

WEMOB® Connectivity Guide

Charging Station for Electric Vehicles (EV) WEMOB-WALL and PARKING



15972458

Document: 10008515171_101

1 SAFETY INSTRUCTIONS

All safety procedures described in this connectivity guide and in the WEMOB-WALL or PARKING electric vehicle charging station installation and operation manual must be followed. The recommended procedures are intended to protect the user from death, serious injury, and considerable property damage.

1.1 GENERAL INFORMATION

This connectivity guide contains the basic information needed to configure the Wi-Fi, wired ethernet (RJ45), cellular, and RFID card operation of the WEMOB-WALL and PARKING electric vehicle charging stations.

1.2 PRELIMINARY RECOMMENDATIONS

- ⚠ DANGER!**
- Only qualified personnel, familiar with the charging station and related equipment, must plan or execute the installation, startup, operation and maintenance of this equipment.
 - Such personnel must follow the all the safety instructions contained in this guide, in the installation and operation guide and/or defined by local regulations.
 - Failure to comply with the safety instructions may result in death, serious injury and/or equipment damage.
 - Always disconnect the general power supply before touching any electrical part in connection with the electric vehicle charging station.

- ⚠ WARNING!**
- Be careful not to damage circuit boards or charging station components.
 - The electronic boards have electrostatic discharge sensitive components. Do not touch the components or connectors directly.
 - Some of the procedures described in this connectivity guide require opening and closing the front cover of the charging station, follow the procedures described in the quick installation guides or user manuals.
 - Any problem with the gaskets may affect the protection rating.

2 CONNECTIVITY

The charging stations can have connectivity via wireless data network (Wi-Fi), wired network (RJ45), cellular and RFID (Radio Frequency Identification).

- ✔ NOTE!**
- Make sure that the model of charging station you purchased has these functionality(s).
 - If necessary, compare the model described on the product identification label with the "intelligent code", informed in the WEMOB line catalog, available for download on the website: www.weg.net.

Intelligent remote management is carried out through the global protocol Open Charge Point Protocol – OCPP 1.6J, which allows the connection of charging stations with users and operators, through portals in the cloud.

The OCPP 1.6J communication protocol enables connection to management platforms. The protocol used in the WEMOB-WALL and PARKING stations is open, enabling the connection to the WEMOB Management Platform or third parties.

Through the WEMOB Management Platform it is possible to collect data and manage the charging stations remotely. The platform is made up of WEMOB Fleet Station, which makes it possible to register, manage users, manage usage and charge for the use of charging stations for electric vehicles. The identification (authentication) of users is done through RFID cards or the WEMOB EV Drivers smartphone application that informs the location of stations on a map, showing address, real-time status (free, busy, under maintenance), statistics and history of use.

- ✔ NOTE!**
- WEMOB Management Platform is an optional service. For more information, consult your regional sales representative.
 - The station will only be available in the app if it has been registered at the WEMOB Management Platform.

To download the WEMOB EV Drivers app, go to the Google Play app store or App Store in your smartphone menu. Enter WEMOB EV Drivers in the search field or scan the QR Code below to download.



2.1 COMMISSIONING

Commissioning of the charging station is done through WEB pages implemented in the station firmware. For this, the station generates an "access point", which is a Wi-Fi network identified by WEG-EVSE-xxx, so that another device (smartphone, tablet, computer, notebook, etc) can access the station's settings.

- ✔ NOTE!**
- The actual name of the WEG-EVSE-xxx network is individual and varies by device, where xxx represents an alphanumeric combination.
 - The "access point" generated by the charging station remains active for ten (10) minutes after powering up the station. After this time, it is necessary to restart the station.
 - Some devices may not be compatible with the "access point" generated by the station, if this occurs use another device (another brand or model).

To commission the charging station, follow the instructions below:

- Power up the charging station.
- Connect your computer or mobile device to the WEG-EVSE-xxx Wi-Fi network. If you are using a computer or notebook with a Windows® operating system, left-click the network icon (📶) in the lower right corner of the taskbar. The representation of these icons varies depending on the version of Windows® installed. The utility will display all wireless networks available in your area. Click on the network identified by the SSID (identification name) WEG-EVSE-xxx and then click on "Connect". In the next window enter the access "password".

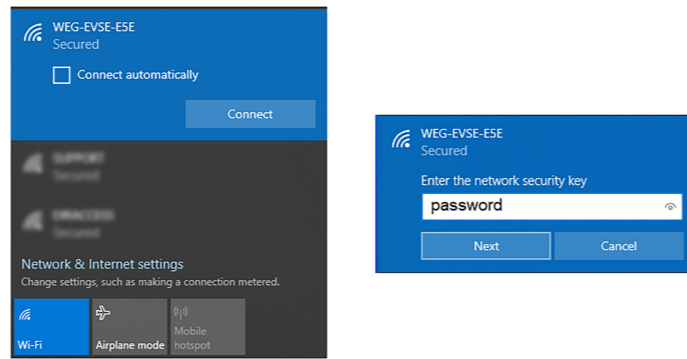


Figure 2.1: Wi-Fi network WEG-EVSE-xxx

- ✔ NOTE!**
- If you want to perform the configuration using a mobile device (smartphone, tablet, etc), we recommend disabling the mobile data network (3G/4G, etc). To carry out this procedure, it is recommended to be at a maximum distance of 1.5 m (4.93 ft) from the charging station.
 - If you are using a computer or notebook, disconnect the Ethernet network cable if one is connected and then turn on the Wi-Fi network card.

When connecting, a pop-up will appear to carry out the configuration. If the pop-up does not appear, open your internet browser (we recommend using the latest versions of Google Chrome®, Mozilla Firefox® or Microsoft Edge®) and go to <http://setup.com> or <http://10.10.10.1>.

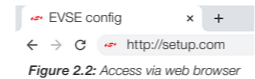


Figure 2.2: Access via web browser

- The configuration page depends on the station model purchased, WALL or PARKING:

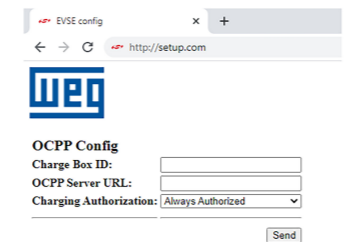


Figure 2.3: WALL stations configuration page via web browser

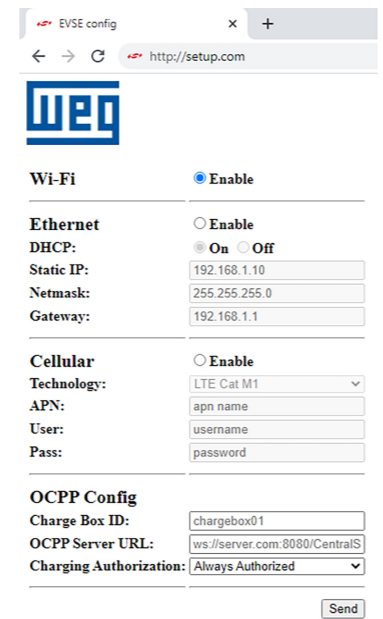


Figure 2.4: PARKING stations configuration page via web browser

Fill in the following fields:

OCPP Config:

- Charge Box ID:** Text field for station identification on the OCPP server.

Example: chargebox01.

- ✔ NOTE!**
- It is not allowed to use spaces between characters, accents and special characters.
 - Can be used: _ (underline) and - (hyphen).
 - There is a distinction between uppercase and lowercase letters.

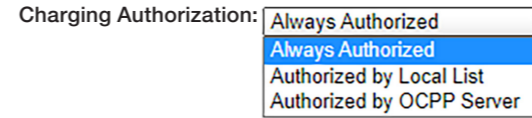
- OCPP Server URL:** Text field for WEG or third party OCPP server address.

Example: ws://wemob-ws.app.wnology.io:80/steve/websocket/CentralSystemService

- Charging Authorization:** It defines whether the charging station requires authentication to start charging.

Three (3) authorization modes are available:

- Always Authorized: Allows charging without authentication. Select it to allow free access to charges.
- Authorized by Local List: The users are identified (authenticated) through RFID cards registered in the "Local List". Such list is managed by the station and has no integration with the OCPP server.
- Authorized by OCPP Server: Authorization is provided by the OCPP server. In this authorization mode, users and their RFID cards must be registered on the WEMOB platform.



