueta aplicada al producto.
- Conectarse a esta red Wi-Fi con un PC u otros dispositivos (por defecto, la red no tiene contraseña).

- Abrir un navegador (ej. Chrome) y escribir la dirección <http://10.10.100.254>.
- Se abrirá una página de inicio de sesión. Al introducir las credenciales del usuario: "admin" y la contraseña: "admin", se accede a la página de configuración.
- Entrar en el elemento del menú "Wi-Fi setting" (configuración de Wi-Fi), y configurarla como se indica en la imagen.

System Status	WiFi Mode Select	Help
WiFi Setting	WiFi Work Mode: STA mode	• Network Name(SSID): 1-32 characters; Case sensitive • Password: The AP password is 8-63 bytes (STA password without this restriction), NONE said no encryption; Case sensitive • DHCP: Open this feature, will get IP by dhcp; turn off, need to manually enter the IP
Trans Setting	STA Mode	
Extra Function	Router SSID: boss-c104 Search	
System Setting	STA Password: 12345678	
Firmware Update	DHCP: Disable	
	IP Address: 192.168.42.49	
	Mask: 255.255.255.0	
	Gateway: 192.168.42.1	
	DNS: 192.168.42.1	
	Save	

Fig. 4.b

WiFi Work Mode: STA mode -> el gateway funcionará en modo "STATION". A continuación, se conectará a una red Wi-Fi cuyos parámetros se pueden configurar en los siguientes campos:

Router SSID: boss-xxxx -> nombre de la red Wi-Fi de boss a la que se debe conectar el gateway.

También se pueden buscar las redes disponibles a través de la función "Search";

STA Password: ***** -> contraseña de la red Wi-Fi de boss a la que se debe conectar;

DHCP: disabled -> se deben gestionar las direcciones IP de las puertas de enlace conectadas a boss en modo estático;

IP Address: 192.168.42.xx -> las direcciones que se pueden asignar al gateway dentro de la red Wi-Fi de boss deben estar dentro del intervalo **192.168.42.2 - 192.168.42.49**. Asignar a cada gateway que se vaya a conectar a boss una IP dentro de este rango (cada gateway debe tener una IP diferente);

Mask: 255.255.255.0; Gateway: 192.168.42.1 / DNS: 192.168.42.1;

Hacer clic en "SAVE" (guardar) y aceptar la solicitud de reinicio del gateway.

Save Success
Save Success! Configurations will take effect after restart. After restart, you will need to re-login the configuration interface for other settings, so it is recommended to restart after completing all settings. Please click [Restart] to restart now, or click [Back] to continue setting. You can restart after all configuration.
Restart

Fig. 4.c

PASO 2

En este punto, estará desconectado de la red Wi-Fi del gateway (CAREL_GTW_SERIAL2WIFI_XXXXXX). Conectarse ahora, a través del propio dispositivo, a la red Wi-Fi de boss (la que se ha seleccionado en el gateway como "Router SSID: boss-xxxx"). Una vez conectado, escribir en el navegador la dirección IP asignada al gateway (<http://192.168.42.x>), se abrirá de nuevo la página de inicio de sesión del servidor web del gateway. Iniciar sesión (nombre de usuario: admin/ contraseña: admin) y entrar en el elemento del menú **Trans Setting** para configurarla de la siguiente forma:

System Status	Serial Port Set	Help
WiFi Setting	Baud Rate (1200-460800 bps): 19200 bps Data Bit: 8 bit Check Bit: None Stop Bit: 1 bit CTSRTS/485: 485	• Baud Rate: 1200~460800bps • CTSRTS/485: Default is NFC • Port: 1~65535 • Server IP Address: When the module is Client, the remote server address to be connected; When it's TCP server, the parameter is invalid; The parameter can be IP or domain name
Trans Setting	Network set Mode: Transparent	
Extra Function	SocketA Connect Set Protocol: TCP-Server Port: 502 Server IP Address: 10.10.100.254	
System Setting	SocketB Connect Set Protocol: OFF Port: 8899 Server IP Address: 10.10.100.254	
Firmware Update	Save	

Fig. 4.d

Donde debe establecerse:

Serial Port Set:

- Baud Rate (velocidad de transmisión: 1200-460800bps): la velocidad de comunicación Modbus RTU de los dispositivos conectados al puerto RS485 del gateway;
- Data Bit: bits de datos de la comunicación Modbus RTU de los dispositivos conectados al puerto RS 485 del gateway ;
- Check Bit: paridad de la comunicación Modbus RTU de los dispositivos conectados al puerto RS 485 del gateway.
- CTRTS/485: 485

Network set: Modo: Transparente;

Socket A Connect Set: Protocolo: TCP-Server; Puerto: 502; Dirección IP del servidor: no gestionado, mantener los valores predeterminados;

Socket B Connect Set: Protocolo: no gestionado, mantener los valores predeterminados; Puerto: no gestionado, mantener los valores predeterminados; Dirección IP del servidor: no gestionado, mantener los valores predeterminados;
Hacer clic en **"SAVE"** (guardar) y aceptar la solicitud de reinicio del gateway.

