FINLUX PRO



ELECTRIC VEHICLE CHARGER

EVC04 Series

Installation Guideline
Installationsriktlinje
Asennusohje

CONTENTS

1 - SAFETY INFORMATION....4
1.1 - SAFETY WARNINGS....4
1.2 - GROUND CONNECTION WARNINGS....5
1.3 - POWER CABLES, PLUGS AND CHARGING CABLE WARNINGS....5
1.4 - WALL MOUNTING WARNINGS....5
3 - GENERAL INFORMATION....7
3.1 - INTRODUCTION OF THE PRODUCT COMPONENTS....7
3.2 - DIMENSIONAL DRAWINGS....8
3.2.1 - WITHOUT DISPLAY MODEL....8
3.2.2 - WITH DISPLAY MODEL....8
4 - REQUIRED EQUIPMENT, TOOLS AND ACCESSORIES....9
5 - TECHNICAL SPECIFICATION....10
6 - INSTALLING CHARGING STATION....12
6.1 - BOX CONTENTS FOR CHARGING STATION WITH SOCKET AND CABLE....12
6.2 - SUPPLIED INSTALLATION EQUIPMENT AND ACCESSORIES....12
6.3 - PRODUCT INSTALLATION STEPS....14
6.3.1 - OPENING THE COVER OF THE CHARGING STATION....14
6.3.2 - WALL MOUNT INSTALLATION....15
6.3.3- SINGLE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION....18
6.3.4- THREE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION....20
6.3.5 - ADJUSTING CURRENT LIMITER....21
6.3.6 - DIP SWITCH SETTINGS....22
6.3.6.1 - DATA CABLE CONNECTION....23
6.3.6.2 - EXTERNAL ENABLE INPUT FUNCTIONALITY....24
6.3.6.3 - LOCKED CABLE FUNCTION (MODEL WITH SOCKET)....26
6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (REQUIRES OPTIONAL ACCESSORIES)....27
6.3.7 - MODE SELECTION SWITCH SETTINGS....31
6.3.8 - LOAD SHEDDING....32
6.3.9 - MONITORING OF WELDED RELAY CONTACTS FAILURE....33
6.3.10 - FACTORY RESET....34
6.3.11 - RESETTING LOCAL RFID CARD LIST AND REGISTERING NEW MASTER RFID CARD IN STANDALONE USAGE MODE....34
6.3.12 - SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE....35
6.3.13 - WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE....36
6.3.14 - ETHERNET DAISY-CHAIN CONNECTION (OPTIONAL)....36
6.4 - OCPP CONNECTION....37
6.4.1 - CONNECT OCPP OVER CELLULAR NETWORK (OPTIONAL)....37

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.4.2 - CONNECT OCPP OVER ETHERNET....38
6.5 - COMMISSIONING....40
6.5.1 - CONNECT PC TO THE SAME NETWORK WITH SMART BOARD....40
6.5.2 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE WITH BROWSER....41
5.5.3 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE VIA WIFI HOTSPOT....42
6.6 - WEB CONFIGURATION INTERFACE....43
6.6.1 - MAIN PAGE....43
6.6.2 - CHANGE GENERAL SETTINGS OF THE DEVICE....43
6.6.2.1 - DISPLAY LANGUAGE....43
6.6.2.2 - DISPLAY BACKLIGHT SETTINGS....44
6.6.2.3 -LED DIMMING SETTINGS....45
6.6.2.4 -STANDBY LED BEHAVIOUR....45
6.6.2.5 - DISPLAY THEME....46
6.6.2.6 - DISPLAY SERVICE CONTACT INFO....46
6.6.2.7 - LOGO SETTINGS....47
6.6.2.8 - DISPLAY QR CODE....47
6.6.3 - INSTALLATION SETTINGS....48
6.6.3.1 - EARTHING SYSTEM....48
6.6.3.2 - CURRENT LIMITER SETTINGS....48
6.6.3.3 - UNBALANCED LOAD DETECTION....49
6.6.3.4 - EXTERNAL ENABLED INPUT....49
6.6.3.5 - LOCKABLE CABLE....50
6.6.3.6 - CHARGING MODE SELECTION AND POWER OPTIMIZER CONFIGURATION....50
6.6.4 - CHANGE OCPP SETTINGS OF THE DEVICE....52
6.6.5 - CHANGE NETWORK INTERFACES SETTINGS OF THE DEVICE....53
6.6.6 - CHANGE STANDALONE MODE SETTINGS OF THE DEVICE....55
6.6.7 - LOCAL LOAD MANAGEMENT OF THE DEVICE....57
6.6.7.1 - MODBUS TCP/IP PROTOCOL PARAMETERS....57
6.6.7.2 - STATIC MANAGEMENT....57
6.6.7.3 - DYNAMIC MANAGEMENT....58
6.6.7.4 - STAR TOPOLOGY....59
6.6.7.4.1 - STATIC SUPPLY STAR TOPOLOGY....59
6.6.7.4.2 - DYNAMIC SUPPLY STAR TOPOLOGY....60
6.6.7.5 - DAISY CHAIN (SERIAL)....60
6.6.7.5.1 - STATIC SUPPLY DAISY CHAIN TOPOLOG...60
6.6.7.5.2 - DYNAMIC SUPPLY DAISY CHAIN TOPOLOGY....61
6.6.7.5.3 - CONFIGURATION OF SLAVE CHARGING STATIONS....61
6.6.7.5.4 - CONFIGURATION OF MASTER CHARGING STATION....63

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.6 - EQUALLY SHARED.....67
6.6.7.7 - FIFO (FIRST IN - FIRST OUT).....67
6.6.7.8 - COMBINED LOAD MANAGEMENT.....68
6.6.8 - MAKING SYSTEM MAINTANENCE OF THE DEVICE.....71
6.6.9 - FIRMWARE UPDATE SCREEN FLOW (WITH DISPLAY MODELS).....72

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

1 - SAFETY INFORMATION



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK



CAUTION: ELECTRIC VEHICLE CHARGER DEVICE SHALL BE MOUNTED BY A LICENSED OR AN EXPERIENCED ELECTRICIAN AS PER ANY REGIONAL OR NATIONAL ELECTRIC REGULATIONS AND STANDARDS IN EFFECT.



CAUTION

AC grid connection and load planning of the electric vehicle charging device shall be reviewed and approved by authorities as specified by the regional or national electric regulations and standards in effect. For multiple electric vehicle charger installations the load plan shall be established accordingly. The manufacturer shall not be held liable directly or indirectly for any reason whatsoever in the event of damages and risks that are borne of errors due to AC grid supply connection or load planning.



IMPORTANT - Please read these instructions fully before installing or operating

1.1 - SAFETY WARNINGS

- Keep this manual in a safe place. These safety and operating instructions must be kept in a safe place for future reference.
- Check that the voltage marked on the rating label and do not use charging station without appropriate mains voltage.
- Do not continue to operate the unit if you are in any doubt about it working normally, or if it is damaged in any way - switch off the mains supply circuit breakers (MCB and RCCB). Consult your local dealer.
- The ambient temperature range should be between –35 °C and +55 °C without direct sunlight and at a relative humidity of between 5 % and 95 %. Use the charging station only within these specified operating condition.
- The device location should be selected to avoid excessive heating of the charging station. High operating temperature caused by direct sunlight or heating sources, may cause reduction of charging current or temporary interruption of charging process.
- The charging station is intended for outdoor and indoor use. It can also be used in public places.
- To reduce the risk of fire, electric shock or product damage, do not expose this unit to severe rain, snow, electrical storm or other severe weathers. Moreover, the charging station shall not be exposed to spilled or splashed liquids.
- Do not touch end terminals, electric vehicle connector and other hazardous live parts of the charging station with sharp metallic objects.
- Avoid exposure to heat sources and place the unit away from flammable, explosive, harsh, or combustible materials, chemicals, or vapors.
- Risk of Explosion. This equipment has internal arcing or sparking parts which should not be exposed to flammable vapors. It should not be located in a recessed area or below floor level.
- This device is intended only for charging vehicles not requiring ventilation during charging.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

- To prevent risk of explosion and electric shock, ensure that the specified Circuit Breaker and RCD are connected to building grid.
- The lowest part of the socket-outlet shall be located at a height between 0,5 m and 1,5 m above ground level.
- Adaptors or conversion adapters are not allowed to be used. Cable extension sets are not allowed to be used.

WARNING: Never let people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and or knowledge use electrical devices unsupervised.

CAUTION: This vehicle charger unit is intended only for charging electric vehicles not requiring ventilation during charging.

1.2 - GROUND CONNECTION WARNINGS

- Charging station must be connected to a centrally grounded system. The ground conductor entering the charging station must be connected to the equipment grounding lug inside the charger. This should be run with circuit conductors and connected to the equipment grounding bar or lead on the charging station. Connections to the charging station are the responsibility of the installer and purchaser.
- To reduce the risk of electrical shock, connect only to properly grounded outlets.
- **WARNING :** Make sure that during installing and using, the charging station is constantly and properly grounded.

1.3 - POWER CABLES, PLUGS and CHARGING CABLE WARNINGS

- Be sure that charging cable is Type 2 socket compatible on charging station side.
- A damaged charging cable can cause fire or give you an electric shock. Do not use this product if the flexible Charging cable or vehicle cable is frayed, has broken insulation, or shows any other signs of damage.
- Ensure that the charge cable is well positioned thus; it will not be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress.
- Do not forcefully pull the charge cable or damage it with sharp objects.
- Never touch the power cable/plug or vehicle cable with wet hands as this could cause a short circuit or electric shock.
- To avoid a risk of fire or electric shock, do not use this device with an extension cable. If the mains cable or vehicle cable is damaged it must be replaced by the manufacturer, its service agent, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

1.4 - WALL MOUNTING WARNINGS

- Read the instructions before mounting your charging station on the wall.
- Do not install the charging station on a ceiling or inclined wall.
- Use the specified wall mounting screws and other accessories.
- This unit is rated for indoor or outdoor installation. If this unit is mounted outdoors, the hardware for connecting the conduits to the unit must be rated for outdoor installation and be installed properly to maintain the proper IP rating on the unit.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

2 - MODEL REFERENCES

Model reference table does not include all model variants of EVC04.

	Single phase	Three phase	Smart	LTE	WiFi	Display	MID Meter	Type 2 socket	Shuttered type 2 socket output	RCCB Type-A	DC 6mA RCD	Type-2 Attached Cable	Type-1 Attached Cable
EVC04-AC7SW	x		x		x			x			x		
EVC04-AC7SWA	x		x		x			x		x	x		
EVC04-AC7SLA-T2P	x		x	x						x	x	x	
EVC04-AC7SLDA	x		x	x		x		x		x	x		
EVC04-AC7SWA-T2S	x		x		x				x	x	x		
EVC04-AC7SWDA-T2S	x		x		x	x			x	x	x		
EVC04-AC7SLWDA-T1P	x		x	x	x	x				x	x		x
EVC04-AC11SLD		x	x	x		x		x			x		
EVC04-AC11SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC11SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC11SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID		x	x	x		x	x	x			x		
EVC04-AC22SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC22SWD		x	x		x	x					x	x	
EVC04-AC22SWA-T2S		x	x		x				x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID-T2S		x	x	x			x		x		x		
EVC04-AC22SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC22SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		

Table-1

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

3 - GENERAL INFORMATION

3.1 - INTRODUCTION OF THE PRODUCT COMPONENTS

3.1.1 - RCD MODELS

Socket Equipped Models **Tethered Cable Models**

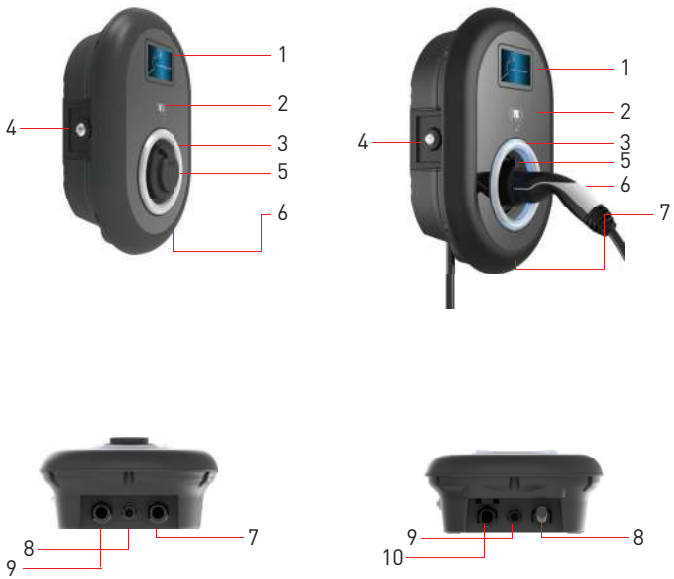


Figure-1

EN Socket Models

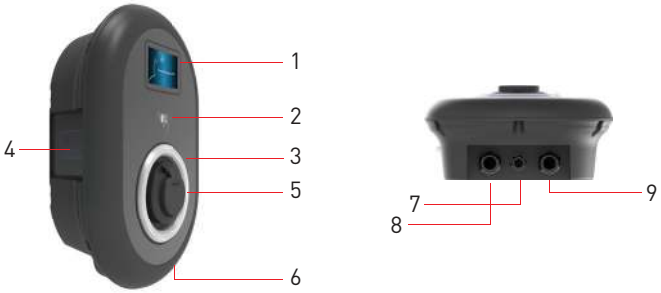
1- Information Display (Optional)
2- RFID Card Reader
3- Status indicator LED
4- Access cover for residual current device (Optional)
5- Socket Outlet
6- Product Label
7- Charging station communication cable gland nut
8- Charging station communication cable gland nut
9- Charging station supply inlet gland nut

EN Tethered Cable Models

1- Information Display (Optional)
2- RFID Card Reader
3- Status indicator LED
4- Access cover for residual current device (Optional)
5- Dummy Socket
6- Charging Plug
7- Product Label
8- Charging cable
9- Charging station communication cable gland nut
10- Charging station supply inlet gland nut

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

3.1.2 - MID MODELS



EN Socket Models with MID Meter

1- Information Display (Optional)
2- RFID Card Reader
3- Status indicator LED
4- MID Meter Display (Optional)
5- Socket Outlet
6- Product Label
7- Charging station communication cable gland nut
8- Charging station supply inlet gland nut
9- Charging station communication cable gland nut

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

3.2 - DIMENSIONAL DRAWINGS

3.2.1 - Without Display Model

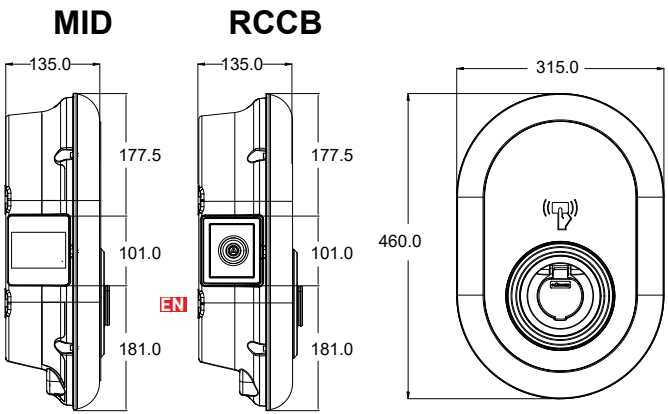


Figure-2

3.2.2 - With Display Model

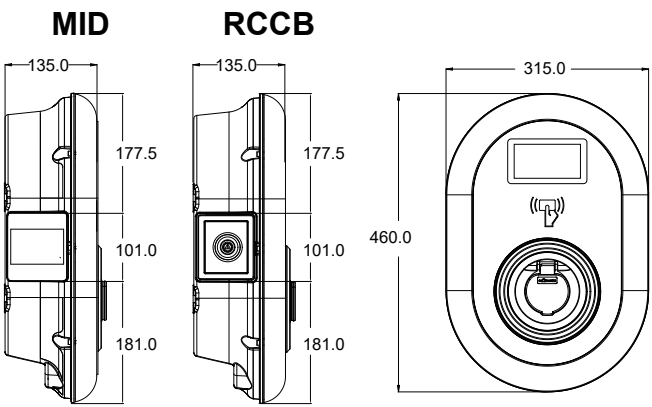


Figure-3

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

4 - REQUIRED EQUIPMENT, TOOLS and ACCESSORIES

		
Drill Bit 8mm	Impact Drill	PC
		
Volt Indicator	Torx T25 Security Screwdriver	Water Level
		
Flathead Screwdriver (Tip width 2.00-2.5 mm)	Pointed Spudger	Right Angle Screwdriver Adapter / Torx T20 Security Bit
		
RJ45 Crimping Tool	Cat5e or cat6 ethernet cable	

Table-2

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

5 - TECHNICAL SPECIFICATION

This product is compliant to IEC61851-1 (Ed3.0) standard for Mode 3 use.