- ✔ NOTE!**
- The Always Authorized and Authorized by Local List options can operate offline without connection to data networks or OCPP server.
 - In the Authorized by OCPP Server option, no verification is done with the RFID cards stored in the "Local List", and the charging station depends on the connection to the data network and to the OCPP server. See the WEMOB EV Driver and WEMOB Fleet Station guide for more information about the platform.

Wi-Fi:

- Enable or disable Wi-Fi network interface.

Ethernet:

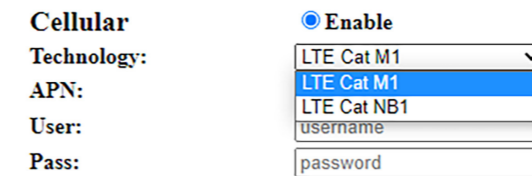
- Enable: Enable or disable wired Ethernet network interface (RJ45).
- DHCP:
 - On: the station obtains an IP address automatically.
 - Off: Settings must be set manually.
 - Static IP: IP address is manually assigned by user.
 - Netmask: netmask by default 255.255.255.0.
 - Gateway: This is usually the IP address of the router.



Cellular number:

- Enable: Enables or disables the cellular network interface.
- Technology: allows you to select between LTE Cat M1 or LTE Cat NB1 (NB IoT) networks. These protocols are variants of 4G, however, they are narrow band.

Next, it is possible to configure the APN (Access Point Name), the user (User) and the password (Pass) of the cellular interface.



- ✔ NOTE!**
- Check with your mobile operator for APN, username and password settings.
 - If the charging station purchased only has Wi-Fi connectivity, it is not allowed to configure the Ethernet and cellular networks. It is only allowed to enable Wi-Fi network.

Press the "Send" button, a message will be displayed informing the completion of this configuration step "User configuration completed successfully!". By pressing "OK" the user will be directed to the Wi-Fi network configuration page.

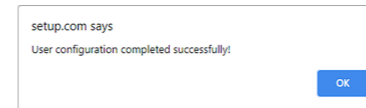


Figure 2.5: Configuration setup completed

- ✔ NOTE!**
- If the purchased charging station is for example a PARKING, which may have more than one connectivity option (Wi-Fi, wired Ethernet (RJ45) or cellular network) and the Wi-Fi interface has not been enabled, the commissioning will be completed.

- On the Wi-Fi network setup page select the network you want to connect to, in this example the Wi-Fi SUPPORT network. Enter the network password in "Password", it is not necessary to select "Reconnect to device". If necessary, you can configure the network IP address in "Advanced Settings". "DHCP": the station obtains an IP address automatically, "Static": IP address manually assigned by the user. These fields must be completed as presented in the previous item "Ethernet".

Finally, click on "Connect". If the connection is successful a message will be displayed informing the completion of the setup "Setup is complete".

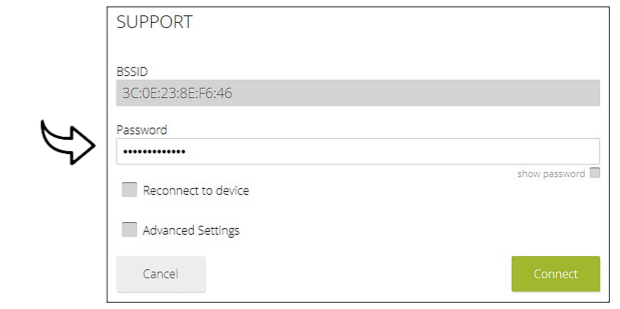


Figure 2.6: Wi-Fi network configuration page via web browser

The MAC address (Media Access Control Address) of the station is represented by the BSSID (Basic Service Set Identifier), which is the unique identifier for each wireless device.

- ✔ NOTE!**
- On some access points password verification may fail and the message: "Failed to verify network password" will be displayed. If you are sure the password entered is correct, just click on "Save & Continue".
 - The option "Reconnect to device" may remain not restricted.

- In case of error, restart the station and repeat the configuration procedure.

- ✔ NOTE!**
- Whenever your main router's Wi-Fi network name or password is changed, you will need to reconfigure the charging station.

It is possible to change the Wi-Fi connection and connect the station to another network in two ways: via the station's current IP or resetting the Wi-Fi settings.

Repeat procedures 4 and 5. In procedure 4 use the current IP address of the charging station. For this it is necessary to know the IP address of the station, example: 192.168.100.55.

2.2 WI-FI NETWORK

The charging station needs to be installed in a location with good Wi-Fi signal level from the router. If necessary, install repeaters or a wireless "access point", the router connects to another router via cable, where the second device acts as a repeater. You can check the network's Wi-Fi signal level using a smartphone or other device, noting that the signal "bars" that appear on the device are completely filled. The higher the level, the better the Wi-Fi network signal. They will indicate whether the Wi-Fi signal is good in the chosen environment.

If it is the first configuration of the station on the Wi-Fi network, the station generates an "access point", a Wi-Fi network identified by WEG-EVSE-xxx, so that another device (smartphone, tablet, computer, etc) has access to the station's Wi-Fi network settings.

- ✔ NOTE!**
- The charging station only connects to IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz Wi-Fi networks, with WPA2/WPA Personal security protocols, which are networks that only require password access without the need for a username and password.
 - If the registered Wi-Fi network is not available during power up or during operation of the charging station, it will automatically reconnect as soon as the Wi-Fi network is available again.

2.3 ETHERNET

- ✔ NOTE!**
- Some models of charging stations have RJ45 connector on the bottom for connection to the Ethernet network. Check if the station model purchased has this functionality.

The RJ45 connector follows the 100BASE-TX Fast Ethernet standard, using two pairs of cables for data transmission and reception. Connect the cable from the router to the charging station on the RJ45 port. Use standard Ethernet cable, 100Base-TX (Fast Ethernet), CAT 5e or higher with a maximum length of 100 m (328.01 ft). To avoid communication interference, the power cables should be separated, as far as possible, from the ethernet communication cable.

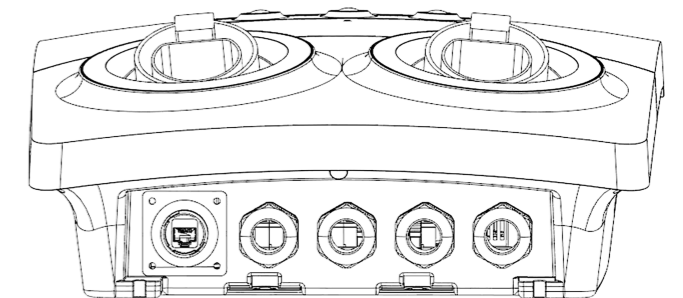


Figure 2.7: RJ45 connector location on a PARKING station model

- ✔ NOTE!**
- To avoid damaging the seal, use RJ45 connectors with waterproof protection.

2.4 CELLULAR

- NOTE!**
- Some models of charging stations have a module for cellular networks (LTE Cat M1 or LTE Cat NB1 (NB IoT)). Check if the station model purchased has this functionality.

The charging station needs to be installed in a location with good cellular signal level. You can check the signal level using a mobile phone. Note that the signal "bars" that appear on the device are completely filled. The higher the level, the better the Wi-Fi network signal. They will indicate whether the cellular network signal is good in the chosen environment.

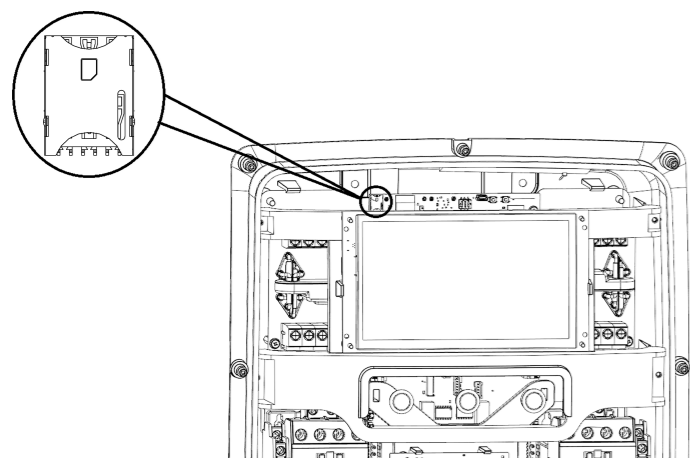
The charging station has an internal high-gain antenna and is compatible with LTE Cat M1 and NB IoT mobile networks, allowing the use of a SIM Card (cellular chip) with data plan to connect the station when it is out of the range from a Wi-Fi network or a wired network (RJ45).