PASO 3

Conectarse a la página de configuración de la línea de boss y establecer una nueva línea para cada gateway configurado con la siguiente lógica:



Fig. 4.e

Connection (conexión):

Protocol (protocolo): Modbus – TCP;

IP address (dirección IP): 192.168.42.x (la misma que está asignada al gateway Wi-Fi); Receive Timeout (tiempo de espera): 10000ms

Devices (dispositivos): configurar los dispositivos conectados al puerto RS485 del gateway como si estuvieran conectados a un puerto RS485 de boss.

5. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE



IMPORTANTE: el procedimiento de actualización del firmware no modificará las configuraciones presentes en el dispositivo

- Conectarse a la página de configuración del gateway (nombre de usuario: admin/ contraseña: admin) y comprobar que el firmware sea CAREL_3.1.6 o superior (ver imagen).

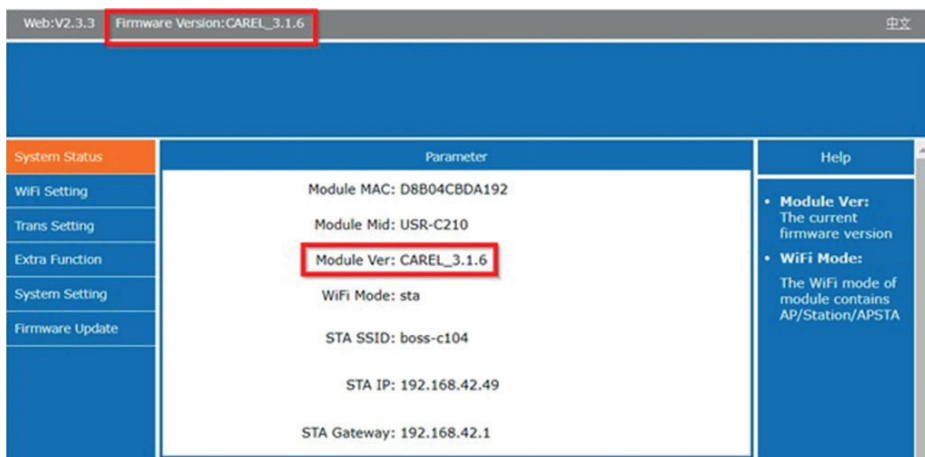


Fig. 5.a

- En caso de que el firmware no cumpla los requisitos que se acaban de describir, entrar en el elemento del menú **Firmware update (actualización del firmware)**

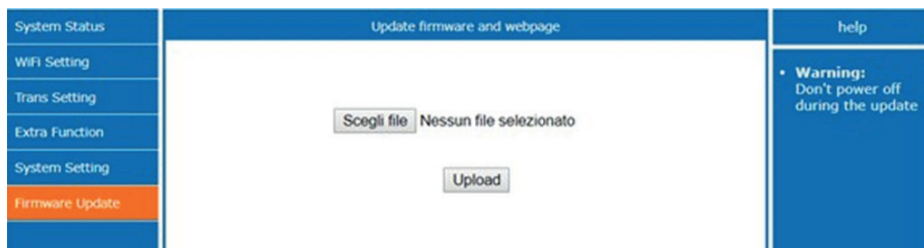


Fig. 5.b

- Seleccionar el archivo de actualización del firmware disponible en KSA (CAREL_3.1.6_ota.bin) y hacer clic en **"UPLOAD" (cargar)**. El gateway iniciará el proceso de actualización.

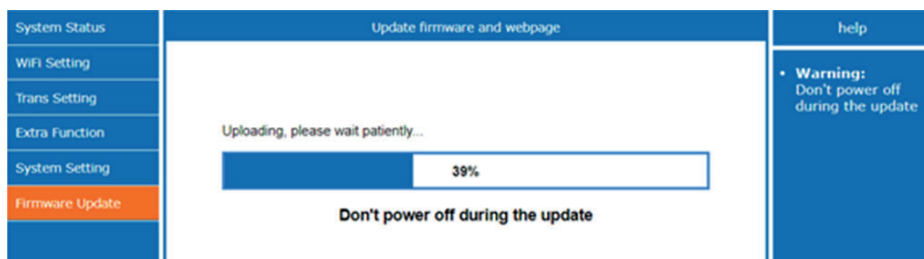


Fig. 5.c



IMPORTANTE: no apagar el gateway durante esta fase.

- Al finalizar el procedimiento, el gateway se reiniciará automáticamente y estará disponible de nuevo en la dirección IP asignada.



Fig. 5.d



CAREL INDUSTRIES HQs

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600

e-mail: CAREL@CAREL.com - www.CAREL.com