Model		EVC04-AC22 Series	EVC04-AC11 Series	EVC04-AC7 Series
IEC Protection class		Class - I		
Vehicle Interface	**Socket Model**	Socket TYPE 2 (IEC 62196)		
	Cable Model	Cable with TYPE 2 (IEC 62196) Female Socket		
Voltage and Current Rates		400VAC 50/60 Hz - 3-phase 32A	400VAC 50/60 Hz- 3-phase 16A	230VAC 50/60 Hz - 1-phase 32A
AC Maximum Charge Output		22kW	11kW	7.4kW
Idle Power Consumption		3.5W		
Built-in Residual Current Sensing module		6mA		
Required Circuit Breaker on AC Mains		4P-40A MCB Type-C	4P-20A MCB Type-C	2P-40A MCB Type-C
Required Leakage Current Relay on AC Mains (for products which are not equipped with RCCB Type A)		4P -40A - 30mA RCCB Type-A	4P -20A - 30mA RCCB Type-A	2P -40A - 30mA RCCB Type-A
Required AC Mains Cable		5x 6 mm² (< 50 m) External Dimensions: Ø 18–25 mm	5x4 mm² (< 50 m) External Dimensions: Ø 18–25 mm	3x 6 mm² (< 50 m) External Dimensions: Ø 13-18 mm

CONNECTIVITY

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet (Standard with Smart Options)
Wi-Fi (Optional)	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Celullar (Optional)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

OTHER FEATURES (Connected Models)

Diagnostics	Diagnostics over OCPP WebconfigUI
Software Update	Remote software update over OCPP WebconfigUI update Remote software update with server

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

AUTHORIZATION

RFID	ISO-14443A/B and ISO-15693

MECHANICAL SPECIFICATIONS

Material	Plastic
Product size	315 mm (Width) x 460 mm (Height) x 135 mm (Depth)
Dimensions (with package)	405 mm (Width) x 530 mm (Height) x 325 mm (Depth)
Product weight	5 kg for socket equipped model, 6,8kg for tethered cable model (3 Phases) 5,5kg for tethered cable model (1 Phase)
Weight with package	7,1 kg for socket equipped model, 8,9kg for tethered cable model (3 Phases) 7,6kg for tethered cable model (1 Phase)
AC Mains Cable Dimensions	For three-phase models Ø 18-25 mm For one-phase models Ø 13-18 mm
Cable Inlets	AC Mains / Ethernet / Modbus

ENVIRONMENTAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

Protection Class	Ingress Protection Impact Protection	IP54 IK10 (Optional display have IK08 protection)
Usage Conditions	Temperature Humidity Altitude	-35 °C to 55 °C (without direct sunlight) 5% - 95% (relative humidity, non-condensing) 0 - 4,000m

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6 - INSTALLING CHARGING STATION

6.1 - BOX CONTENTS FOR CHARGING STATION WITH SOCKET AND CABLE

Socket Equipped Models **Tethered Cable Models**



Figure-4

6.2 - SUPPLIED INSTALLATION EQUIPMENT and ACCESSORIES

Accessory/Material Name	Use For	Quantity	**Picture**
Dowels (M8x50 Plastic Dowels)	Mounting charging station to the wall	4	
Torx T25 Security Screw (M6x75)	Mounting charging station to the wall	4	
Gasket for screw 6x75	IP for screws which are used for mounting charging station to the Wall.	4	
Torx T20 Security L-Wrench	IP for screws which are used for mounting charging station to the Wall.	1	
Wrench	Disassembling and fastening the cable glands	1	

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

RCCB Wrench (Optionel)	To open the RCCB Cover	1	
RJ45 Male Connector – Optional	LAN Cable connection	1	
Mounting Template	Mounting the charging station to the wall	1	
O-Ring	Mounting the charging station to the pole	3	
Screw M6X20	Mounting the charging station to the pole	3	
Screw M6X30	Mounting and providing earth continuity for the charger, that mounts to metal surface. This screw should be mounted to the right-down hole of charging station to the Wall. Below this screw, there should be rubber under it to fix the ground cable.	1	
IP Rubber	Fixing the ground cable with the screw M6x30. This rubber should be placed to right-down Wall mount hole of charging station, under the ground cable and screw M6x30	1	
User RFID Card	Start&Stop Charging	4	
Master RFID Card	Adding&Removing the User RFID Cards to Local RFID List	1	
Installation Guide	Installation Manual	1 Set	
Instruction Book	User Manual	1 Set	

Table-3

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3 - PRODUCT INSTALLATION STEPS

CAUTION!

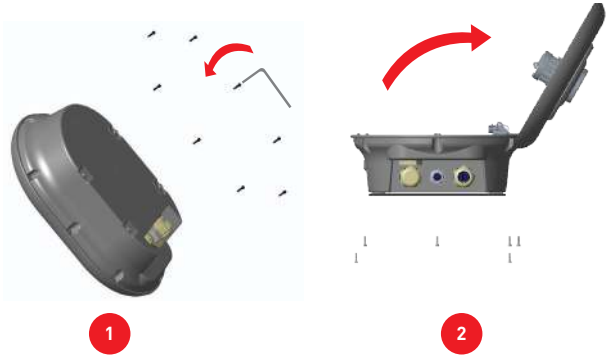
- Ensure that ground resistance of the installation less than 100ohms.
- Prior to mounting your charging station on the wall, read these instructions.
- Do not mount your charging station to the ceiling or an inclined wall.
- Use the wall mounting screws and other accessories specified.
- This charging station is classified as indoor and outdoor installation compatible. If the device is installed outside the building, the hardware that will be used to connect the cables to the charger shall be compatible with outdoor use and the charging station shall be mounted preserving the IP rate of the charger.

6.3.1 - OPENING THE COVER OF THE CHARGING STATION

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK

Please power off the charging station mains supply



1- Remove the cover screws with Torx T20 security L-Wrench or Right Angle Screwdriver Adapter using Torx T20 Security Bit.
2- Open the cover.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.2 - WALL MOUNT INSTALLATION

Wall mount installation is common for all charging station models.

1- Open the product front cover by following the instruction.

2- Place the charging station to the Wall by using the mounting template which is given in accessory bag and mark the drill bit holes with a pencil.

3- Drill the wall on the marked points using the impact drill (8mm drill bit).

4- Place the dowels into the holes.

5- Tighten the security scews (6x75) of the product using Torx T25 Security Screwdriver.

6- Insert the AC mains cable into the charging station from the left cable gland which below the station. Follow the AC Mains Connection instructions on the next pages, depending on the model of the charger. (Single/Three Phase)

7- In case you mount the charging station to conductive metal surface such as metal pole etc..., you can make ground connection via "right-bottom" screw using ground extension cable as shown in figure-6. To ensure the grounding, you need to change the grounding cable position from "a" to "b" as shown in figure-6. Follow the instructions below:

i. Insert the plastic support (IP rubber which is given inside accessory pack of the unit), to the fixing hole (Position "b")

ii. Fix the grounding cable using M6x30 screw, which is inside the artwork pack and this screw is also used to assemble to product to the conductive metal surface.

8- Tighten the cable glands as shown in the figure. Before closing the cover of the charging station, follow the instructions in next sections if any function related to these sections are used.

9- To close the cover of the charging station, tighten the cover screws which you were removed with Torx T20 Security L-Wrench or Right Angle Screwdriver Adapter using Torx T20 Security Bit.

10- Mounting the charging station on the wall is finished.

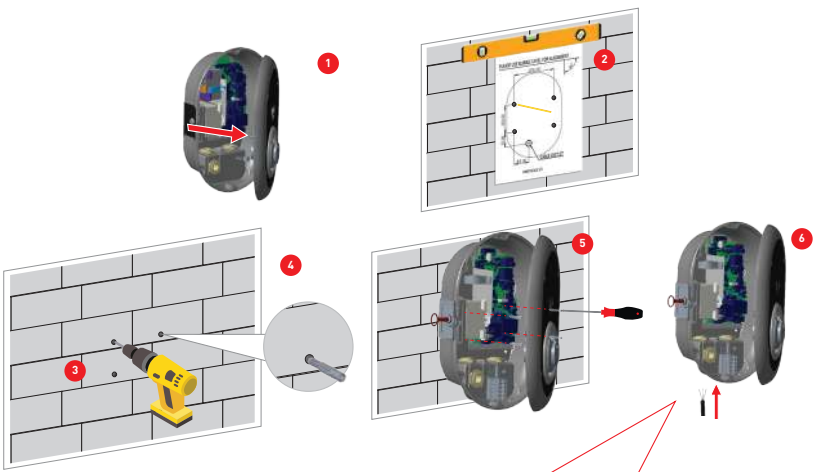


Figure-5

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

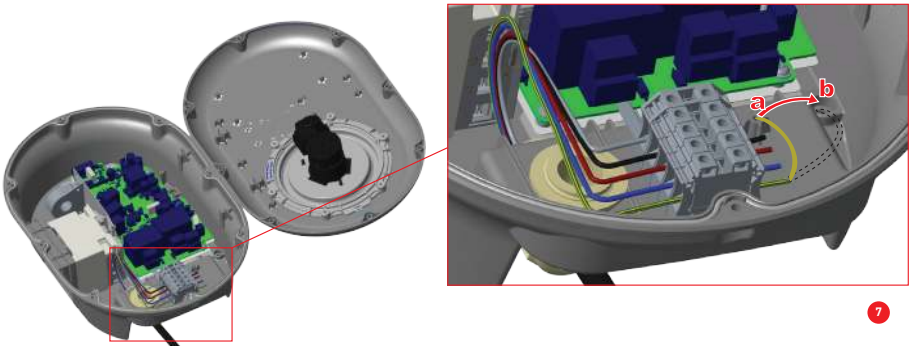


Figure-6

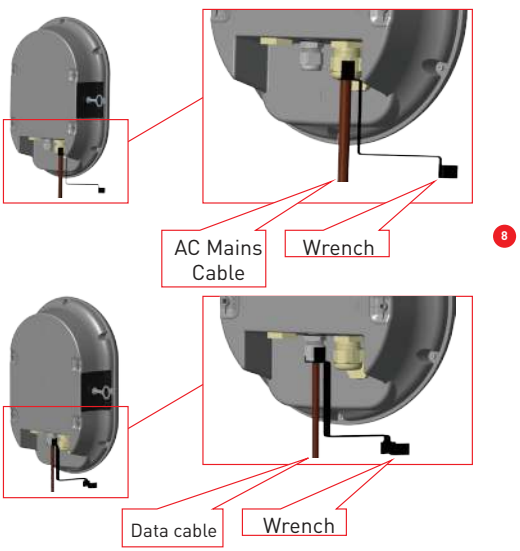


Figure-7

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

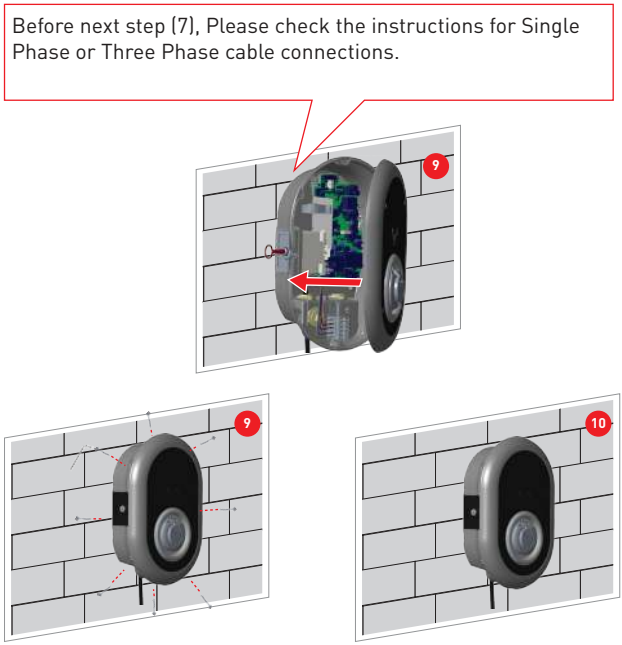


Figure-8

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.3- SINGLE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION

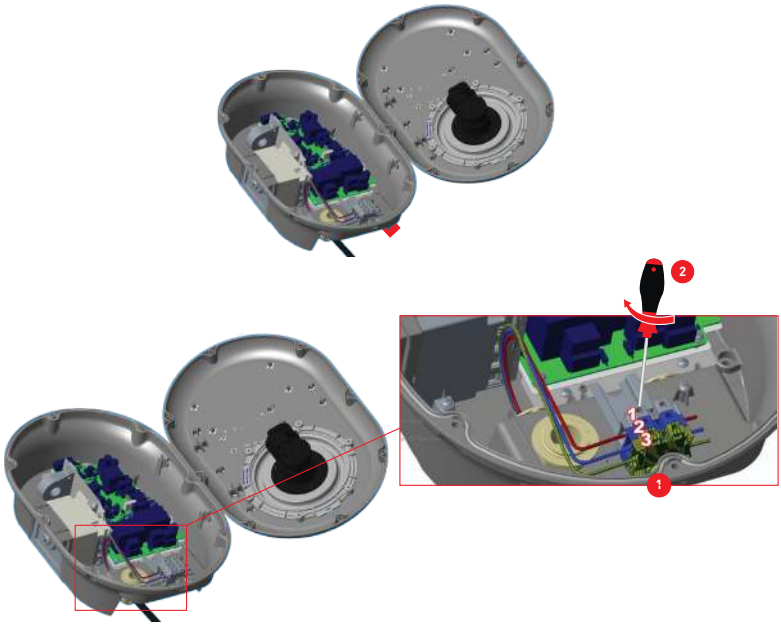


Figure-9

1- Insert the cables to the terminal block as shown in the image. Check the table-4 below to match Electric Terminal number with AC Cable Color.

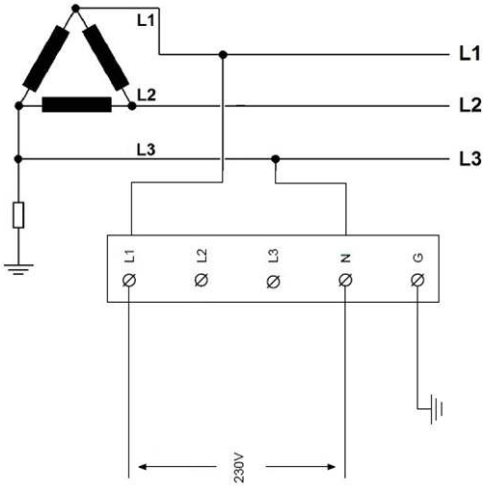
2- Tighten the screws on the terminal block as shown in the image with the tightening tourqe of 2.5Nm.

Electric Terminal	AC Cable Color
1	AC L1 (Brown)
2	AC Neutral (Blue)
3	Earth (Green-Yellow)

Table-4

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

For single phase **IT Grid** installation, wiring diagram which is shown below should be used. Also grounding type should be set to "IT Grid" from the "Installation settings" menu in web user interface.



© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.4- THREE PHASE CHARGING STATION AC MAINS CONNECTION

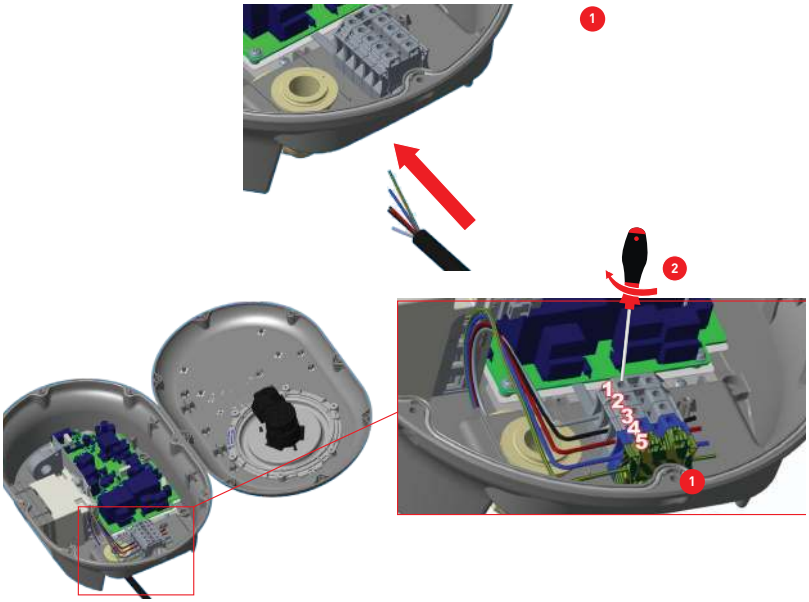


Figure-10

1- Insert the cables to the terminal block as shown in the image. Check the table-5 below to match Electric Terminal number with AC Cable Color.

2- Tighten the screws on the terminal block as shown in the image with the tightening tourqe of 2.5Nm.