- NOTE!**
- This product works exclusively with SIM Card in nano size (12.3 mm height x 8.8 mm width [0.48 x 0.35 in]). When contracting a data plan with a telephone company, be aware of this detail.

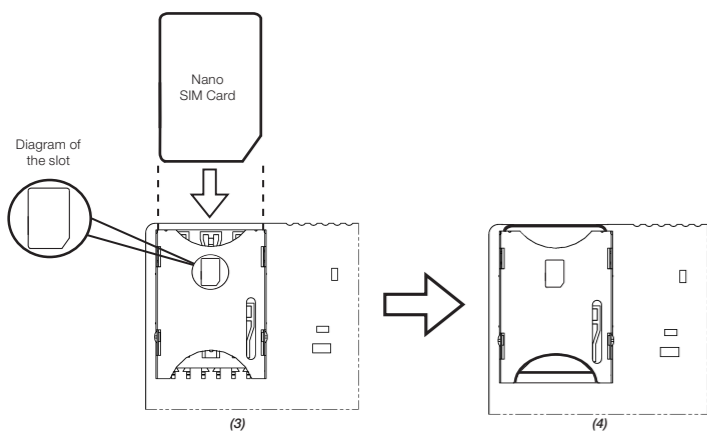
- WARNING!**
- Make sure the charging station is turned off before inserting or removing the SIM Card. Otherwise the charging station and/or SIM Card may be damaged.

To install the SIM Card of the charging station, follow the instructions below:

- Open the front cover of the charging station.
- Locate the SIM Card slot on top of the electronic board.



- Align the SIM Card with the electronic board slot. For correct insertion, the beveled end of the SIM Card should be aligned to the right and the metal contacts facing downwards. Observe the diagram of the slot showing how to mount the SIM Card.
- Carefully insert the SIM Card, lightly press the SIM Card with your index finger to the end of the slot.

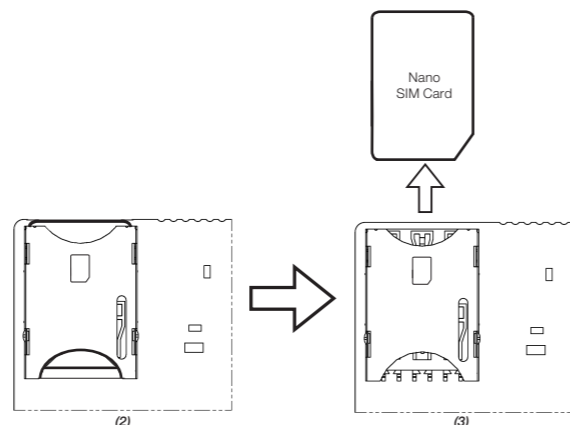


- Reinstall the front cover.

To install the SIM Card of the charging station, follow the instructions below:

- Open the front cover of the charging station.
- At the bottom of the SIM Card slot is a semicircle. Use this opening to gently remove the SIM Card with your index finger.
- Remove the SIM Card.
- Reinstall the front cover.

- NOTE!**
- For details on opening and closing the front cover, refer to the Quick Installation Guide that comes with the charging station.



2.5 RFID

The charging station leaves the factory configured to not require authentication, with free access for charges in the "Always Authorized" operating mode.

To require authentication, this condition must be changed in section 2.1 COMMISSIONING, in the OCPP Config, selecting the "Authorized by Local List" authorization mode in Charging Authorization.

Each RFID card has a unique identification number (ID) and is pre-engraved at the factory.

The charging station is compatible with RFID cards/tags with an operating frequency of 13.56 MHz, RF ISO/IEC 14443 A interface.

The registration of RFID cards can be done locally or through the OCPP server.

To register cards locally, one card will be added to the Local List as "Master" administrator and the others as "User" users. The "Master" card is used to manage (add/delete) the "User" cards.

- NOTE!**
- During the card registration procedure it is not allowed to start or stop a charge using the RFID card.
 - The procedure of inclusion or exclusion of cards must be done with the station in "Available" mode.
 - RFID cards are supplied in a pack of ten (10) units. Material 15759624 - WEMOB-RFID.
 - Identify with a tag or permanent pen which is the "Master" card.
 - Do not punch the card.

2.5.1 "Master" RFID Card Registration

When switching on the charging station, it is verified that a "Master" card is already registered. If not, the RFID LED will flash for approximately 1 (one) minute, waiting for the approach of the first RFID reader card, which will be considered the "Master" card. After this period, if no card is approached, the station starts its normal operation without the RFID Local List functionality (authorization only via OCPP). After this period, the station must be restarted (reboot) so that it enters the registration mode again.

To register the "Master" card locally, follow the instructions below.

- Power up the charging station, the reader LED (RFID) will blink green for 1 (one) minute.
- Bring the "Master" card closer to the reader (RFID).
- If the registration is successful, the station will emit 1 (one) short beep and the RFID reader LED will change to solid green.
- If the time of 1 (one) minute has elapsed, restart the station and repeat the procedure.

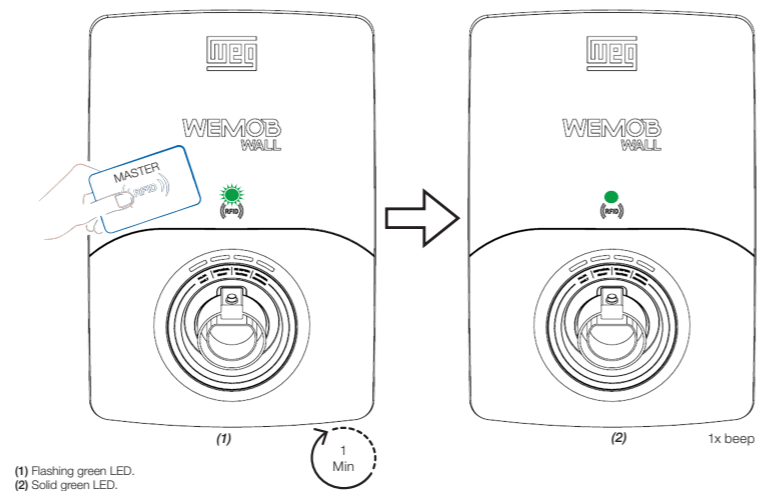


Figure 2.8: "Master" RFID Card Registration

- NOTE!**
- Only 1 (one) "Master" card can be registered.
 - The "Master" card cannot be used to finish a charging.
 - In case of loss of the "Master" card, a Factory Reset must be performed. More information in section 3 FACTORY RESET.

2.5.2 Registration/Exclusion of the RFID Card "User"

After registering the "Master" card, it is possible to add or delete RFID cards of the "User" users. In order to register "User" cards, the "Master" card must be brought closer to the RFID reader and the station enters the "User" card registration mode. During this process, the RFID reader LED will flash green for 1 (one) minute waiting for the "User" card to approach.

To register the "USER" card locally, follow the instructions below:

- Power up the charging station, the reader LED (RFID) signal solid green indicating that there is a "Master" card registered in the Local List.
- Bring the "Master" card closer to the reader (RFID), the station will emit 1 (one) beep (short beep) and the RFID reader LED will flash green for 1 (one) minute.
- Bring the "User" card closer to the reader (RFID).
- If the registration is successful, the station will emit a short beep (short beep) and the RFID reader LED will change to solid green.
- To register other "User" cards, repeat steps 2 to 4.

- NOTE!**
- Repeat steps 2 to 4 to register new "User" cards. The string "Master" -> "User1" -> "User2" is not valid For each new "User" card it is necessary to repeat the procedure mentioned in the steps above.

To exclude a "User" card from the Local List, the procedure is the same as for inclusion, just repeat the previous steps. If the card is already registered in the Local List, it will be deleted. If the registration deletion is successful, the station will emit 2 (two) short beeps and the RFID reader LED will change to solid green.

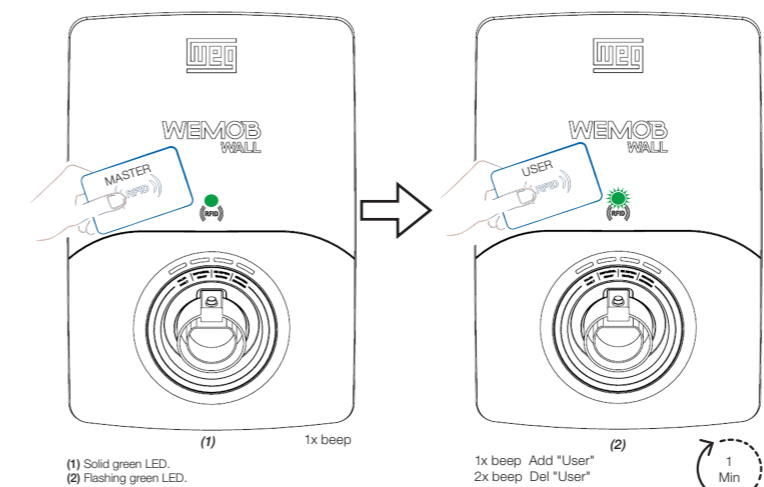


Figure 2.9: Registration/Exclusion of the RFID "User" card

- NOTE!**
- The charging station allows a maximum number of 100 (one hundred) "User" RFID user card records.

2.5.3 Procedure for Charges with RFID

In this mode of operation, the user will need a "User" card duly registered by the person responsible for managing the station to start a charge.

To start charging the electric vehicle, follow the instructions below:

- Check if the station is in "available" mode (ready to use), with the continuous luminous indication in GREEN color.
- Bring the "User" card (RFID) closer to the station reader.
- After confirming the identification of the user card "User", the station will signal for 1 (one) minute through the "available" LED in flashing GREEN color that the charge has been authenticated.
- Remove the plug from the charging station and connect it to the vehicle. After connecting to the vehicle, the charging station will signal in continuous YELLOW color. If the connection between the station and the vehicle is not established within 1 (one) minute, the station will emit a long beep and return to the "available" mode with continuous green light indication.
- If the connection is successful, the station will start charging the mobility device and will signal in continuous BLUE color.
- To finish the charge, bring the "User" card closer to the reader (RFID) or finish using the vehicle.

- NOTE!**
- Follow the instructions on the back of the WEMOB-RFID card.
 - Each vehicle has its own method to complete a charge, for this we recommend reading the vehicle manual for the correct interruption of the process.
 - When an unregistered card approaches the RFID reader, the station will emit a long beep.

3 FACTORY RESET

If you need to reset the factory settings, change the commissioning configurations or delete the Local List of RFID cards, it must be done with the front cover open and the station powered on. Locate on the top of the electronic board the button "SW1 - RESET Wi-Fi", keep it pressed for:

- Three seconds (3 sec): deletes all commissioning configurations and the RFID "Master" card. After this period, the station will emit 1 (one) short beep. Release the button and wait for the station to restart.
- Five seconds (5 sec): deletes all commissioning configurations and Local List of cards ("User" and "Master"). After this period, the station will emit 2 (two) short beeps. Release the button and wait for the station to restart.

- DANGER!**
- Do not touch live components or parts during the Factory Reset procedure. Use an insulating material such as a plastic pen to press the "SW1 - RESET Wi-Fi" button safely.

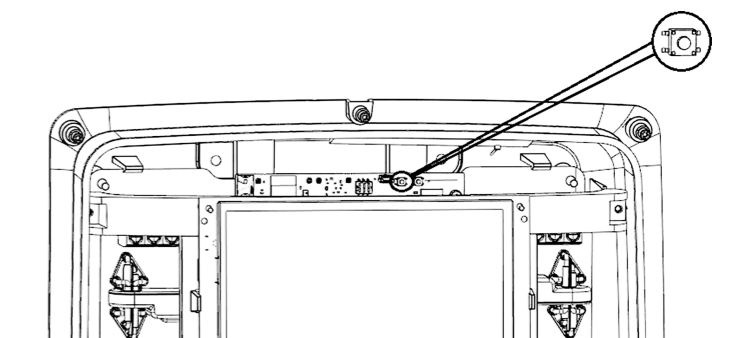


Figure 3.10: Reset button to factory settings "SW1 - RESET Wi-Fi" on a PARKING station

4 FIRMWARE UPDATE

The electric charger market is recent and constantly evolving. Firmware updates are periodically released to add functionality and improve your charging station's performance. Updates keep your charging station at the forefront and allow it to keep up with the latest market developments. Update the charging station with the latest firmware and benefit from additional features.

The update is done remotely using Firmware Over The Air (FOTA) technology, through the "Firmware Update" command via OCPP. The download process for these wireless updates typically takes three to ten minutes, depending on your connection speed and the size of the update. You can only download the latest firmware version and not go back to an old version.

The files are available at: <http://updates.weg.net/chargingstation>.

- WARNING!**
- Point to the firmware directory (URI) corresponding to the purchased charging station model, at the risk of damaging the charging station.

5 INDICATION

In PARKING charging stations featuring a display, a network connection icon is shown on the upper right corner of the screen. The icon indicates the signal strength (Wi-Fi and cellular networks), if the station is commissioned, if it is connected to an OCPP server etc.

- Station not commissioned:



- Station commissioned, but no connectivity:




- Stations commissioned, with connectivity, but no connection to an OCPP server (characterized by the exclamation point):



- Station commissioned, with connectivity and connection to an OCPP server:



 This equipment is not entitled to protection against harmful interference and must not cause interference in duly authorized systems.
08310-21-07908

- NOTE!**
- WEMOB® is a trademark of WEG S/A.

2.4 CELULAR



¡NOTA!

- Algunos modelos de estaciones de recarga poseen módulo para redes celulares (LTE Cat M1 o LTE Cat NB1 (NB IoT)). Consultar si el modelo de la estación adquirido tiene esa funcionalidad.

La estación de recarga precisa ser instalada en un local con buen nivel de señal de celular. Usted puede verificar el nivel de la señal utilizando un teléfono celular. Observe si las "barritas" de señal que aparecen en el aparato están completamente llenas. Cuanto mayor sea el nivel, mejor será la señal de la red celular. Estas indicarán si la señal de la red celular es buena en el ambiente escogido.

La estación de recarga tiene una antena interna de alta ganancia y es compatible con redes muebles LTE Cat M1 y NB IoT, posibilitando el uso de un SIM Card (chip de celular) con plan de datos para conectar la estación, cuando esté fuera del alcance de una red Wi-Fi o de una red cableada (RJ45).



¡NOTA!

- Este producto funciona exclusivamente con SIM Card de tamaño nano (12,3 mm altura x 8,8 mm ancho). Al contratar un plan de datos de una operadora de telefonía, esté atento a este detalle.

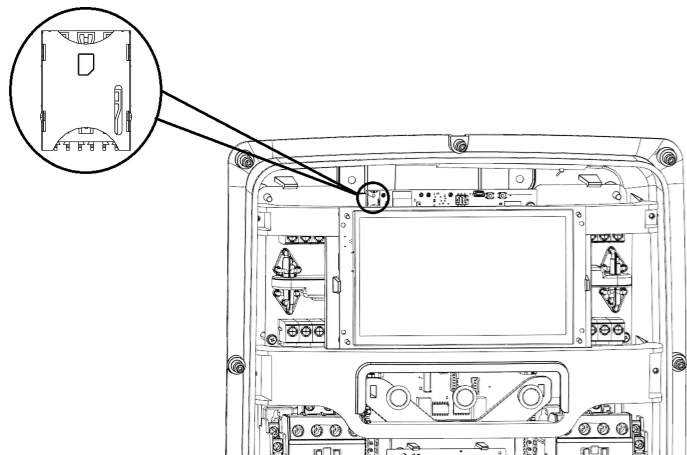


¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de que la estación esté apagada antes de insertar o remover el SIM Card.
- En caso contrario, podrán ser dañados la estación y/o la SIM Card.

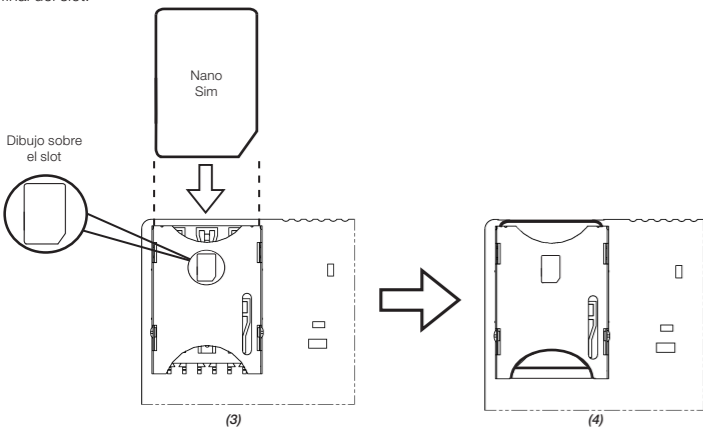
Para instalar la SIM Card de la estación de recarga, seguir las instrucciones de abajo:

1. Abrir la tapa frontal de la estación de recarga.
2. Localizar en la parte superior de la placa electrónica el slot de la SIM Card.