Electric Terminal	AC Cable Color
1	AC L3 (Grey)
2	AC L2 (Black)
3	AC L1 (Brown)
4	AC Neutral (Blue)
5	Earth (Green-Yellow)

Table-5

If the three phase charging station is requested to be installed as single phase, phase cable connection should be done to L1 terminal as shown in figure-9.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.5 - ADJUSTING CURRENT LIMITER

The charging station has current limiter (rotary switch) on the mainboard which is shown in figure-11. This switch is used for adjusting the current and power of charging station. The arrow in the middle of the rotary switch must be adjusted gently by rotating with a flathead screwdriver to the position of the required current rate. The details of the current rates are desicribed in table- 6.

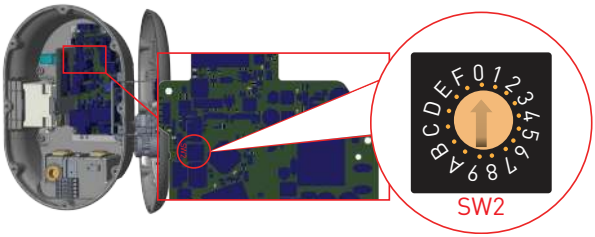


Figure-11

Current Limiter Position	Current Limit Value			
	Phase	22 kW	11kW	7.4kW
0	1-Phase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3-Phase	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

Table-6

Required Circuit Braker on AC Mains	
EV Charging Station Current Limiter Setting	C-Curve MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

Table-7

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6 - DIP SWITCH SETTINGS



Figure-12

Brief descriptions of the DIP switch pin settings can be found in below table.

Pin Number	Description
Pin-1	Reserved
Pin-2	External Enable Input Functionality
Pin-3	Locked Cable Function (only for socket models)
Pin-4-5-6	Power Optimizer (Requires Optional Accessories)

Table-8

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6.1 - DATA CABLE CONNECTION

1- Remove rubber cork from cable gland.

2- Insert cable through the cable holes.

3- Insert the cable through the RCCB housing holes.

4- Finally, to connect the wires on mainboard, check next sections depending on the functions to be used.

NOTE : Below data connection cables can be inserted through the cable holes;

- **a.** External enable input cable
- **b.** Power optimizer measurement cable
- **c.** Ethernet daisy chain connection cables (Optional)
- **d.** Load shedding triggering signal cable
- **e.** Shunt trip module control signal cable for welded relay contact failure

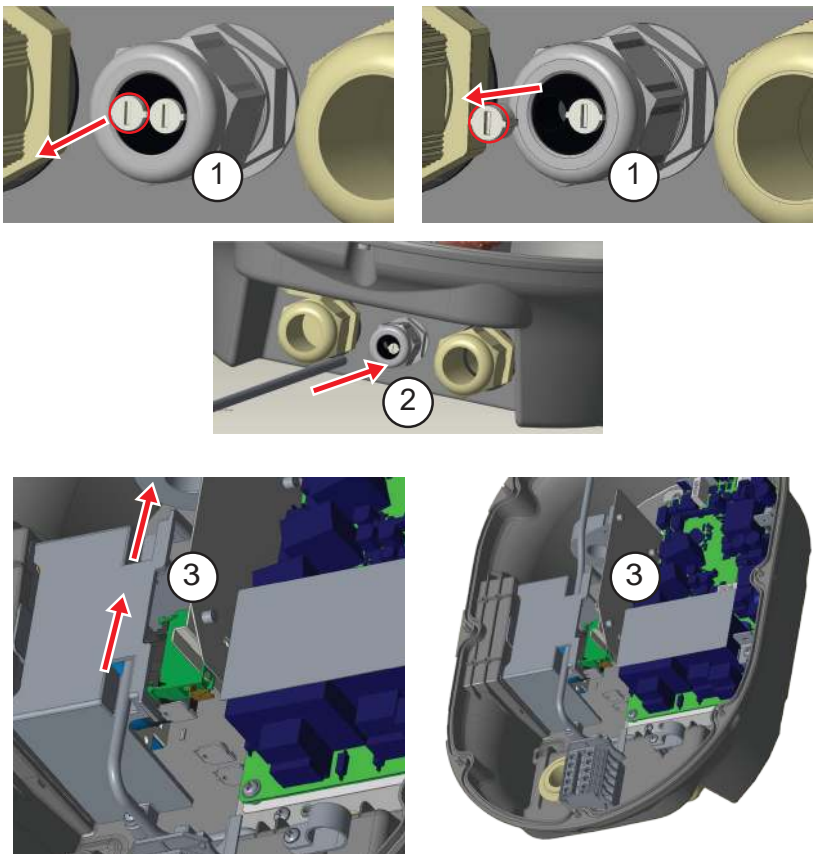


Figure-13

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6.2 - EXTERNAL ENABLE INPUT FUNCTIONALITY

Your charging station has external potential free enable / disable functionality which can be used for integration of your charging station to an carpark automation systems, energy supplier ripple control devices, time switches, photovoltaic inverters, auxiliary load control switches, external key lock switches etc. DIP switch position 2 is used for enabling and disabling this functionality.

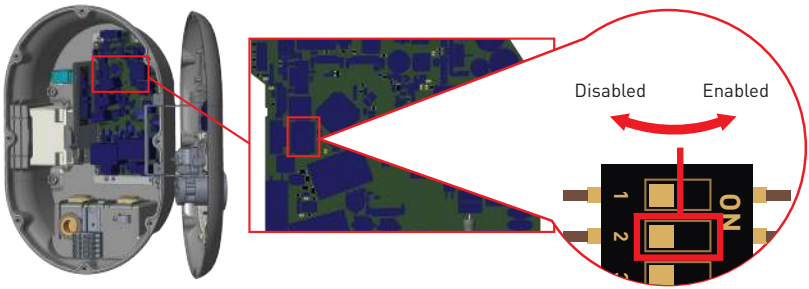


Figure-14

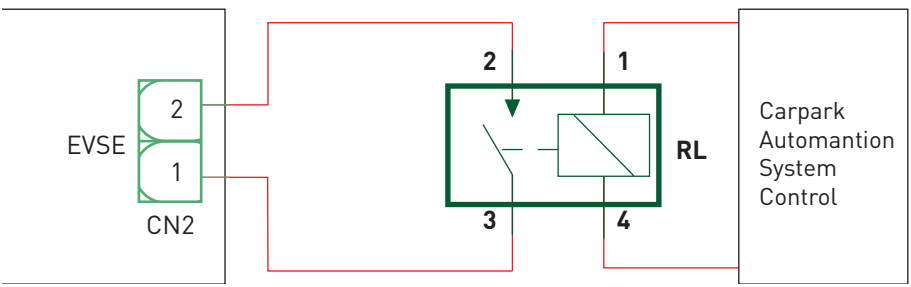


Figure-15

If the external relay (RL) is in non-conducting (open), the charging station will not be not be able to charge the electric vehicle.
You can connect potential free input signals as shown in above circuitry (see figure-15).

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

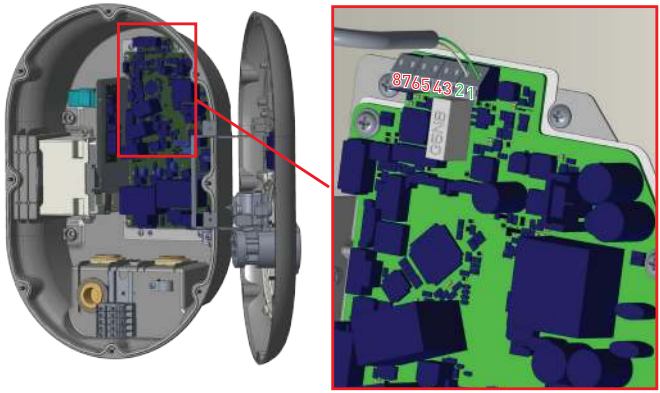


Figure-16

Cable Terminal	Cable Color
1 (CN2-1)	Green
2 (CN2-2)	Green + White Green

Table-9

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6.3 - LOCKED CABLE FUNCTION (Model With Socket)

This charging station has functionality for fixing the charging cable of the user, to the charging socket of the unit. The cable becomes locked and socket model charging station behaves as a cabled model. For this functionality, the steps in table-10 can be followed.

1- Turn off the power of your charging station. 	**2-** Open the product cover as described in the installation manual. 
3- To enable locked cable function, toggle DIP switch pin 3 to ON position using pointed spudger or a plastic pointed tool. The DIP switch location is as shown in below figure. 	**4-** Close the product cover as described in the installation manual. 
5- Open the front cover of the socket outlet and plug the charging cable to the socket outlet.  	**6-** Turn on the power to your charging station. The cable becomes locked and the charging station starts behaving as a cable model. 

Table-10

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (REQUIRES OPTIONAL ACCESSORIES)

The EV charger has option to make single load balancing with different accessories.

1. Power Optimizer with External MID meter
2. Power Optimizer with External Current Transformer (CT)

To adjust the power optimizer, the slide switch (mode selection switch - SW3) on the control board should be in position to 1 or 2 as shown in figure-17. If the switch is set to position 3, power optimizer does not work.

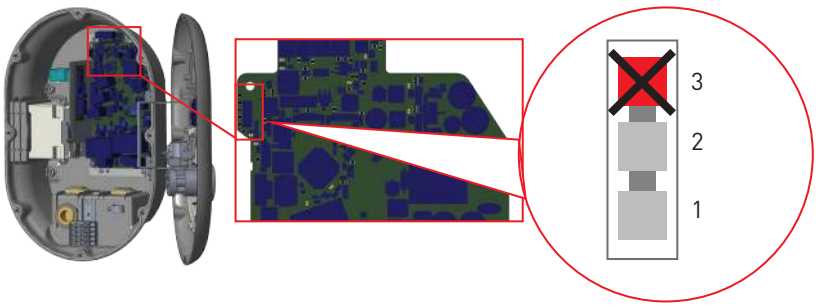


Figure-17

This feature is provided with an optional metering accessories which are sold separately. In power optimizer mode, the total current drawn from the main switch of the house by charging station and other household appliances is measured with current sensor integrated to the main power line. Current limit of the main power line of the system is set through the DIP switches inside the charging station. According to the limit set by the user, charging station adjusts its output charging current dynamically according to the measurement of main power line.

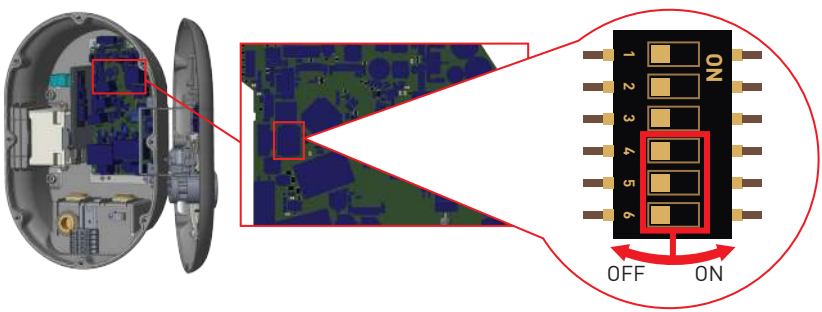


Figure-18

Last 3 DIP switch pins (4,5,6) shown in figure-18 corresponds to binary digits of the maximum current value as shown in the table-11. When 4, 5, 6 pins are in OFF position, power optimizer functionality is disabled.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

DIP Switch Positions			Current Limit Value
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Power Optimizer Disabled
OFF	OFF	ON	16
OFF	ON	OFF	20
OFF	ON	ON	25
ON	OFF	OFF	32
ON	OFF	ON	40
ON	ON	OFF	63
ON	ON	ON	80

Table-11

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.6.4.1 - Power Optimizer With External MID Meter

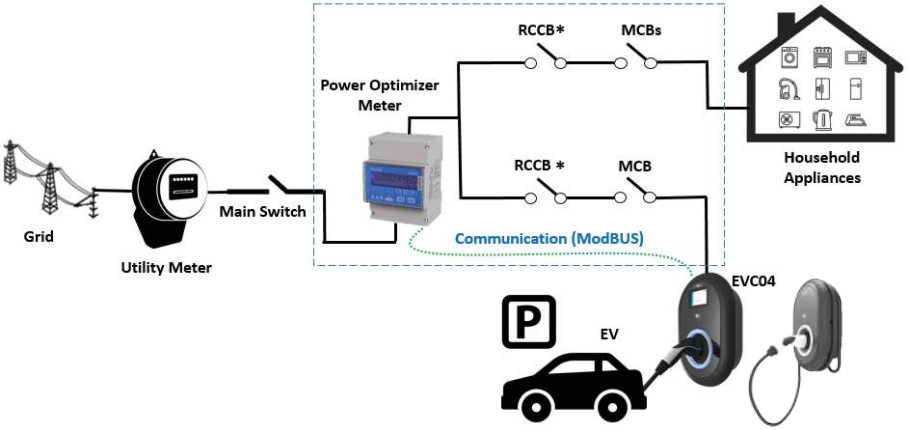
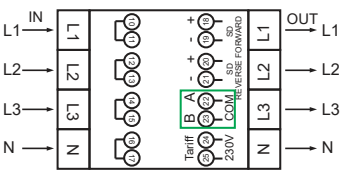


Figure-19

***This figures valid for variants which do not have integrated RCCB. If the charging station has integrated RCCB, there is no need to add additional RCCB in power line.

Power Optimizer Meter should be placed just after the main switch of the house as shown in the figure-19.
Power Optimizer Meter wiring connections can be made according to the information below.

Three Phase



Single Phase

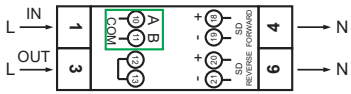


Figure-20

- 22-23: A-B (COM) Modbus connection over RS485 for three phase charging station models.
- 10-11: A-B (COM) Modbus connection over RS485 for single phase charging station models.

Related board wiring of Power Optimizer connections can be made as shown below:

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

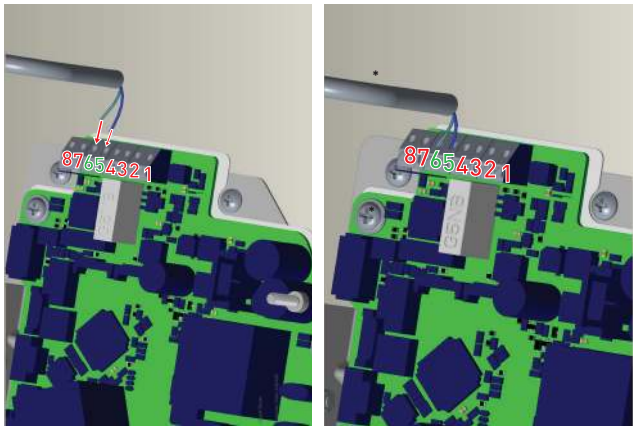


Figure-21

Cable Terminal	Cable Color	Description
6 (CN20-2)	White Blue	A (COM)
5 (CN20-1)	Blue	B (COM)

Table-12

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.7 - MODE SELECTION SWITCH SETTINGS

This charging station has 3 operation modes. For standart charging the mode selection should be in position 1.

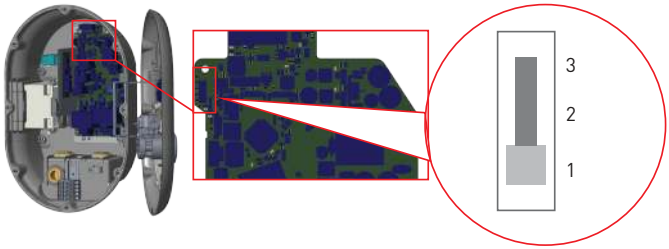


Figure-22

1. **Operation Mode 1 (Standard Charging):** This mode is factory default configuration. When this mode is selected, charging station does not support peak/off peak time or TIC dynamic charging scenarios.

2. **Operation Mode 2 (Postponed Charging):** For this mode, slide switch should be positioned as 2. When this mode is selected, charging station supports "C1-C2 Peak/Off Peak Time" signaling input and reacts accordingly for peak/off peak time charging.

3. **Operation Mode 3 (TIC Dynamic Charging):** When this mode is selected, charging station supports receiving TIC (Tele Information Client) I1-I2 signal and reacts accordingly for peak/off peak time charging and regulates its charging power for dynamic load management according to the information sent by the meter via TIC signal.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.8 - LOAD SHEDDING

This charging station supports load shedding functionality which provides immediate charging current reduction in case of limited supply. Load shedding functionality can be used in any mode including Standalone and OCPP conntected modes. Load shedding triggering signal is a dry contact signal which must be provided externally and connected to the terminals 3 and 4 on the power board as shown in figure-23.

When load shedding is activated by closing the contacts with an external device (Eg. ripple control receivers etc.) charging current reduces down to 8A. When load shedding is deactivated by opening the contacts charging continues with maximum available current. In normal use case when there is no signal connected to the load shedding input (contacts open between terminal 3 and 4) charging station supplies maximum available current.

You can connect dry contact (potential free) load shedding signal as shown in below. See figure-23,table-13 and table-14.

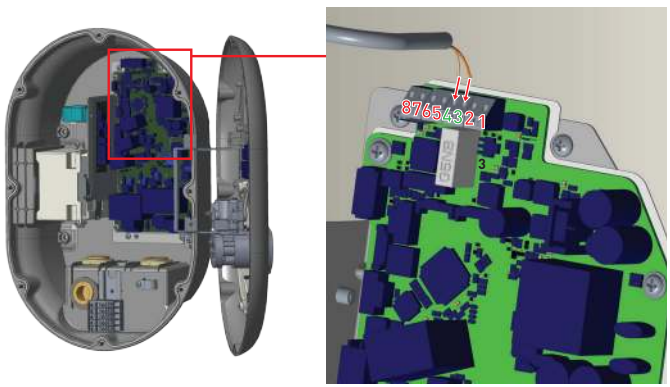


Figure-23

Cable Terminal	Input
3	Load Shedding Input +
4	Load shedding Input –

Table-13

Load Shedding Input State	Behaviour
Opened Contact	Charge with max. available current
Closed Contact	Charge with 8A

Table-14

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.9 - MONITORING OF WELDED RELAY CONTACTS FAILURE

According to IEC 61851-1 and EV/ZE Ready requirements, EVC04 EV Charging Station has welded contactor sensing function and in case of welded contact occurs, shunt trip 230V signal is provided from the main board. To detect welded contact failure for the relays, CN33 connector output terminals must be used.

In case of a welded contact for the relays CN33 connector output will be 230V AC. The output which has 230V AC should be connected to a shunt trip for RCCB triggering as shown in figure-24. The cabling should be done as shown in figure-25.

Connector (CN33) terminals must be connected to a shunt trip module. Shunt Trip module is mechanically coupled to RCCB (or MCB) at the fuse box of the charging station.

The circuitry block diagram that must be used at the fuse box of the charging station is shown below.

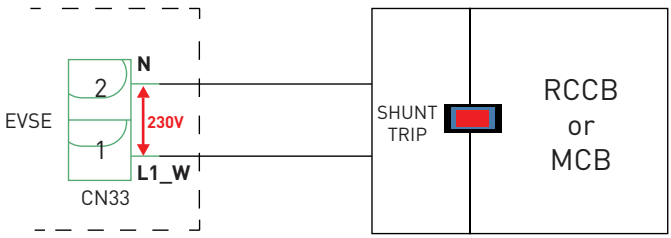


Figure-24

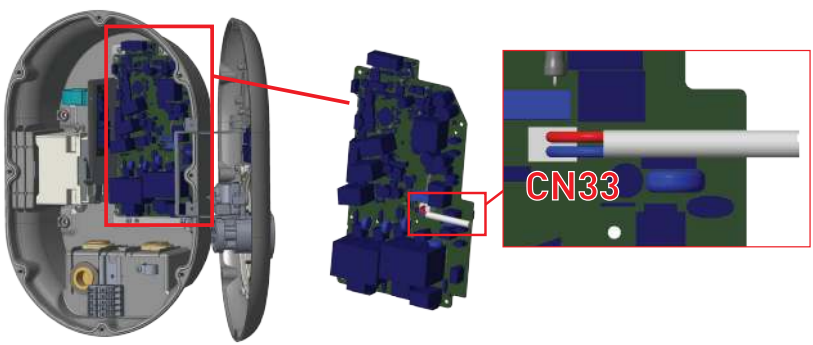


Figure-25

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.10 - FACTORY RESET

You must push the button on HMI board shown in figure-26 for factory reset. When you hold the button for 5 seconds user configuration will be reset to factory configuration. (e.g OCPP config, Network Config will be back to factory configuration.)

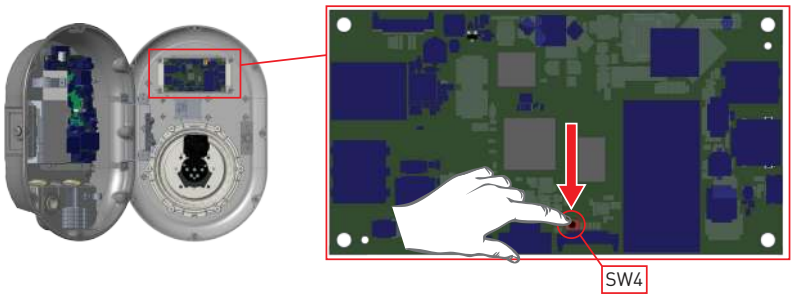


Figure-26

6.3.11 - RESETTING LOCAL RFID CARD LIST AND REGISTERING NEW MASTER RFID CARD IN STANDALONE USAGE MODE

If you loose your master RFID card and need to define a new master RFID card, below steps should be followed by your authorised service technician.

- Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline.
- Toggle the first position of DIP switch which is on the smart board of the charger shown in figure-27. After that please turn on the charger again.

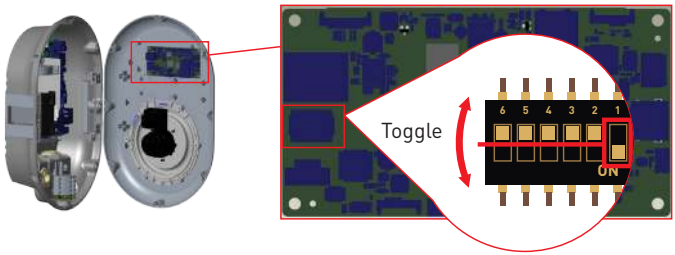


Figure-27

When the charger is powered on again please note that;

- Previously stored master card and user card list, if any exists, are deleted from charging station while entering the configuration mode. In configuration mode, the charger indication LED blinks red.
- If master card had not been registered during 60 seconds then configuration mode expires and charging station behaves as autostart product.
- The first RFID card which is registered within this 60 seconds of duration will be the new master RFID card.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.12 - SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE

The charging station is preconfigured to DHCP mode in factory. If you need to connect to the charging station's web configuration interface directly using a computer, rather than using a router having DHCP server, steps below should be followed:

- Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline.
- Toggle the second position of DIP switch which is on the smart board of the charger shown in figure-28. After that please turn on the charger again.
- Charging station sets the Ethernet port to 192.168.0.10 adress statically and subnet mask will be set to 255.255.255.0

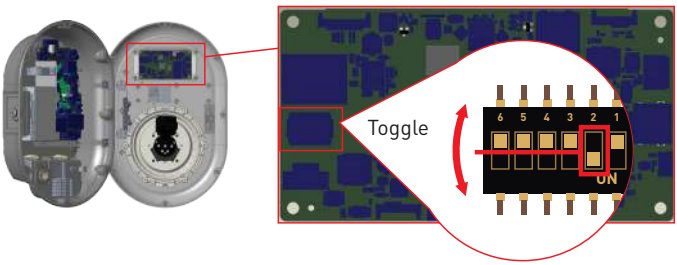


Figure-28

If the charger's LAN interface is needed to be set back to DHCP mode again this can be done from the web configuration interface.

Note: You can also use factory reset function to set the LAN interface back to DHCP mode again but please well note that all other parameters will be set to factory default parameters.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.3.13 - WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE

If you need to enable/disable the Web Configuration interface below steps should be followed:

- Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline.
- If you want to enable the web configuration interface, third position of DIP switch should be in "OFF" position as shown in figure-29.
- If you want to disable the web configuration interface, third position of DIP switch should be in "ON" position as shown in figure-29.

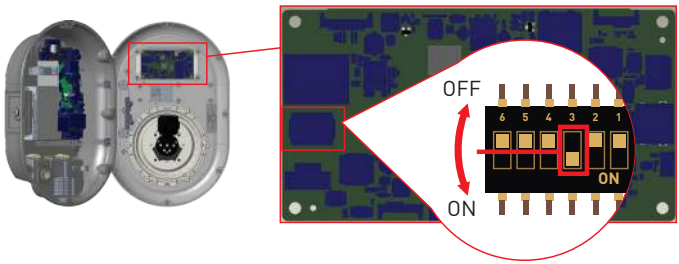


Figure-29

6.3.14 - ETHERNET DAISY-CHAIN CONNECTION (OPTIONAL)

Daisy-Chain is a wiring method of the devices in a network. It gives an opportunity to add/remove devices to/from network very easily. In order to make Daisy-Chain connection, an Ethernet hub board is used in EV Charger system. Basically it distributes all the Ethernet connection among the devices. Ethernet line cable coming from a device, a router or a hub needs to be connected to other device Daisy-Chain input port (CN5) as shown in Figure-30. Here, HMI Ethernet connection is made over CN6 port (Daisy-Chain HMI Out), and Daisy-Chain out connection is made over CN4. Internal Ethernet connection (Between HMI and Ethernet Hub Board) has been made during the production stage. So all is needed to make the connections of Daisy-Chain Input port and the Daisy-Chain Output port.

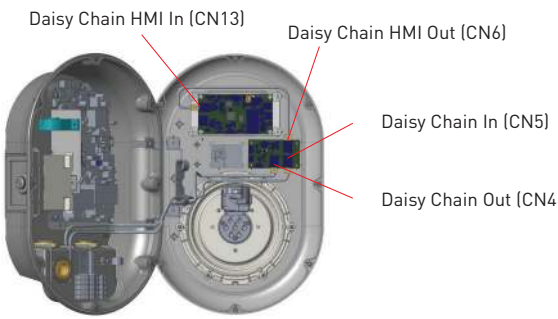


Figure-30 : EV Charger Internal Ethernet Daisy Chain Cable Connections

Daisy chain connection can be used to share internet access between the devices. For internet access sharing, a Daisy-Chain connection can be done as shown in Figure-31. Here, Ethernet router/switch/hub is used to route the traffic in the medium and any device can communicate with

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

the back-end server directly. Remote PC can be used to reach out "Web Config UI" of each device in the network without any need to make a direct connection to the devices.

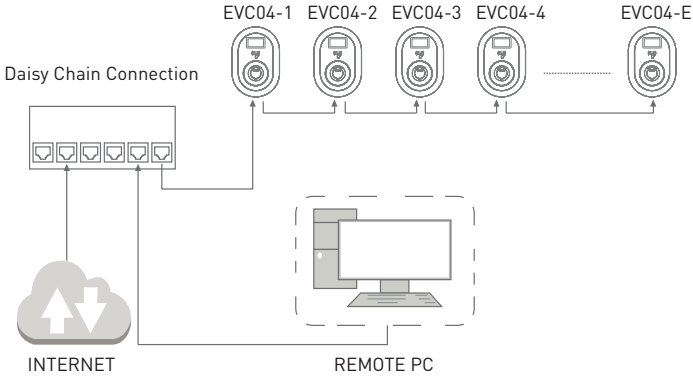


Figure-31: Daisy-Chain Connection based on Linear Topology

In linear topology, since devices are connected to each other in series, if one of them is switched off or has a power outage, the remained devices which are getting main network connection from this device will loss the connection with other devices. Thus, there will be two subnetworks if one of the devices has a connection problem.

6.4 - OCPP CONNECTION

Make sure the charging station is powered-off.

6.4.1 - CONNECT OCPP OVER CELLULAR NETWORK (Optional)

Insert the micro SIM card in the SIM card slot on cellular module as shown in the below figure.

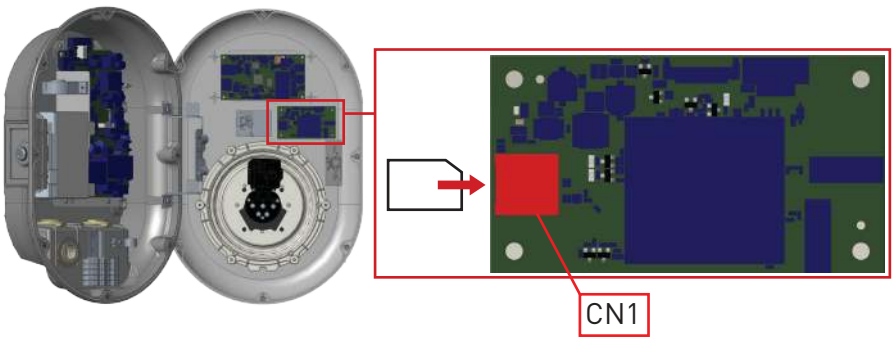
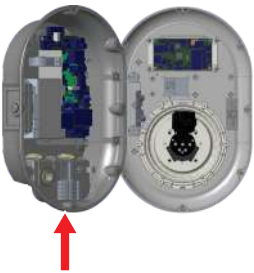


Figure-32

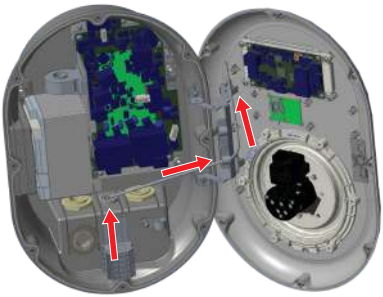
© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.4.2 - CONNECT OCPP OVER ETHERNET

1- Insert cable through the cable gland.



2- Pull the cable through the cable clamps as indicated by arrows in below figure.



3- Using a Crimping Tool, trim the end of the cable you're terminating, to ensure that the ends of the conducting wires are even.



4- Strip off approximately 1 inch of the cable's jacket, using a modular crimping tool or a UTP cable stripper.



5- Separate the 4 twisted wire pairs from each other, and then unwind each pair, so that you end up with 8 individual wires.



6- Moving from left to right, arrange the wires in a flat, side-by-side ribbon formation, placing them in the following order: white/orange, solid orange, white/green, solid blue, white/blue, solid green, white/brown, solid brown.

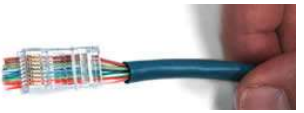


© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

7- Carefully insert the flattened, arranged wires into the connector, pushing through until the wire ends emerge from the pins.



8- Check to make sure that the wire ends coming out of the connector's pin side are in the correct order. If you realize that a mistake has been made in wire order after termination, you'll have to cut the connector off and start all over again!



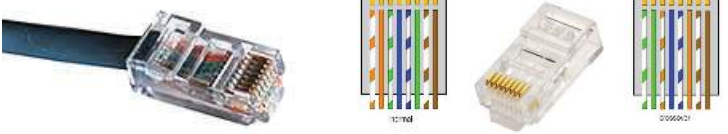
9- Insert the prepared connector/cable assembly into the RJ45 slot in your crimping tool. Firmly squeeze the crimper's handles together until you can't go any further. Release the handles and repeat this step to ensure a proper crimp.



10- If your crimper doesn't automatically trim the wire ends upon termination, carefully cut wire ends to make them as flush with the connector's surface as possible. The closer the wire ends are trimmed, the better your final plug-in connection will be.



11- Termination is complete.



12- Insert the RJ45 connector to the socket as shown in figure below.

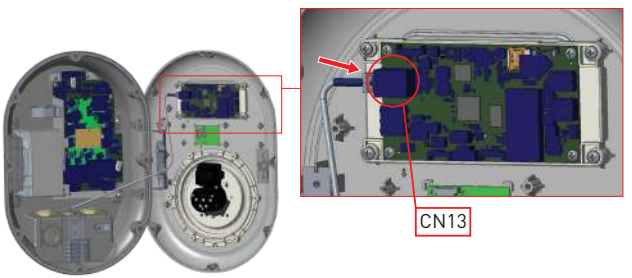


Table-15

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.5 - COMMISSIONING

If you want to connect the charging station's web configuration interface, you have two options;

a. You can directly connect your PC to the charging station using a patch Ethernet cable. If you follow this option, please make sure that you have properly configured your charging station's LAN interface to static IP by following steps in section "SETTING ETHERNET PORT OF CHARGER TO STATIC IP IN STANDALONE USAGE MODE" and your charging station's web configuration interface is enabled via DIP switch which is mentioned in section "WEB CONFIGURATION INTERFACE ENABLE / DISABLE". By default, web configuration interface is enabled.

b. You can use a router having DHCP server. In this option, both the charging station and the PC should be connected to the router. Please be sure that you need to check the IP adress from the router to be able to make the connection.

For direct PC connection option, you need to connect your PC to the charging station to use functions and make configurations below:

- Login
- Change Password
- Main Page
- General Settings : Display Language, Display Backlight Settings, Led Dimming Settings, Standby Led Behaviour, Display Theme, Display Service Contact Info, Logo Settings, Display QR Code.
- Installation Settings : Earthing System, Current Limiter Settings, Unbalanced Load Detection, External Enable Input, Lockable Cable, Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration-Location -Load Sheddin Minimum Current.
- OCPP Settings : OCPP Connection,OCPP Version,Connection Settings,OCPP Configuration Parameters
- Network Interface Settings : Cellular, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Hotspot
- Standalone mode settings
- Local Load Management : General Settings
- System Maintanence: Log Files,Firmware Updates,Configuration BackUp&Restore,System Reset,Administration Password,Factory Default Configuration

6.5.1 - CONNECT PC TO THE SAME NETWORK WITH SMART BOARD

In order to access web configuration interface, first you need to connect your PC and EV charger to the same ethernet switch or connect EV charger to your PC directly.