3. Alinear la SIM Card con el slot de la placa electrónica. Para inserción correcta, la extremidad biselada del SIM Card deberá estar alineada a la derecha y los contactos metálicos direccionados hacia abajo. Observar en el slot un dibujo orientativo de montaje de la SIM Card.

4. Insertar cuidadosamente la SIM Card, presionar levemente con el dedo indicador la SIM Card hasta el final del slot.



5. Instalar nuevamente la tapa frontal.

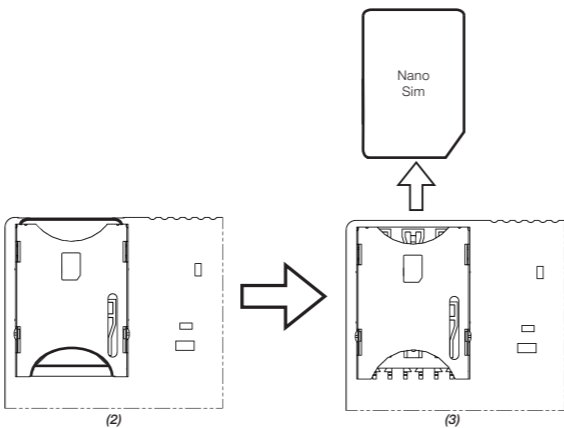
Para remover la SIM Card de la estación de recarga, seguir las instrucciones de abajo:

1. Abrir la tapa frontal de la estación de recarga.
2. En la parte inferior del slot del SIM Card hay un semicírculo. Utilizar esa abertura para remover cuidadosamente la SIM Card con el dedo indicador.
3. Remover la SIM Card.
4. Instalar nuevamente la tapa frontal.



¡NOTA!

- Para detalles de la abertura y cierre de la tapa frontal, consultar la guía de instalación rápida que viene con la estación de recarga.



2.5 RFID

La estación de recarga sale de fábrica configurada para no solicitar autenticación, con libre acceso para recargas en modo de operación "Always Authorized".

Para exigir autenticación, esa condición debe ser alterada en la sección 2.1 COMISIONAMIENTO, en el campo OCPP Config, seleccionando en Charging Authorization el modo de autorización "Authorized by Local List".

Cada tarjeta RFID tiene número de identificación (ID) único y pregrabado de fábrica.

La estación de recarga es compatible con tarjetas/tags RFID con frecuencia de operación 13,56 MHz, interfaz RF ISO/IEC 14443 A.

El registro de las tarjetas RFID puede ser hecho localmente o a través del servidor OCPP.

Para registrar las tarjetas localmente, una tarjeta será adicionado a Lista Local como administrador "Master" y las demás como usuarios "User". La tarjeta "Master" es usada para Administrar (agregar/excluir) las tarjetas de usuarios "User".



¡NOTA!

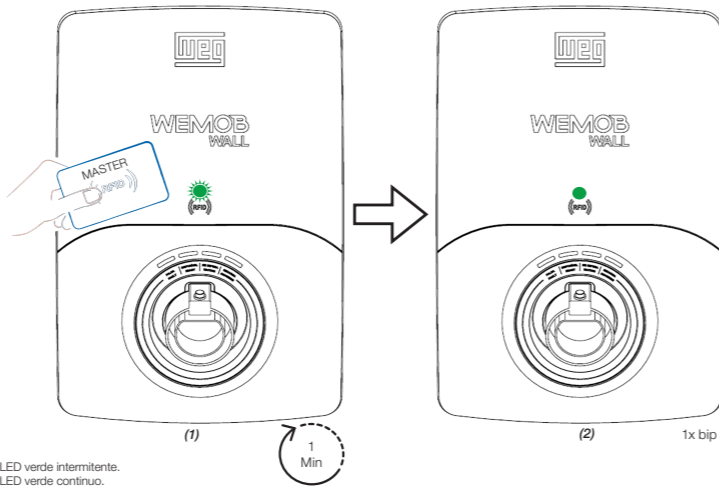
- Durante el procedimiento de registro de las tarjetas no es permitido iniciar o parar una recarga usando la tarjeta RFID.
- El procedimiento de inclusión o exclusión de tarjetas debe ser hecho con la estación en modo "Disponible".
- Las tarjetas RFID son suministradas en embalaje con diez (10) unidades. Material 15759624 - WEMOB-RFID.
- Identificar con una etiqueta o marcador permanente cuál es la tarjeta "Master".
- No perforar la tarjeta.

2.5.1 Registro de la Tarjeta RFID "Master"

Al encender la estación de recarga es verificado si existe una tarjeta "Master" ya registrada. En caso de que no lo esté, el LED RFID pasará a parpadear por aproximadamente 1 (un) minuto, aguardando la aproximación de la primera tarjeta del lector RFID, que será considerada la tarjeta "Master". Luego de ese período, si no es aproximada ninguna tarjeta, la estación iniciará su operación normal sin la funcionalidad de Lista Local RFID (autorización solamente vía OCPP). transcurrido ese período, se deberá reiniciar la estación (reboot) para que entre en el modo de registro nuevamente.

Para registrar localmente la tarjeta "Master" seguir las instrucciones de abajo.

1. Energizar la estación de recarga, el LED del lector (RFID) parpadeará en color verde por 1 (un) minuto.
2. Aproximar la tarjeta "Master" del lector (RFID).
3. Si el registro estuviera correcto, la estación emitirá 1 (un) breve aviso sonoro (bip corto) y el LED del lector RFID pasará a verde continuo.
4. Transcurrido el tiempo de 1 (un) minuto, reiniciar la estación y repetir el procedimiento.



- (1) LED verde intermitente.
- (2) LED verde continuo.

Figura 2.8: Registro de la tarjeta RFID "Master"



¡NOTA!

- Solamente puede ser registrada 1 (una) tarjeta "Master".
- La tarjeta "Master" no podrá ser utilizada para finalizar una recarga.
- En caso de pérdida de la tarjeta "Master", deberá ser ejecutado un Reset de Fábrica. Más informaciones en la sección 3 RESET DE FÁBRICA.

2.5.2 Registro/Exclusión de la Tarjeta RFID "User"

Luego del registrado de la tarjeta "Master" será posible agregar o excluir tarjetas RFID de los usuarios "User". Para realizar el registro de tarjetas "User" se debe inicialmente aproximar la tarjeta "Master" del lector RFID y la estación entrará en modo de registro de la tarjeta "User". Durante ese proceso el LED del lector RFID parpadeará en color verde por 1 (un) minuto, aguardando la aproximación de la tarjeta "User".

Para registrar localmente la tarjeta "User" seguir las instrucciones de abajo:

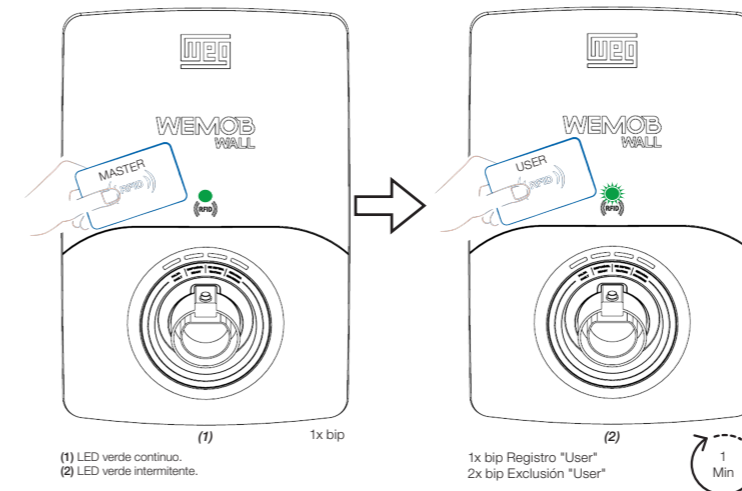
1. Energizar la estación de recarga, el LED del lector (RFID) señalará en verde sólido indicando que hay una tarjeta "Master" registrada en la Lista Local.
2. Aproximar la tarjeta "Master" del lector (RFID), la estación emitirá 1 (un) aviso sonoro (bip corto) y el LED del lector RFID pasará a parpadear en verde por 1 (un) minuto.
3. Aproximar la tarjeta "User" del lector (RFID).
4. Si el registro de la tarjeta "User" estuviera correcto, la estación emitirá 1 (un) breve aviso sonoro (bip corto) y el LED del lector RFID pasará a verde continuo.
5. Para registrar otras tarjetas "User", repetir los pasos 2 a 4.



¡NOTA!

- Repita los pasos 2 a 4 para registrar nuevas tarjetas de los usuarios "User". No es válida la secuencia "Master" -> "User1" -> "User2" Para cada nova tarjeta "User" es preciso repetir el procedimiento citado en los pasos de arriba.

Para excluir una tarjeta "User" de la Lista Local, el procedimiento es el mismo de inclusión, basta repetir los pasos anteriores. Si la tarjeta ya está registrada en la Lista Local ésta será excluida. Si la exclusión del registro se efectúa correctamente, la estación emitirá 2 (dos) breves avisos sonoros (bips cortos) y el LED del lector RFID pasará a verde continuo.



- (1) LED verde continuo.
- (2) LED verde intermitente.

1x bip

(2)

- 1x bip Registro "User"
- 2x bip Exclusión "User"

1 Min

Figura 2.9: Registro/Exclusión de la tarjeta RFID "User"



¡NOTA!

- La estación de recarga permite un número máximo de 100 (cien) registros de tarjetas de usuarios "User" RFID.

2.5.3 Procedimiento para Recargas con RFID

En este modo de operación, el usuario necesitará una tarjeta "User" debidamente registrada por el responsable de la gestión de la estación para iniciar una recarga.

Para iniciar la recarga del vehículo eléctrico seguir las instrucciones de abajo:

1. Verificar si la estación está en modo "disponible" (pronta para utilización), con la indicación luminosa continua en color VERDE.
2. Aproximar la tarjeta "User" del lector (RFID) de la estación.
3. Luego de confirmar la identificación de la tarjeta del usuario "User", la estación señalará durante 1 (un) minuto a través del LED "disponible" en color VERDE intermitente, que la recarga fue autenticada.
4. Retirar el plug de la estación de recarga y conectarlo en el vehículo. Luego de la conexión con el vehículo, la estación de recarga señalará en color AMARILLO continuo. Si ya fue transcurrido el tiempo de 1 (un) minuto y no ha sido establecida la conexión entre la estación y el vehículo, la estación emitirá un bip largo y volverá al modo "disponible", con la indicación luminosa continua de color VERDE.
5. Si la conexión estuviera correcta, la estación iniciará la recarga del vehículo eléctrico y señalará en color AZUL continuo.
6. Para finalizar la recarga, aproxime la tarjeta "User" del lector (RFID) o finalizar a través del vehículo.



¡NOTA!

- Seguir las instrucciones contenidas en el dorso de la tarjeta WEMOB-RFID.
- Cada vehículo tiene su método propio para finalizar una recarga, para eso recomendamos la lectura del manual del vehículo para la correcta interrupción del proceso.
- La estación emitirá un aviso sonoro (bip largo) al aproximar al lector RFID una tarjeta no registrada.

3 RESET DE FÁBRICA

En caso de que precise reiniciar las configuraciones de fábrica, alterar las configuraciones del comisionamiento o excluir la Lista Local de tarjetas RFID, deberá ser hecho con la tapa frontal abierta y con la estación energizada. Localizar en la parte superior de la placa electrónica el botón "SW1 - RESET Wi-Fi", manténgalo presionado por:

- Tres segundos (3 s): Excluye todas las configuraciones del comisionamiento y la tarjeta RFID "Master". transcurrido ese período la estación emitirá 1 (un) bip corto, libere el botón y aguarde a que la estación se reinicie.
- Cinco segundos (5 s): Excluye todas las configuraciones del comisionamiento y la Lista Local de las tarjetas ("User" y "Master"). Transcurrido ese período la estación emitirá 2 (dos) bips cortos, libere el botón y aguarde a que la estación se reinicie.



¡PELIGRO!

- No tocar componentes o partes energizadas durante el procedimiento de Reset de Fábrica. Utilizar un material aislante como por ejemplo, un bolígrafo plástico para presionar el botón "SW1 - RESET Wi-Fi" con seguridad.

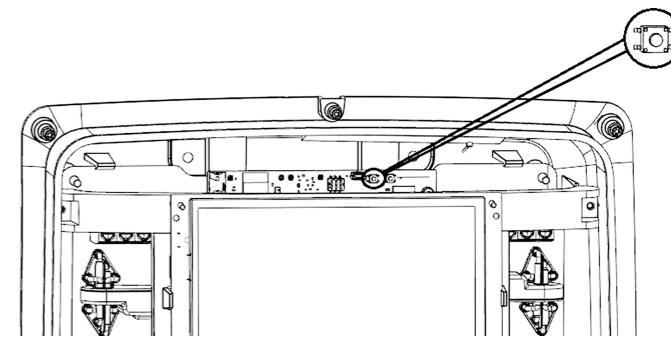


Figura 3.1: Botón de reset para las configuraciones de fábrica "SW1 - RESET Wi-Fi" en una estación PARKING

4 FIRMWARE UPDATE

El mercado de cargadores eléctricos es reciente y está en constante evolución. Periódicamente son lanzadas actualizaciones de firmware para agregar funcionalidades y mejorar el desempeño de su estación de recarga. Las actualizaciones mantienen su estación de recarga a la vanguardia y permiten que siga los desarrollos más recientes del mercado. Actualizar la estación de recarga con el firmware más reciente y se beneficie de recursos adicionales.

La actualización es hecha de forma remota, usando la tecnología Firmware Over The Air (FOTA), a través del comando "Firmware Update" vía OCPP. El proceso de download de esas actualizaciones sin cable llevan generalmente de tres a diez minutos, dependiendo de la velocidad de conexión y del tamaño de la actualización. Solamente es posible bajar la versión de firmware más reciente y no volver a una versión antigua.

Los archivos están disponibles en: <http://updates.weg.net/chargingstation>.



¡ATENCIÓN!

- Apunte hacia el directorio (URI) del firmware correspondiente al modelo de estación de recarga adquirido, bajo riesgo de dañar la estación de recarga.

5 SEÑALIZACIÓN

En la estación de recarga PARKING modelos con display, en el ángulo derecho superior de la pantalla es presentado un ícono relativo a la conexión de red. A través de éste podemos observar la intensidad de la señal (Wi-Fi y redes celulares), si la estación está comisionada, si está conectada a un servidor OCPP, etc.

- Estación no comisionada:



- Estación comisionada, pero sin conectividad:



- Estación comisionada, con conectividad, pero sin conexión con el servidor OCPP (caracterizado por la señal de exclamación):



- Estación comisionada, con conectividad y con conexión con el servidor OCPP:



"Este equipo no tiene derecho a protección contra interferencia perjudicial ni puede causar interferencia debidamente autorizados"



¡NOTA!

WEMOB® es marca registrada de WEG S/A.

2.4 CELULAR



NOTA!

- Alguns modelos de estações de recarga possuem módulo para redes celulares (LTE Cat M1 ou LTE Cat NB1 (NB IoT)). Consultar se o modelo da estação adquirido tem essa funcionalidade.

A estação de recarga precisa ser instalada em um local com bom nível de sinal de celular. Você pode verificar o nível do sinal utilizando um telefone celular. Observe se as "barrinhas" de sinal que aparecem no aparelho estão completamente preenchidas. Quanto maior o nível, melhor é o sinal da rede celular. Elas irão indicar se o sinal da rede celular é bom no ambiente escolhido.

A estação de recarga possui uma antena interna de alto ganho e é compatível com redes móveis LTE Cat M1 e NB IoT, possibilitando o uso de um SIM Card (chip de celular) com plano de dados para conectar a estação, quando ela estiver fora do alcance de uma rede Wi-Fi ou uma rede cabeada (RJ45).



NOTA!

- Este produto funciona exclusivamente com SIM Card no tamanho nano (12,3 mm altura x 8,8 mm largura). Ao contratar um plano de dados junto a uma operadora de telefonia, esteja atento para este detalhe.