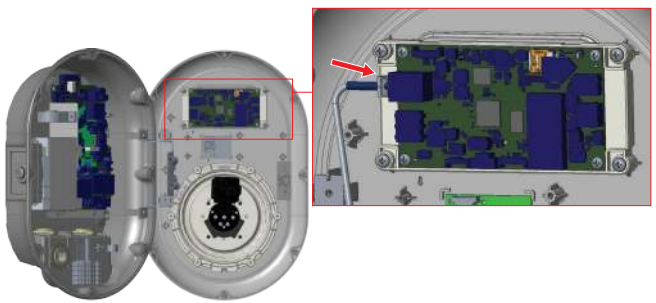


Figure-33

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

Default IP address of HMI board is 192.168.0.10. For this reason, you need to give static IP to your PC in the same network with HMI board.
You should assign static IP address to your PC in 192.168.0.254 network which means that IP address should be in a range of between 192.168.0.1 and 192.168.0.254.

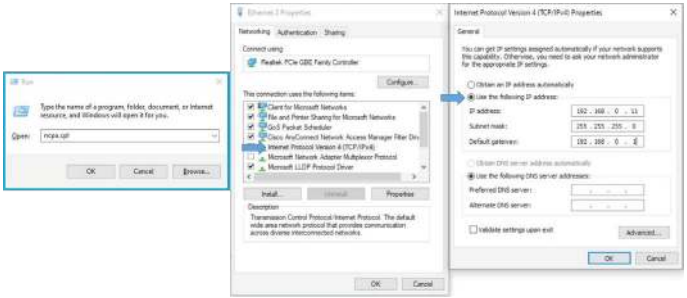


Figure-34

6.5.2 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE WITH BROWSER

Open your web browser and type 192.168.0.10 which is IP address of smart board.

You will see login page on your browser;

When you want to enter to the web configuration interface in the first time, you will see the warning as "We recommend you to change your default password from system maintenance menu".

You can enter the system with:

Default username = admin

Default password = admin

You can change password with Change Password Button in login page or Administration Password section in the System Maintanence tab.

Attention: For web configuration interface accessibility problems; Web browsers usually save some information from websites in its cache and cookies. Forcing Refresh or Clearing (depending on your operating system and browser) them fixes certain problems, like loading or formatting issues on web page.

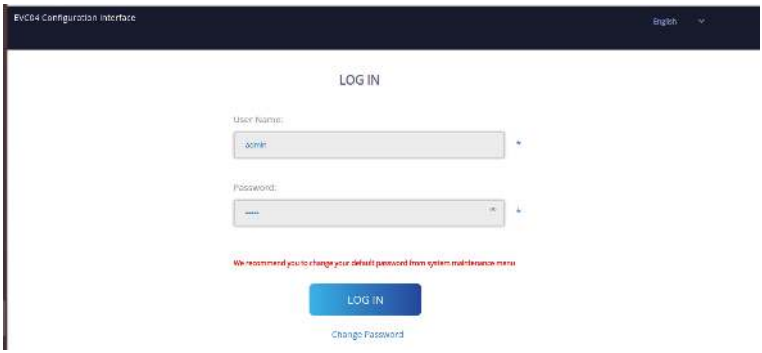


Figure-35

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

If you click the “Change Password Button” you will be redirected to the Change Password page.
New password must contain at least 1 lowercase letter, 1 uppercase letter, 1 numeric character and minimum 6 characters.
After typing your current password and new password twice, you will be redirected to the login page again to log in with your new password.
All spaces you will see are mandatory in this page.
After submitting this page you will be redirected to login page. Also if you don’t want to change the password you can turn back the login page with “Back To Login”. Changing
password is important for your security.

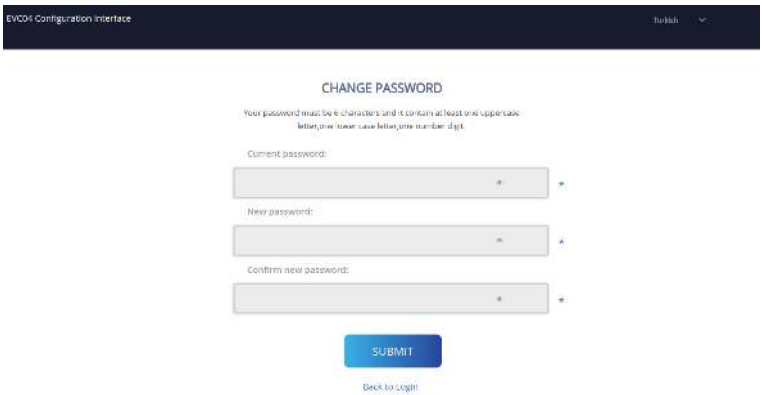


Figure-36

5.5.3 - OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE VIA WIFI HOTSPOT

For this unit, WiFi Hotspot feature is enabled by factory configuration and “turn on during boot“ is 10 minutes which means, during every power cycle of the charging station, configuration WiFi hotspot is activated during 10 minutes for configuration of the charging station. During this time, it is possible to connect a device (mobile, tablet or a notebook) with the charging station.
WiFi Hotspot SSID is the unit’s serial number. WiFi Hotspot password is unique and should be requested from the customer support.After connecting “Wi-Fi Hotspot” network, user can open WEB browser from computer or mobile device and type 192.168.1.1 which is IP address of the charging station.For android mobile devices, it is needed to configure the browser to download and show desktop site from the menu at the upper right corner in Chrome browser.
For iOS mobile devices, it is needed to configure the browser to download and show desktop site from the menu at the upper right corner and also the the text size should be set to 50% from the AA setting at the upper left corner in Safari browser.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

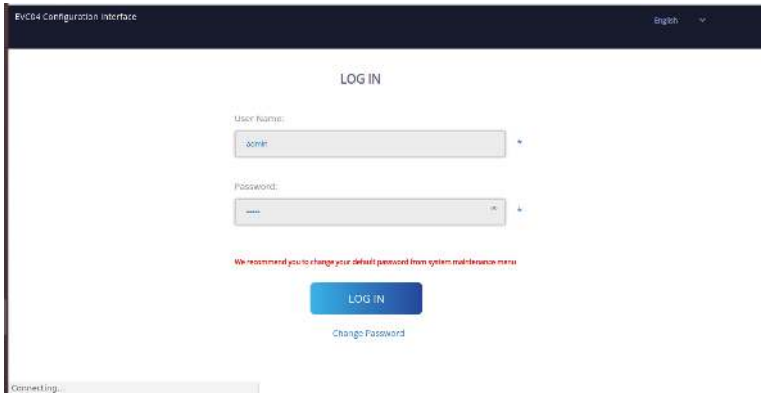


Figure-37

User Name and Password information to enter to web configuration interface are as below.

- User Name: admin
- Password: admin

Note: Maximum 3 users can connect to WEB Configuration Interface via Wi-Fi hotspot. It supports 2.4Ghz.

6.6 - WEB CONFIGURATION INTERFACE

6.6.1 - MAIN PAGE

After you logged in successfully, you are directed to the main page.

Main page shows the general information about the device such as software versions, connection interface and IDs.

You can also change the web configuration interface language and log out of the web configuration interface with the buttons in the upper right corner of the page.

The following languages are available: Turkish, English, German, French, Romanian, Spanish, İtalian, Finnish, Norwagian, Swedish, Hebrew, Danish, Czech, Polish, Hungarian, Slovakian, Dutch. The boxes are configured in English by default.

6.6.2 - CHANGE GENERAL SETTINGS OF THE DEVICE

6.6.2.1 - Display Language: Technician can select display language from the general settings page. Available languages for display language are as shown in figure below for now. After selecting the language, user can save selection by "Save Button".

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

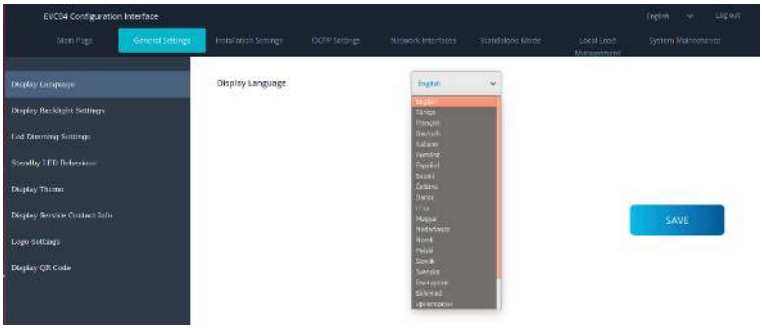


Figure-38

6.6.2.2 - Display Backlight Settings: Technician can adjust the brightness level of display by selecting the desired option in drop down menu. If technician selects backlight level as "Time Based", Sunrise and Sunset Time selections are shown and can be configured. "Sunrise Time" defines the transition time of low to high backlight level. Similary, "Sunset Time" defines the transition time of high to low backlight level. Sunrise and sunset time based configuration is periodic daily setting.

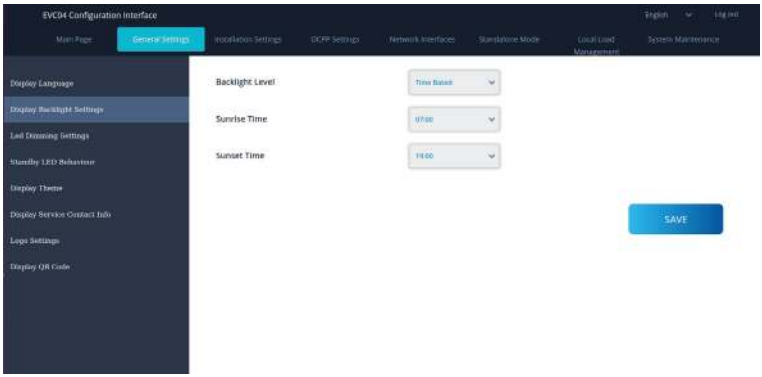


Figure-39

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.2.3 -Led Dimming Settings: Technician can adjust the brightness level of Led ring by selecting the desired option in drop down menu. If technician selects Led dimming level as "Time Based", Sunrise and Sunset Time selections are shown and can be configured. "Sunrise Time" defines the transition time of low to high backlight level. Similary, "Sunset Time" defines the transition time of high to low backlight level. Sunrise and sunset time based configuration is periodic daily setting.

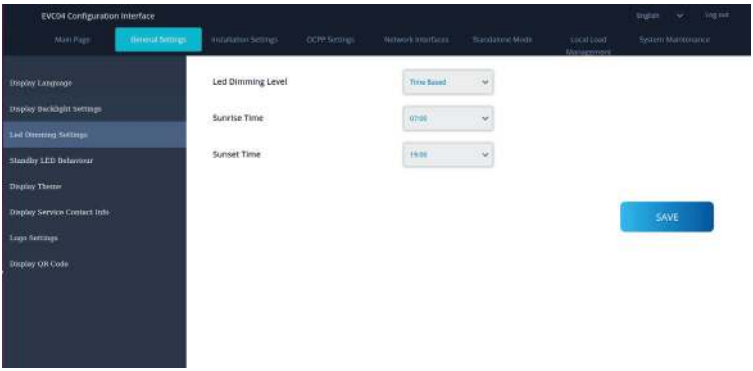


Figure-40

6.6.2.4 -Standby LED Behaviour: You can select HMI standby LED behaviour from the general settings page. Standby Led Behaviour can be on or off.



Figure-41

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.2.5 - Display Theme: You can make display theme selection from "Display Theme" menu as shown below.

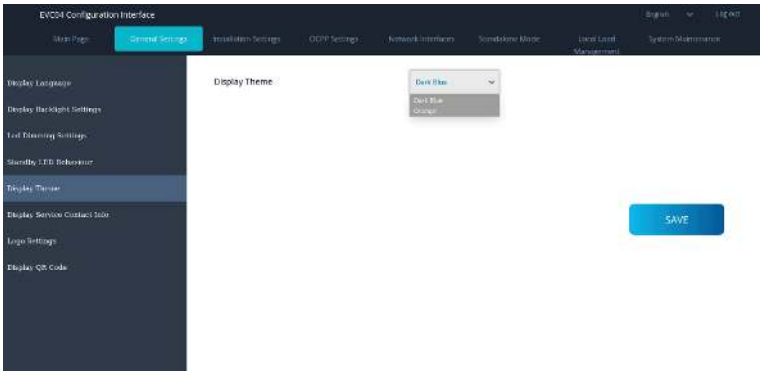


Figure-42

6.6.2.6 - Display Service Contact Info: Technician can enter the requested contact info of the service from this menu to be able to shown in display.



Figure-43

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.2.7 - Logo Settings: Technician can change the display logo of the station from the logo settings by uploading the required logo. The new logo should be in 80x80 pixels and .png format.



Figure-44

6.6.2.8 - Display QR Code: You can upload or remove QR code from the general settings page.

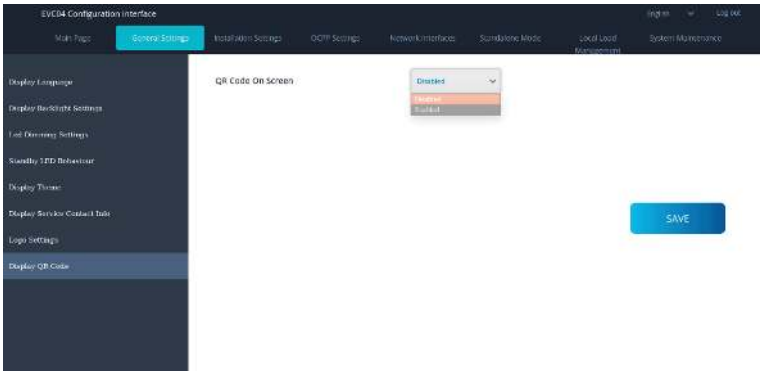


Figure-45

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.3 - INSTALLATION SETTINGS

6.6.3.1 - Earthing system: Earthing System Tab in web configuration interface. If Earthing Type is selected as IT, the protective earth error check is disabled. In web configuration interface, earthing type is "TN/TT" by default.

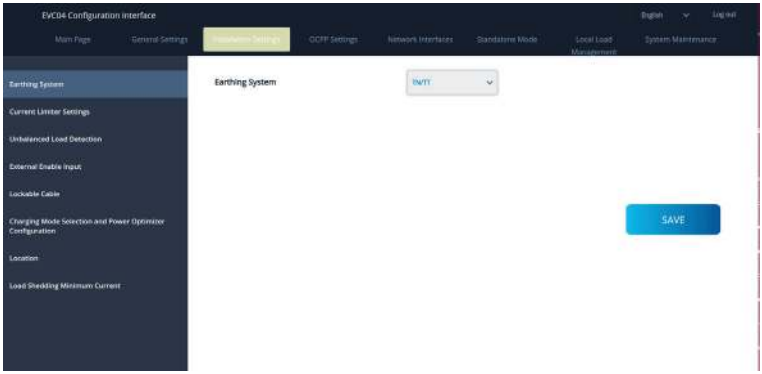


Figure-46

6.6.3.2 - Current Limiter Settings: Current Limiter Phase information can be adjusted in this menu. Also Current Limiter Value can be written manually between 6-32A. If a value below 6A is written, a warning will be shown to write minimum 6A.

Note: For example, if the charging station's current limiter is set to 16A in hardware and it is written and set 32A in web configuration interface, the station takes 16A.

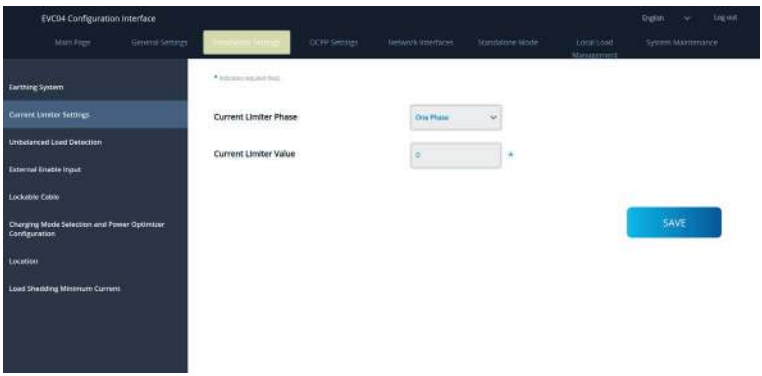


Figure-47

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.3.3 - Unbalanced Load Detection: This feature is disabled in webconfiguration interface by default. Unbalanced load detection function detects too much difference in power drawn between phases.If any phase draws more than 4.6 kW of power (last one minute average) than the other phases,there is an unbalanced load. With this feature, this situation is detected and current limitation is made so that the phases does not exceed this limit value.

For example,

Phase 1 Power :3 kW,

Phase 2 Power :3 kW,

Phase 3 Power: 1 kW.

Power Limit for Phase1 or Phase2 will be 5,6 kW (1 kW + 4.6 kW)

If voltage is 230, current limit will be 5600/230 = 24A.