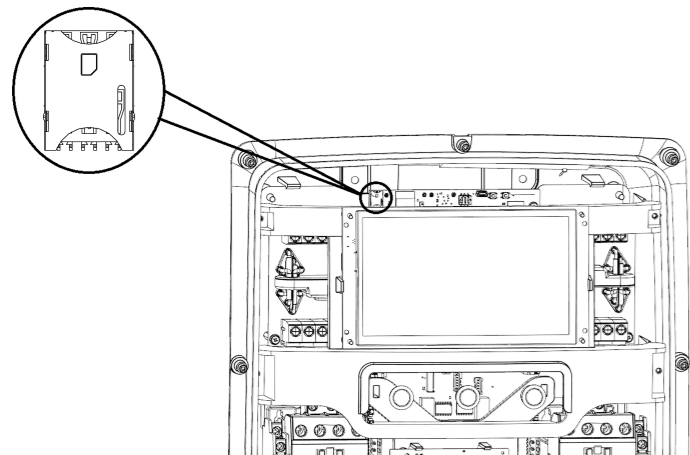


ATENÇÃO!

- Certifique-se de que a estação esteja desligada antes de inserir ou remover o SIM Card. Caso contrário a estação e/ou SIM Card podem ser danificados.

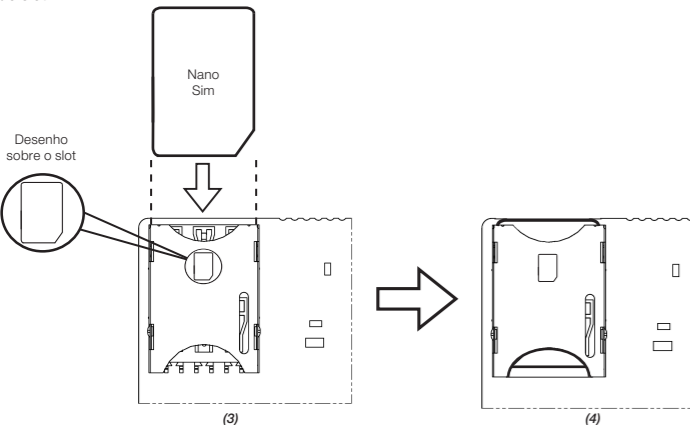
Para instalar o SIM Card da estação de recarga seguir as instruções abaixo:

1. Abrir a tampa frontal da estação de recarga.
2. Localizar na parte superior da placa eletrônica o slot do SIM Card.



3. Alinhar o SIM Card com o slot da placa eletrônica. Para inserção correta, a extremidade chanfrada do SIM Card deverá estar alinhada à direita e os contatos metálicos voltados para baixo. Observar no slot um desenho orientativo da montagem do SIM Card.

4. Inserir cuidadosamente o SIM Card, pressionar levemente com o dedo indicador o SIM Card até o final do slot.



5. Instalar novamente a tampa frontal.

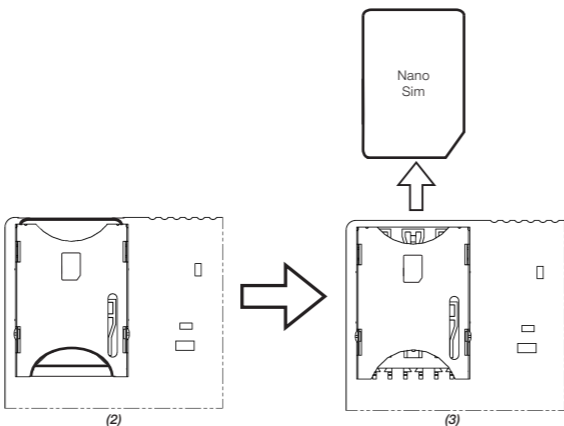
Para remover o SIM Card da estação de recarga seguir as instruções abaixo:

1. Abrir a tampa frontal da estação de recarga.
2. Na parte inferior do slot do SIM Card há um semicírculo. Utilizar essa abertura para remover cuidadosamente o SIM Card com o dedo indicador.
3. Remover o SIM Card.
4. Instalar novamente a tampa frontal.



NOTA!

- Para detalhes da abertura e fechamento da tampa frontal, consultar o Guia de Instalação Rápida que acompanha a estação de recarga.



2.5 RFID

A estação de recarga sai de fábrica configurada para não solicitar autenticação, com livre acesso para recargas em modo de operação "Always Authorized".

Para exigir autenticação, essa condição deve ser alterada na seção 2.1 COMISSIONAMENTO, no campo OCPP Config, selecionando em Charging Authorization o modo de autorização "Authorized by Local List".

Cada cartão RFID possui número de identificação (ID) único e pré-gravado de fábrica.

A estação de recarga é compatível com cartões/tags RFID com frequência de operação 13,56 MHz, interface RF ISO/IEC 14443 A.

O cadastro dos cartões RFID podem ser feitos localmente ou através do servidor OCPP.

Para cadastrar os cartões localmente, um cartão será adicionado a Lista Local como administrador "Master" e os demais como usuários "User". O cartão "Master" é usado para gerenciar (adicionar/excluir) os cartões de usuários "User".



NOTA!

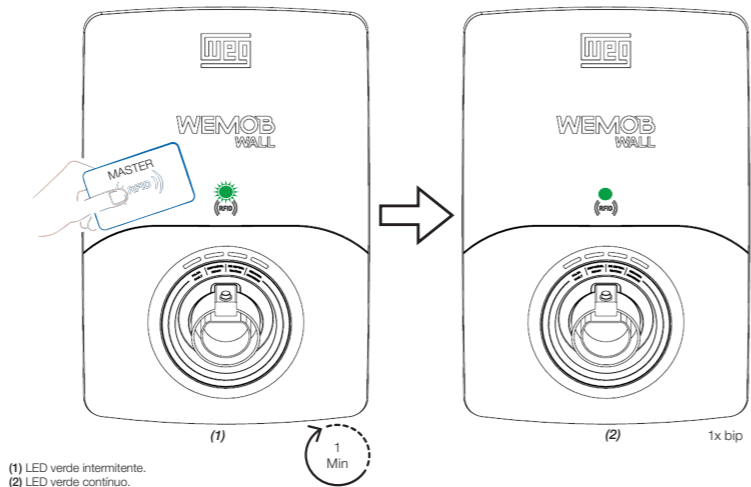
- Durante o procedimento de cadastro dos cartões não é permitido iniciar ou parar uma recarga usando o cartão RFID.
- O procedimento de inclusão ou exclusão de cartões deve ser feito com a estação em modo "Disponível".
- Os cartões RFID são fornecidos em embalagem com dez (10) unidades. Material 15759624 - WEMOB-RFID.
- Identificar com uma etiqueta ou caneta permanente qual é o cartão "Master".
- Não perfurar o cartão.

2.5.1 Cadastro do Cartão RFID "Master"

Ao ligar a estação de recarga é verificado se um cartão "Master" já está cadastrado. Caso não esteja, o LED RFID passará a piscar por aproximadamente 1 (um) minuto, aguardando a aproximação do primeiro cartão do leitor RFID, que será considerado o cartão "Master". Após esse período, se nenhum cartão for aproximado, a estação inicia sua operação normal sem a funcionalidade de Lista Local RFID (autorização apenas via OCPP). Transcorrido esse período, deve-se reiniciar a estação (reboot) para que ela entre no modo de cadastro novamente.

Para cadastrar localmente o cartão "Master" seguir as instruções abaixo.

1. Energizar a estação de recarga, o LED do leitor (RFID) piscará na cor verde por 1 (um) minuto.
2. Aproximar o cartão "Master" do leitor (RFID).
3. Se o cadastro for bem sucedido a estação emitirá 1 (um) breve aviso sonoro (bip curto) e o LED do leitor RFID passará para verde contínuo.
4. Se transcorrido o tempo de 1 (um) minuto, reiniciar a estação e repetir o procedimento.



- (1) LED verde intermitente.
- (2) LED verde contínuo.

Figura 2.8: Cadastro do cartão RFID "Master"



NOTA!

- Apenas 1 (um) cartão "Master" pode ser cadastrado.
- O cartão "Master" não poderá ser utilizado para finalizar uma recarga.
- Em caso de perda do cartão "Master", um Reset de Fábrica deverá ser executado. Mais informações na seção 3 RESET DE FÁBRICA.