General Formula;

Power Limit = (Minimum Power + 4.6) (kW)

Current limit = Power Limit / Voltage (Amps)

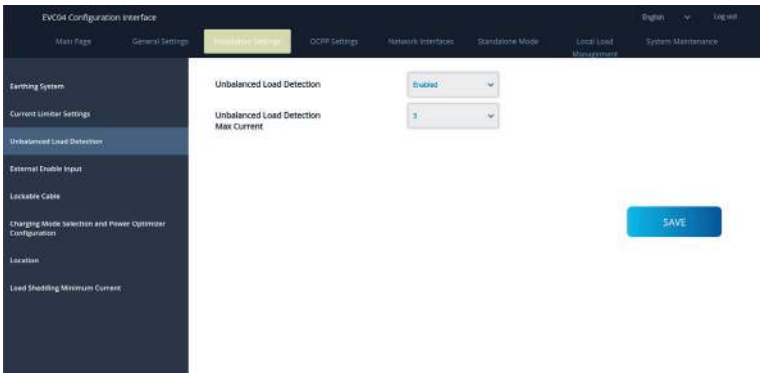


Figure-48

6.6.3.4 - External Enabled Input: Default value for this option is set as disabled but if the user wants to use external enable input function, the setting should be set as "enabled".

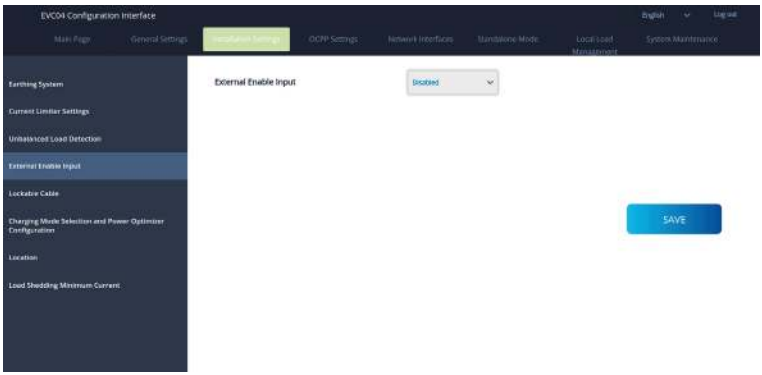


Figure-49

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.3.5 - Lockable Cable: This option is set “disabled” in web configuration user interface by default.



Figure-50

6.6.3.6 - Charging Mode Selection and Power Optimizer Configuration: Technician can select operation mode from the installation settings page. You can select operation mode, Power Total Current Limit and Power Optimizer External Meter.

Operation Mode can be Normal, Peak / Off-Peak, TIC. Power Optimizer Total Current Limit can be Disabled or can take values between 10 and 100. Power Optimizer External Meter. can be Not SelectedKlefr 6924 / 6934Garo GNM3T / GNM3DEmbedded Power Optimizer withCTP1 SlimmemeteroperationMod When TIC selected in Operation Mode , Power Optimizer Total Current Limit and Power Optimizer External Meter can not be selected.

When Power Optimizer Total Current Limit is Disabled, Power Optimizer External Meter can not be selected.

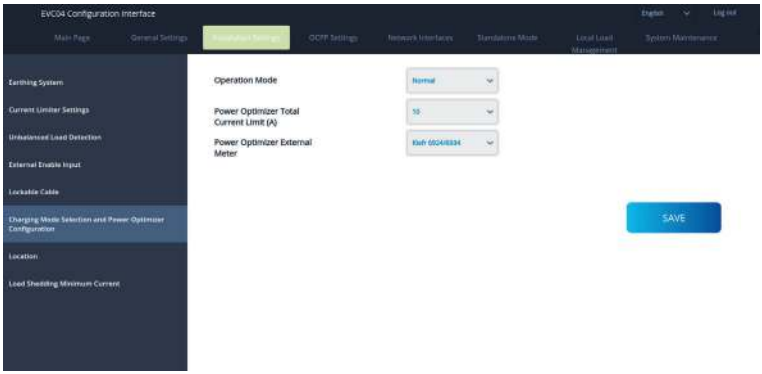


Figure-51

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.3.7 - Location: In this part, you can select Location from Web configuration. Location options are Indoor and Outdoor.



Figure.52

6.6.3.8 - Load Shedding Minimum Current: Load Shedding Minimum Current Technician can select Load shedding minimum current from the installation settings page. This parameter can take values between 0 and Current Limiter Value. Current Limiter Value can be set on Current Limiter Settings.



Figure.53

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.4 - CHANGE OCPP SETTINGS OF THE DEVICE

OCPP Connection: If you select mode as "Enabled"; you should type all fields in the connection settings and configuration parameters sections are enable in the below.

For now, the only available OCPP version is OCPP 1.6, so it will be selected as default.

The Central System Address and Charge Point Id are mandatory fields for saving this page.

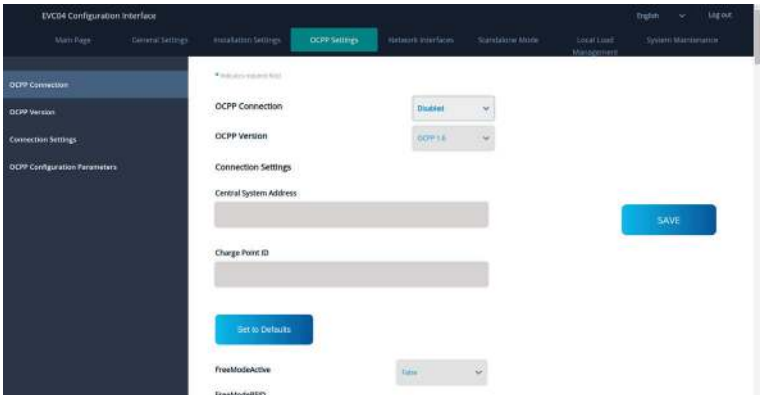


Figure-54

You can set OCPP configuration parameters to their default values by clicking "Set to Defaults" button.

You can select the OCPP settings type you want from the menu which is at the left side of the page. For example OCPP Connection,OCPP Version,Connection Settings and OCPP Configuration Parameters.

Then, click "Save" button.

Please be careful for your entered values because the system does not accept the unsuitable values and gives the warning. In this case, values will not be saved. Then the page does not to be redirected the main page so you should check your values.

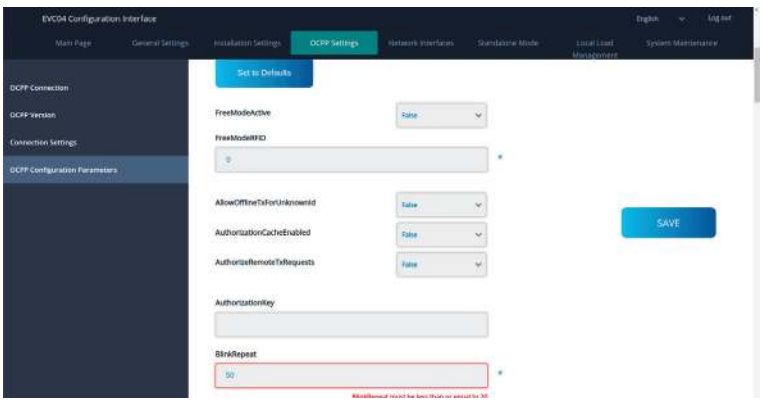


Figure-55

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

Also if you make changes and you don't save them before the leaving that page, you will see the warning as shown below.

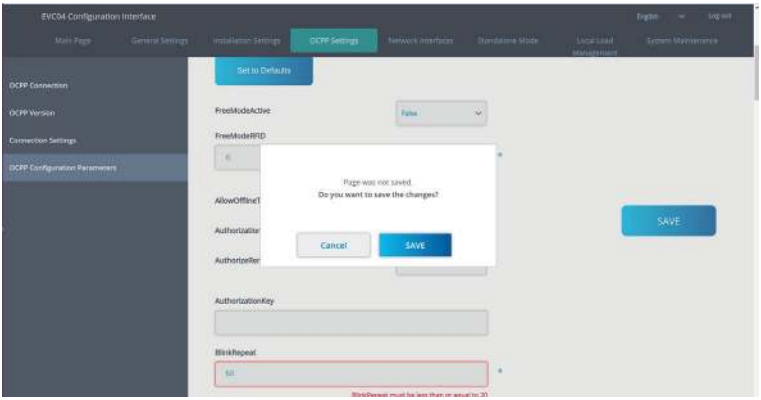


Figure-56

6.6.5 - CHANGE NETWORK INTERFACES SETTINGS OF THE DEVICE

There are three types of network interfaces in this page; Cellular, Ethernet, Wi-Fi and Wi-Fi Hotspot.

Select interfaces' modes as "Enabled" if you want to activate it.

If you select Ethernet or Wi-Fi IP Settings as "Static"; "IP Address", "Network Mask", Default Gateway" and "Primary DNS" spaces are mandatory.

If you set Wi-Fi as enabled, "SSID", "Password" and "Security" are mandatory.

You should fill all spaces in suitable formats.

CELLULAR

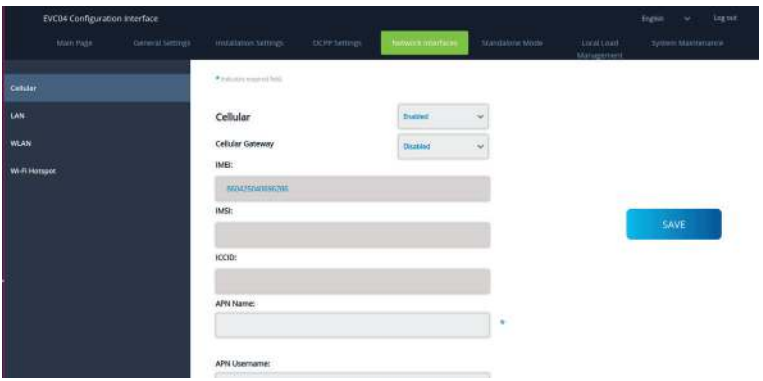


Figure-57

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

LAN

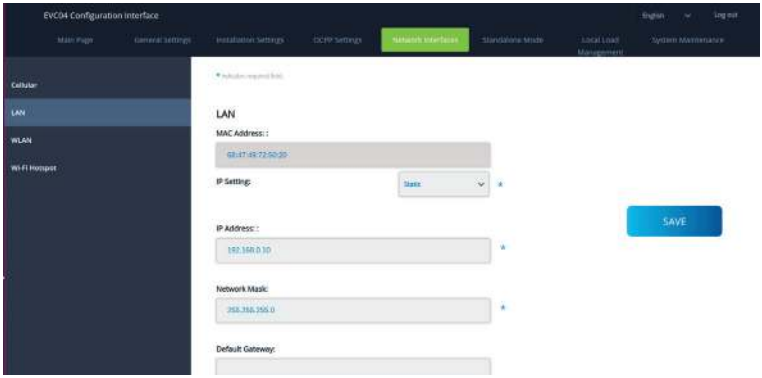


Figure-58

WLAN

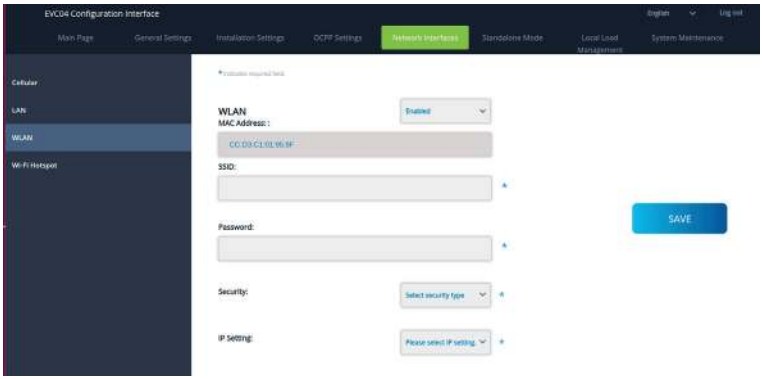


Figure-59

When you finish it, click "Save" button.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

WIFI HOTSPOT

Details are described in section "OPENING WEB CONFIGURATION INTERFACE VIA WIFI HOTSPOT"

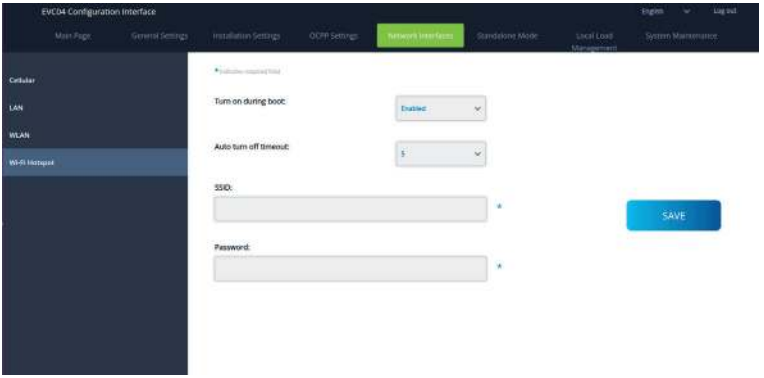


Figure-60

6.6.6 - CHANGE STANDALONE MODE SETTINGS OF THE DEVICE

If you have set OCPP as enabled in OCPP settings before, standalone mode cannot be selected. The mode list and "Save" button will be disabled in this situation.

Otherwise, you can select standalone mode from the list. There are three modes in the list;

Select "RFID Local List" mode to authenticate a RFID local list which will be entered by you. You can make an addition or deletion from the RFID local list later.

Select "Accept All RFID's" mode to authenticate all RFID's.

Select "Autostart" mode to allow charging without the need for authorization. It will be enough to plug to start charging.

If you are done with mode selection, click "Save" button and reboot the device.

Note: Drive green application can be used in all modes in standalone mode.

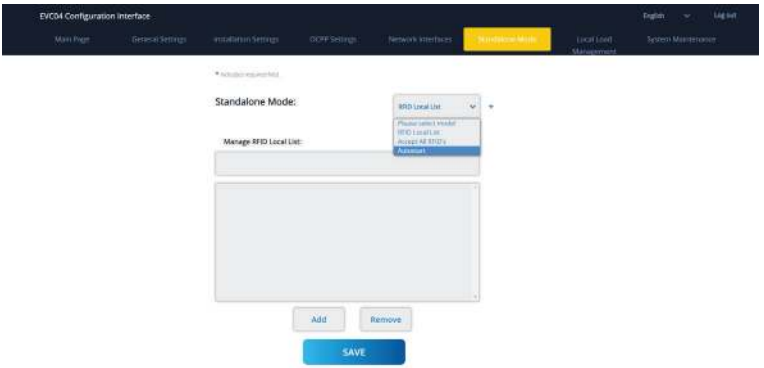


Figure-61

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

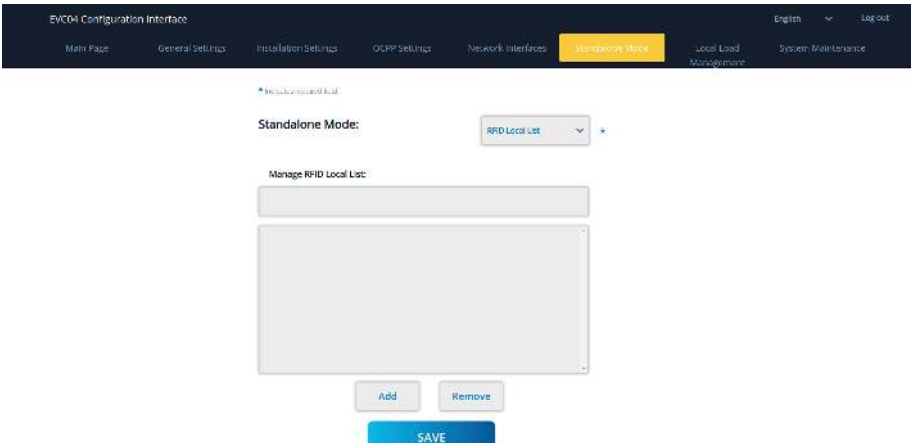


Figure-62

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7 - LOCAL LOAD MANAGEMENT OF THE DEVICE

6.6.7.1 - Modbus TCP/IP Protocol Parameters

EVC04 charging station acts as a slave device in the Modbus TCP/IP communication. Charging station should be in the same network with the master device or a proper routing should be applied to provide communication between slave and the master devices in different sub networks. Each charging station should have different IP address. Modbus TCP communication port number is 502 and Modbus Unit ID is 255 for EVC04 charging stations. There can be only one active Modbus master connection at any time. When a new Modbus connection is established, the master is expected to set the Failsafe Current, Failsafe Timeout and Charging Current registers immediately. The master also periodically sets the Alive register to indicate that the connection is still alive. If the master does not update the value of the alive register until the failsafe timeout, the device switches to the failsafe state; TCP socket is terminated and failsafe current becomes active. As the update period of the Alive register, half of the failsafe timeout is recommended.

6.6.7.2 - Static Management

For static management, a power limit can be set to the load management group and the charger won't go above the power limit.

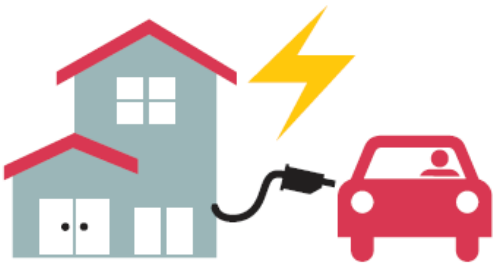


Figure-63

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.3 - Dynamic Management

With the help of dedicated power optimizer option, EV Charging station can manage the power limit based on the available power. When the household appliances consumes more, the charger consumes less and doesn't overload the main switch.

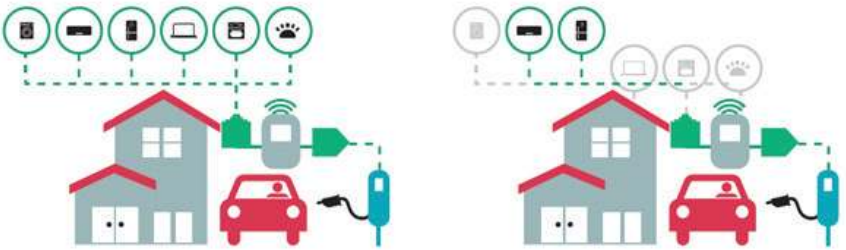


Figure-64

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

There are 2 different types of network topologies available for connecting multiple EVC04 charging stations in master/slave clusters. According to the customer needs, one of these alternatives can be chosen.

6.6.7.4 - Star Topology

In star network topology, all chargers are connected to the master station via a network switch or router. This topology needs cabling between each charging station and the central switch. This topology is more reliable than daisy chain topology since each charging station has its own connectivity to the network switch. For connection of each station to the central switch, Cat5e or Cat6 Ethernet cables can be used up to 100 meters each.

For the IP configuration of the network, either the router may have DHCP server or the master charging station can be configure as DHCP server. If you use a router with a DHCP server, you need to configureall charging stations including the master station LAN IP address setting as "Dynamic" from "Network Interfaces" menu. In this scenario, all the charging stations get their IP addresses from central DHCP server.

If you use a router or a L2-switch without DHCP server, you need to configuremaster charging station LAN IP settings to DHCP server and slave charging station LAN IP setting to "Dynamic" from "Network Interfaces" menu. In this scenario, slave charging stations get their IP addresses from master charging station.

Block diagrams for static and dynamic supply in star network topology are provided as below.

6.6.7.4.1 - Static Supply Star Topology:

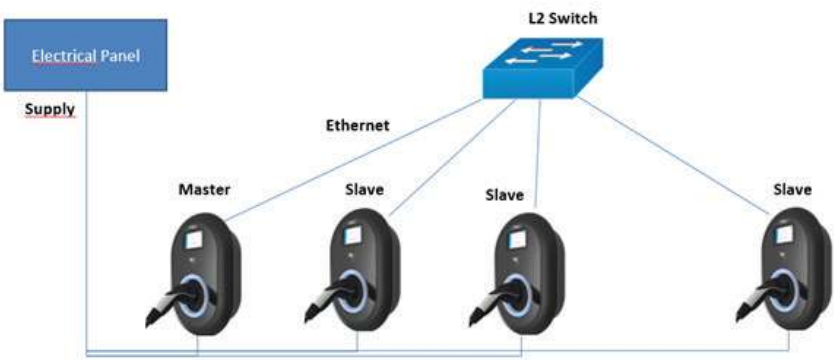


Figure-65

Local Load Management configuration of static supply.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.4.2 - Dynamic Supply Star Topology:

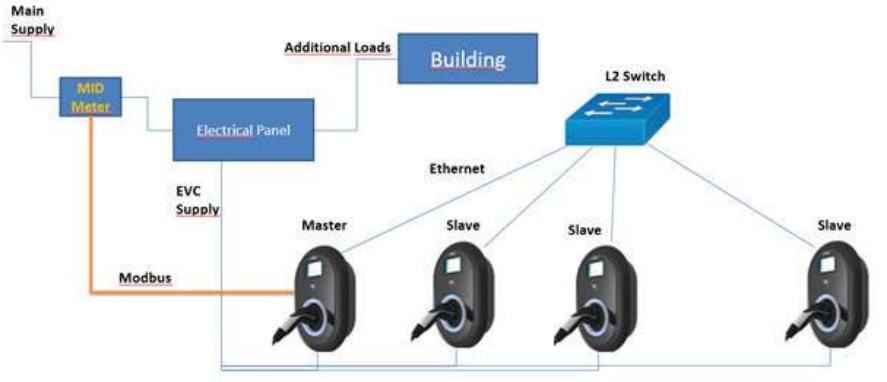


Figure-66

6.6.7.5 - Daisy Chain (Serial)

Daisy chain topology needs cabling between each charging station as in and out connection. To be able to use daisy chain topology, the charging station needs optional daisy chain two port switch board inside. For the connection of each charging station in series topology, Cat5e or Cat6 Ethernet cables can be used up to 100 meters each.

For the IP configuration of the network, master charging station should be configure as DHCP server. You need to configureslave charging stations' LAN IP address setting as "Dynamic" from "Network Interfaces" menu. In this scenario, all the charging stations get their IP addresses from the DHCP server inside master charging station.

Block diagrams for static and dynamic supply in daisy chain network topology are provided as below.

6.6.7.5.1 - Static Supply Daisy Chain Topology:

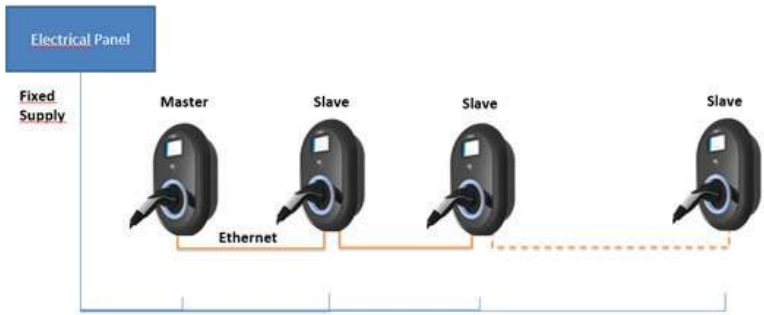


Figure-67

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.5.2 - Dynamic Supply Daisy Chain Topology:

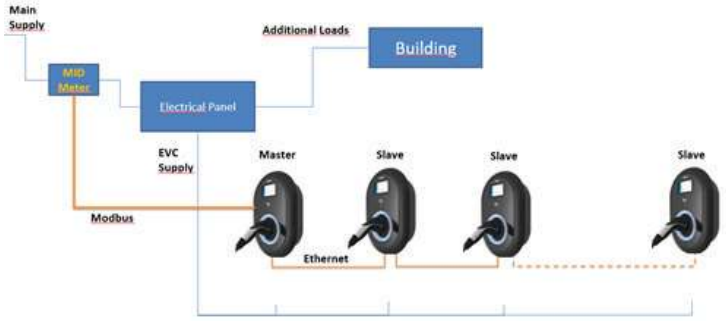


Figure-68

6.6.7.5.3 - Configuration of Slave Charging Stations

The charging station is preconfigure to DHCP mode in factory. If you need to connect to the charging station's web configuration interface directly using a computer, rather than using a router having DHCP server, steps below should be followed:

• Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline.

• Toggle the second position of DIP switch which is on the smart board of the charger shown in figure-below After that please turn on the charger again.

• Charging station sets the Ethernet port to 192.168.0.10 address statically and subnet mask will be set to 255.255.255.0

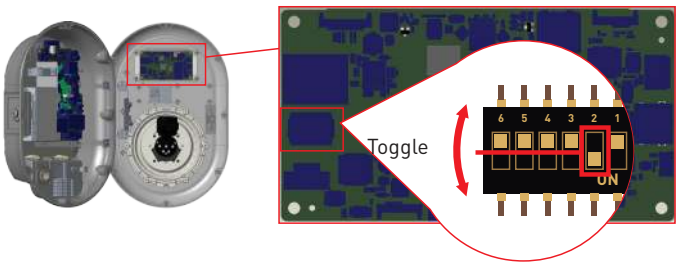


Figure-69

Open your web browser and type 192.168.0.10 which is IP address of smart board.
You will see login page on your browser;
When you want to enter to the web configuration interface in the first time, you will see the warning as "We recommend you to change your default password from system maintenance menu".
You can enter the system with:
Default username = admin
Default password = admin

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

You can change password with Change Password Button in login page or Administration Password section in the System Maintanence tab.

Attention: For web configuration interface accessibility problems; Web browsers usually save some information from websites in its cache and cookies. Forcing Refresh or Clearing (depending on your operating system and browser) them fixes certain problems, like loading or formatting issues on web page.

Load management option is "disabled" by default. After accessing to configuration web interface, you need to tab "Local Load Management" menu and select "Master/Slave" in "Load management Option". "Charge Point Role" should be selected as "Slave" as shown in below menus.

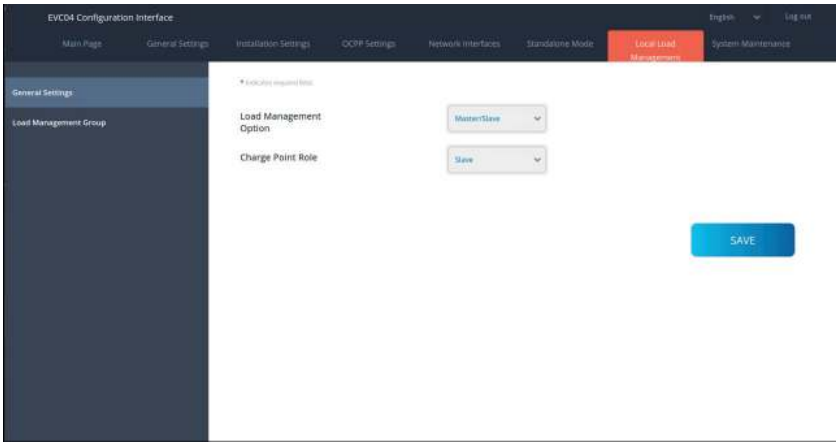


Figure-70

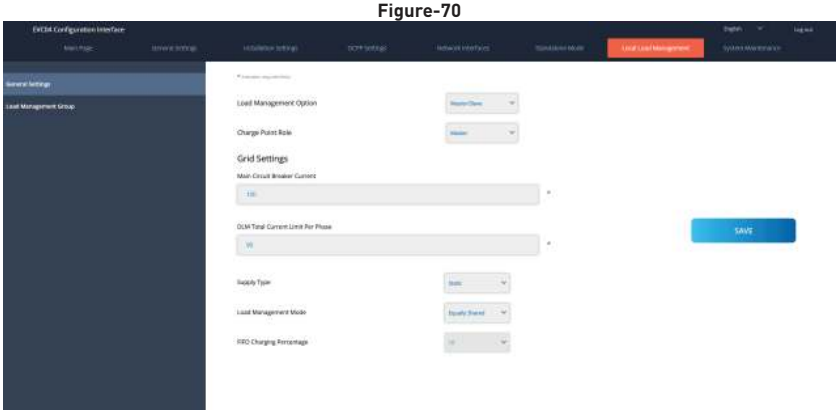


Figure-71

The slave charging stations should be set as DHCP client as shown in image below. Note that, this setting causes disconnection from configuration web interface of the charging station, so

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

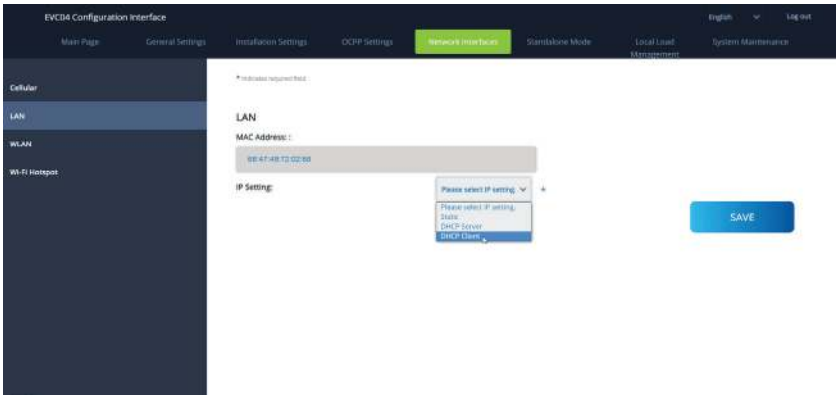


Figure-72

6.6.7.5.4 - Configuration of Master Charging Station

The charging station is preconfigure to DHCP mode in factory. If you need to connect to the charging station's web configuration interface directly using a computer, rather than using a router having DHCP server, steps below should be followed:

• Make sure the charging station is powered-off and open the front cover of your charger which is mentioned in installation guideline.

• Toggle the second position of DIP switch which is on the smart board of the charger shown in figure below After that please turn on the charger again.

• Charging station sets the Ethernet port to 192.168.0.10 address statically and subnet mask will be set to 255.255.255.0

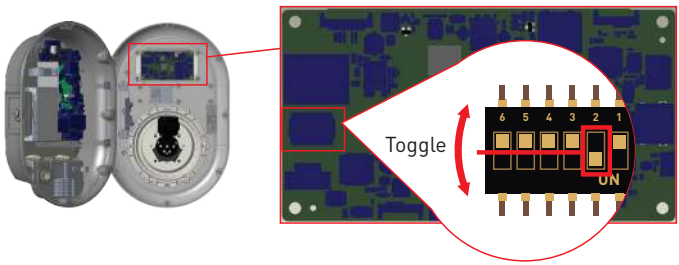


Figure-73

Open your web browser and type 192.168.0.10 which is IP address of smart board.
You will see login page on your browser;
When you want to enter to the web configuration interface in the first time, you will see the warning as "We recommend you to change your default password from system maintenance menu".
You can enter the system with:
Default username = admin
Default password = admin
You can change password with Change Password Button in login page or Administration Password

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

section in the System Maintanence tab.
Attention: For web configuration interface accessibility problems; Web browsers usually save some information from websites in its cache and cookies. Forcing Refresh or Clearing (depending on your operating system and browser) them fixes certain problems, like loading or formatting issues on web page.

The master charging station should be set as DHCP server with a valid static IP address E.g. 192.168.0.10 with DHCP start and end IP addresses 192.168.0.50 and 192.168.0.100, respectively, as shown in the image below.

Note that if there is an external DHCP server in the local network, you also need to set master charging station to DHCP client.

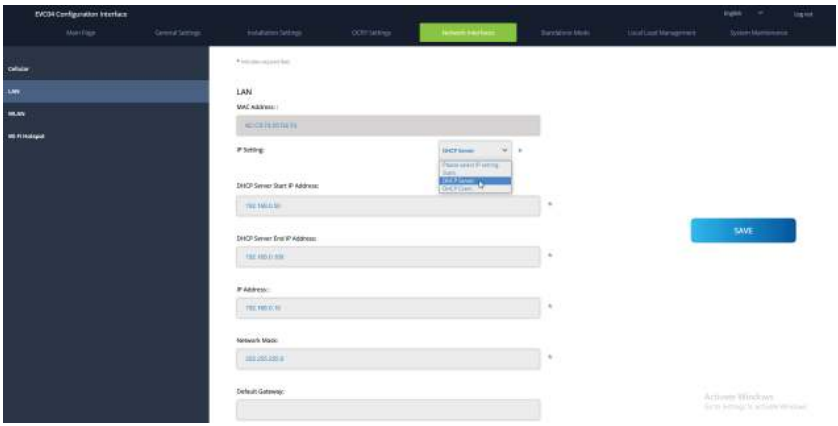


Figure-74

Load management option is "disabled" by default. After accessing to configuration web interface, you need to tab "Local Load Management" menu and select "Master/Slave" in "Load management Option". "Charge Point Role" should be selected as "Master" as shown in the image below.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

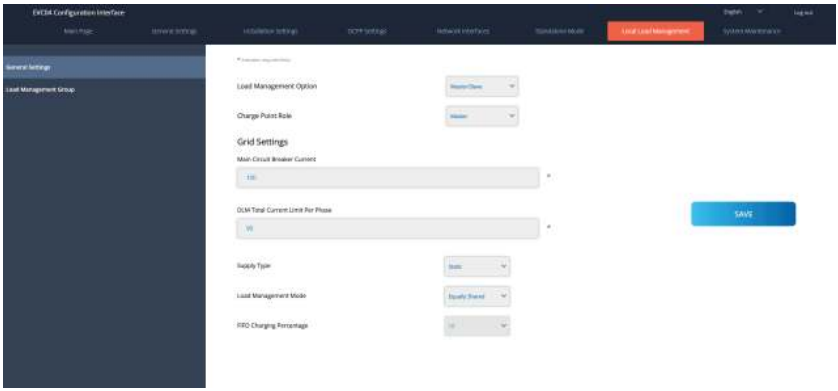


Figure-75

Master charging station has additional configuration settings for dynamic load management group.