2.5.2 Cadastro/Exclusão do Cartão RFID "User"

Após cadastrado o cartão "Master" é possível adicionar ou excluir cartões RFID dos usuários "User". Para realizar o cadastro de cartões "User" deve-se inicialmente aproximar o cartão "Master" do leitor RFID e a estação entra em modo de cadastro do cartão "User". Durante esse processo o LED do leitor RFID piscará na cor verde por 1 (um) minuto aguardando a aproximação do cartão "User".

Para cadastrar localmente o cartão "User" seguir as instruções abaixo:

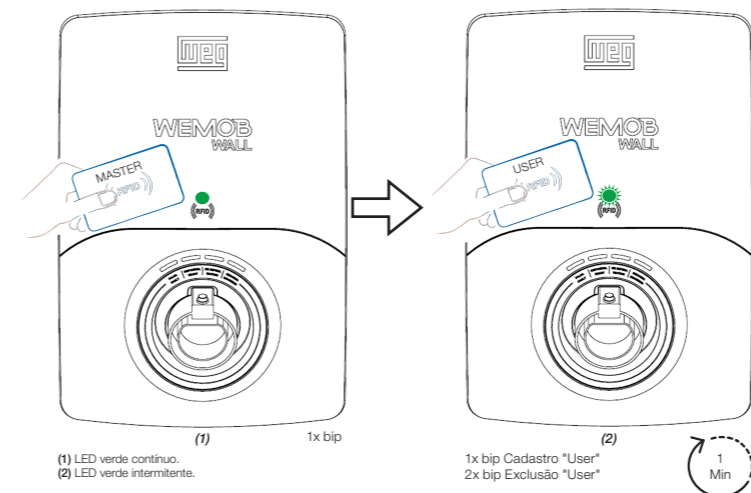
1. Energizar a estação de recarga, o LED do leitor (RFID) sinalizará em verde sólido indicando que há um cartão "Master" cadastrado na Lista Local.
2. Aproximar o cartão "Master" do leitor (RFID), a estação emitirá 1 (um) aviso sonoro (bip curto) e o LED do leitor RFID passará a piscar em verde por 1 (um) minuto.
3. Aproximar o cartão "User" do leitor (RFID).
4. Se o cadastro do cartão "User" for bem sucedido a estação emitirá 1 (um) breve aviso sonoro (bip curto) e o LED do leitor RFID passará para verde contínuo.
5. Para cadastrar outros cartões "User", repetir os passos 2 a 4.



NOTA!

- Repetir os passos 2 a 4 para cadastrar novos cartões dos usuários "User". Não é válido a sequência "Master" -> "User1" -> "User2" Para cada novo cartão "User" é preciso repetir o procedimento citado nos passos acima.

Para excluir um cartão "User" da Lista Local, o procedimento é o mesmo de inclusão, basta repetir os passos anteriores. Se o cartão já está cadastrado na Lista Local ele será excluído. Se a exclusão do cadastro for bem sucedida a estação emitirá 2 (dois) breves avisos sonoros (bips curtos) e o LED do leitor RFID passará para verde contínuo.



- (1) LED verde contínuo.
- (2) LED verde intermitente.

Figura 2.9: Cadastro/Exclusão do cartão RFID "User"



NOTA!

- A estação de recarga permite um número máximo de 100 (cem) registros de cartões de usuários "User" RFID.

2.5.3 Procedimento para Recargas com RFID

Neste modo de operação o usuário necessitará de um cartão "User" devidamente cadastrado pelo responsável pela gestão da estação para iniciar uma recarga.

Para iniciar a recarga do veículo elétrico seguir as instruções abaixo:

1. Verificar se a estação está no modo "disponível" (pronta para utilização), com a indicação luminosa contínua na cor VERDE.
2. Aproximar o cartão "User" do leitor (RFID) da estação.
3. Após confirmar a identificação do cartão do usuário "User", a estação irá sinalizar durante 1 (um) minuto através do LED "disponível" na cor VERDE intermitente que a recarga foi autenticada.
4. Retirar o plugue da estação de recarga e conectar no veículo. Após a conexão com o veículo, a estação de recarga irá sinalizar na cor AMARELA contínua. Se transcorrido o tempo de 1 (um) minuto e não for estabelecida a conexão entre a estação e o veículo, a estação emitirá um bip longo e voltará ao modo "disponível", com a indicação luminosa contínua na cor VERDE.
5. Se a conexão for bem-sucedida, a estação iniciará a recarga do veículo elétrico e irá sinalizar na cor AZUL contínuo.
6. Para finalizar a recarga aproxime o cartão "User" do leitor (RFID) ou finalizar através do veículo.



NOTA!

- Seguir as instruções contidas no verso do cartão WEMOB-RFID.
- Cada veículo tem seu método próprio para finalizar uma recarga, para isso recomendamos a leitura do manual do veículo para a correta interrupção do processo.
- A estação emitirá um aviso sonoro (bip longo) ao aproximar do leitor RFID um cartão não cadastrado.

3 RESET DE FÁBRICA

Caso precisar reiniciar as configurações de fábrica, alterar as configurações do comissionamento ou excluir a Lista Local de cartões RFID, deverá ser feito com a tampa frontal aberta e com a estação energizada. Localizar na parte superior da placa eletrônica o botão "SW1 - RESET Wi-Fi", mantenha-o pressionado por:

- Três segundos (3 s): Exclui todas as configurações do comissionamento e o cartão RFID "Master". Transcorrido esse período a estação emitirá 1 (um) bip curto, libere o botão e aguarde a estação reiniciar.
- Cinco segundos (5 s): Exclui todas as configurações do comissionamento e a Lista Local dos cartões ("User" e "Master"). Transcorrido esse período a estação emitirá 2 (dois) bips curtos, libere o botão e aguarde a estação reiniciar.



PERIGO!

- Não tocar em componentes ou partes energizadas durante o procedimento de Reset de Fábrica. Utilizar um material isolante como por exemplo, uma caneta plástica para pressionar o botão "SW1 - RESET Wi-Fi" com segurança.

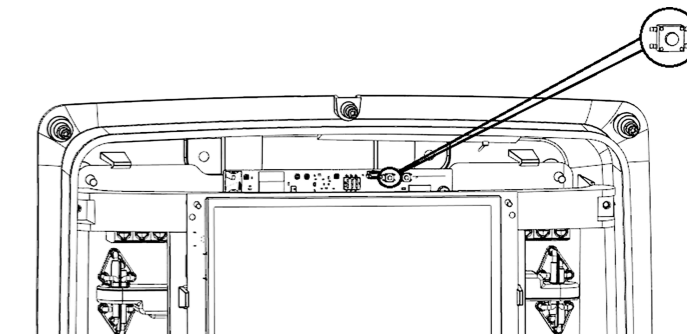


Figura 3.1: Botão de reset para as configurações de fábrica "SW1 - RESET Wi-Fi" em uma estação PARKING

4 FIRMWARE UPDATE

O mercado de carregadores elétrico é recente e está em constante evolução. Periodicamente são lançadas atualizações de firmware para adicionar funcionalidades e melhorar o desempenho da sua estação de recarga. As atualizações mantêm sua estação de recarga na vanguarda e permitem que ela acompanhe os desenvolvimentos mais recentes do mercado. Atualizar a estação de recarga com o firmware mais recente e se beneficie de recursos adicionais.

A atualização é feita de forma remota usando a tecnologia Firmware Over The Air (FOTA), através do comando "Firmware Update" via OCPP. O processo de download dessas atualizações sem fio levam geralmente de três a dez minutos, dependendo da velocidade de conexão e do tamanho da atualização. Somente é possível baixar a versão de firmware mais recente e não voltar para uma versão antiga.

Os arquivos estão disponíveis em: <http://updates.weg.net/chargingstation>.



ATENÇÃO!

- Aponte para o diretório (URI) do firmware correspondente ao modelo de estação de recarga adquirido, sob risco de danificar a estação de recarga.

5 SINALIZAÇÃO

Na estação de recarga PARKING modelos com display, no canto direito superior da tela é apresentado um ícone relativo a conexão de rede. Através dele podemos observar a intensidade do sinal (Wi-Fi e redes celulares), se a estação está comissionada, se está conectada a um servidor OCPP, etc.

- Estação não comissionada:



- Estação comissionada, mas sem conectividade:



- Estação comissionada, com conectividade, mas sem conexão com servidor OCPP (caracterizado pelo sinal de exclamação):



- Estação comissionada, com conectividade e com conexão com servidor OCPP:



NOTA!

- Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência devidamente autorizados*



NOTA!

- WEMOB® é marca registrada da WEG S/A.