"DLM Total Current Limit Per Phase" value should be set to the maximum allowed current which can be drawn from the upstream electrical circuit.

"Supply Type" should be set according to the load management type such as "static" current limit or "dynamic" current limit. For static current limit, "static" option should be selected. For dynamic current measurement, "MID" should be selected in "supply type". Note that dynamic current limit setting needs optional current measurement accessories.

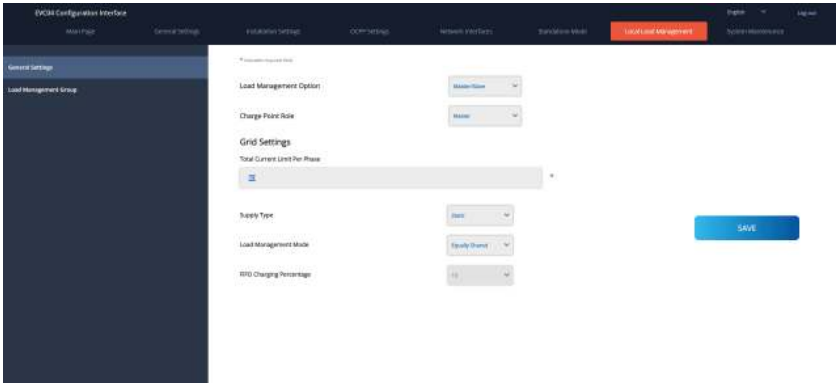


Figure-76

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

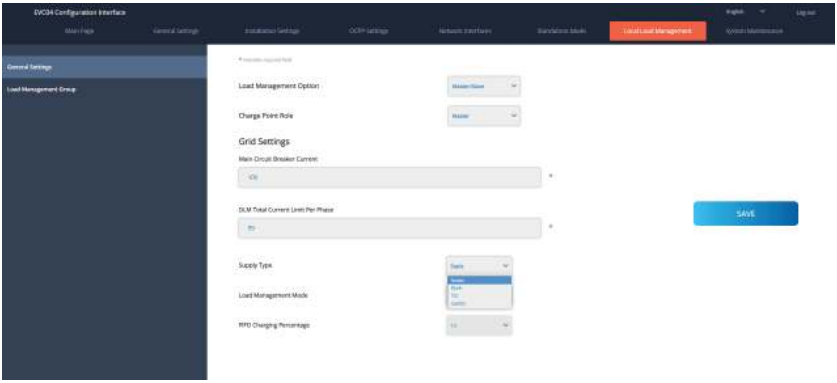


Figure-77

Appropriate load management mode can be selected from three options as "Equally shared", "First in First out" and "Combined" modes. Combined mode needs extra configuration as "Fifo Charging Percentage" which effects the share between equally shared and first-in first-out calculations of the load managament algorithm.

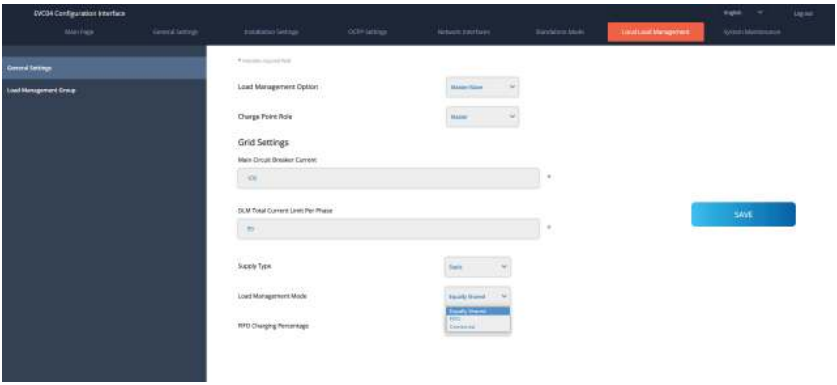


Figure-78

There are 3 different scenarios of load management usage:

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.6 - Equally shared

All available power is distributed equally to all EVs connected. This is more suitable-for workplace or condominium chargings where the cars are parked for a considerable period of time.

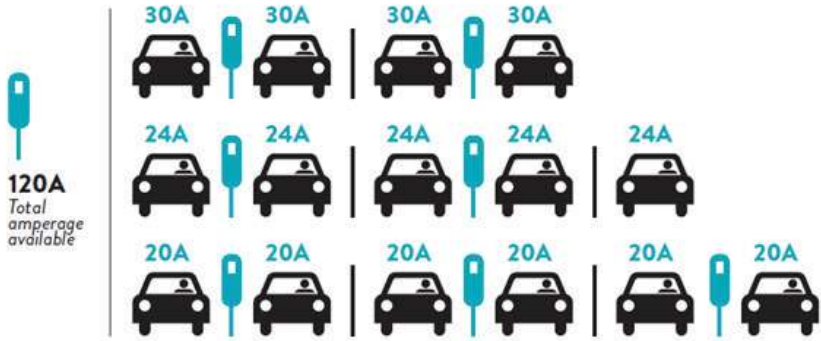


Figure-79

6.6.7.7 - FiFo (First in - First Out)

This type of load management is more oriented for fleets in order to let them have more fully charged EVs when they need. The available power is redistributed and when a new EV arrives, it waits until an EV finishes its charge or leaves the charging point.

			G_M=120A				G_M=80A
EVSE\Tp	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	
1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

** T_p: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. An EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.*

Figure-80

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.7.8 - Combined Load Management

Combined load management is a combination of FiFo and Equally shared methods. A percentage of total power allocated for EV charging cluster can be set and this percentage of total power distributed to all EVs according to FıFo and the remaining power will be delivered as equally shared principal to all EVs.

F%=50				G_M=120A					G_M=80A	G_M=29A	G_M=30A
EVSE\T_P	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}	
1	32A	32A	32A	32A	20A ↓	6A ↓	6A	8A		6A	
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	11A	6A	
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	6A	6A	
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	6A	6A	
5	32A	24A	12A	12A	12A	18A	8A	10A	6A	6A	

** T_P: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. A EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.*

Figure-81

After the basic load management configurations are finished, be sure to connect all of the slave charging stations to the master charging station through daisy chain or star network topology. When all the charging stations are ready to communicate with the master charging

station, click "UPDATE DLM GROUP" button in "Load Management Group" menu. When "UPDATE DLM GROUP" button is clicked, master charging station starts slave discovery mode and automatically finds and lists slave charging stations in the list including master charging station itself as connector.

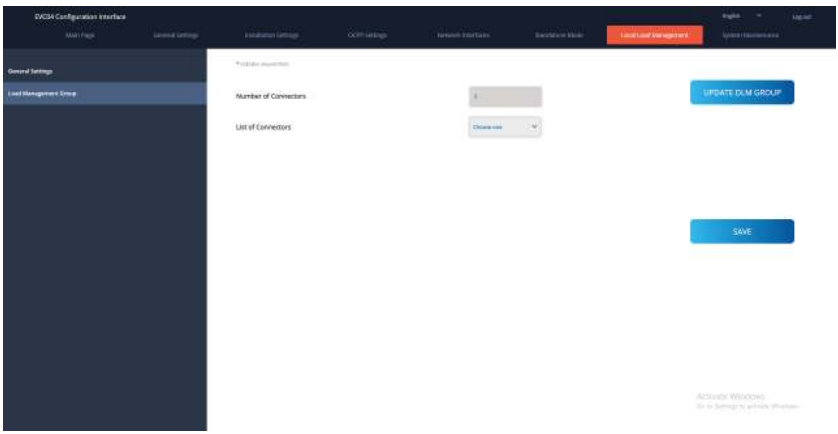


Figure-82

After master charging station discovers all the slave charging stations, then you can make other required settings of each connector one by one.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

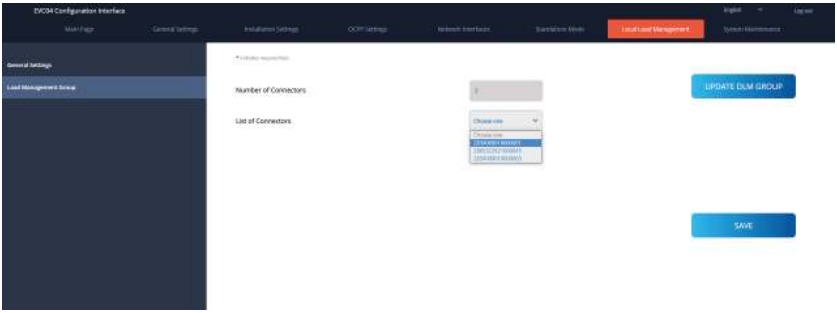


Figure-83

If the selected connector is required to be prioritized over the other charging stations, you can set "VIP Charging" as enabled as shown in the image below.

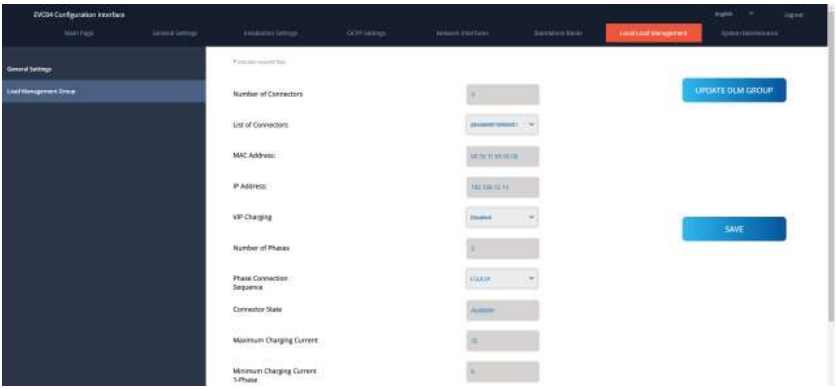


Figure-84

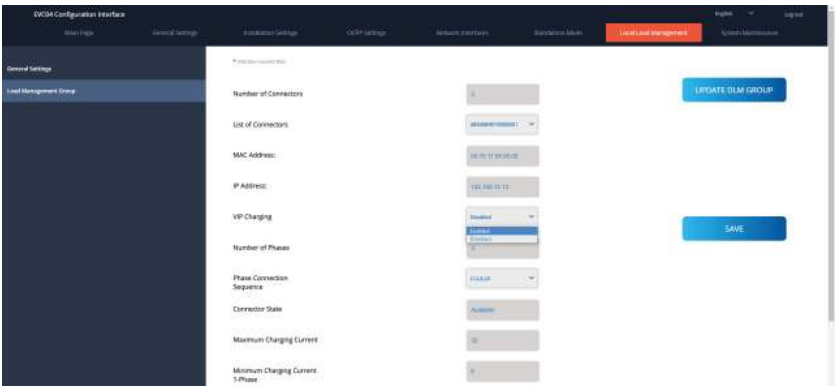


Figure-85

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

For setting the actual phase connection sequence of each charging station, you need to select correct sequence from the dropdown menu as shown in the image below.

Note that if the charging station has only one phase supply, then you just need to select correct phase number from the drop down menu.

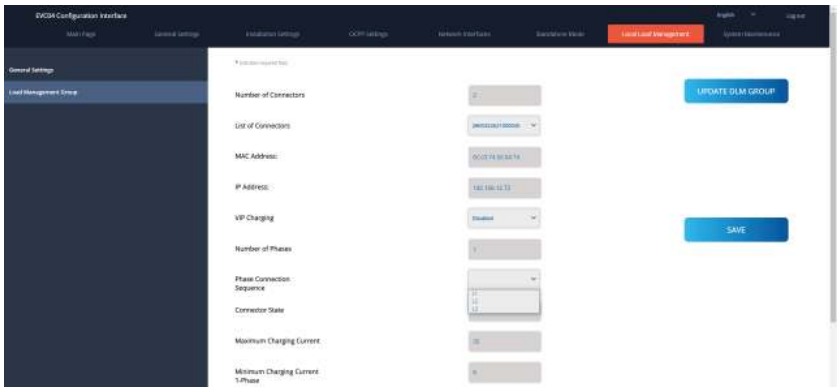


Figure-86

Other parameters are just read only information from the connectors, which can be updated to the latest values by refreshing the configuration web interface.

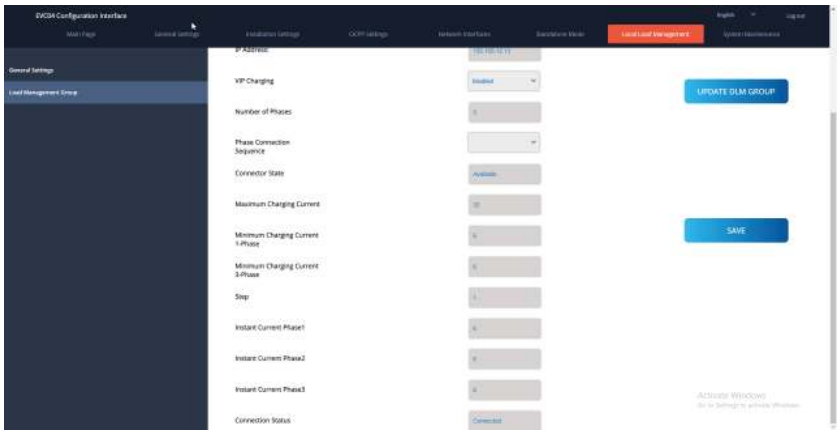


Figure-87

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

6.6.8 - MAKING SYSTEM MAINTANENCE OF THE DEVICE

In LOG FILES Page, you can download OCPP or HMI logs by clicking buttons.
Download log files will be shown after a few seconds.

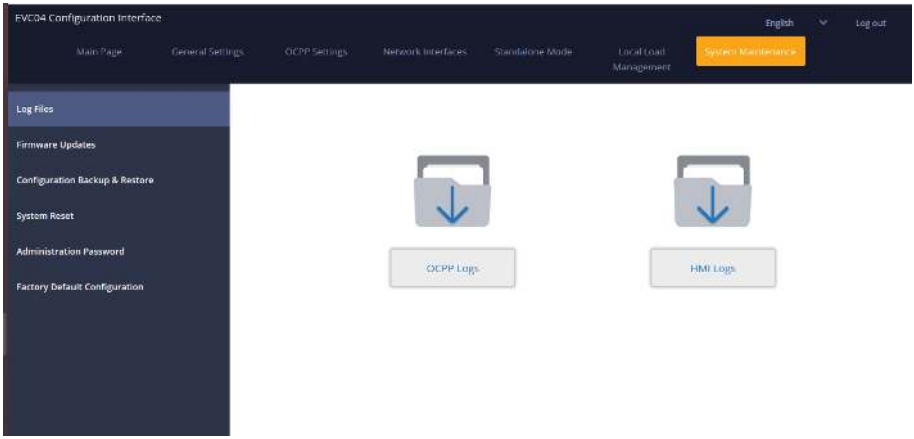


Figure-88

In FIRMWIRE UPDATE Page, you can upload the firmware update file from your PC by clicking "Upload" button.
After the file is uploaded, you can click "Update" button to start the firmware update.

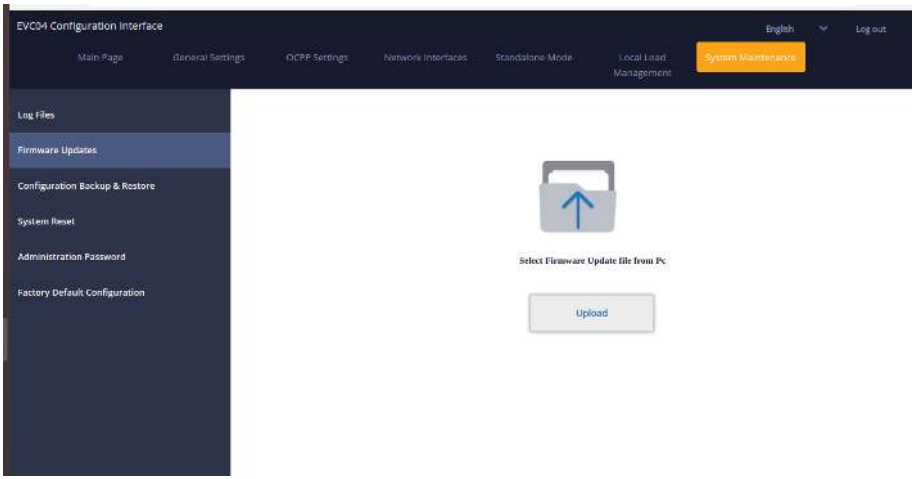


Figure-89

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

When update is started, your charger's LED indication will be seen as constant green or constant red. If your charger has display, you can see the firmware update screen in display. See to Firmware Uptade Screen Flow section.After the firmware update is finished, your charger will restart automatically. You can see the latest firmware version of your charger from webconfig UI in main page.

6.6.9 - FIRMWARE UPDATE SCREEN FLOW (With Display Models)

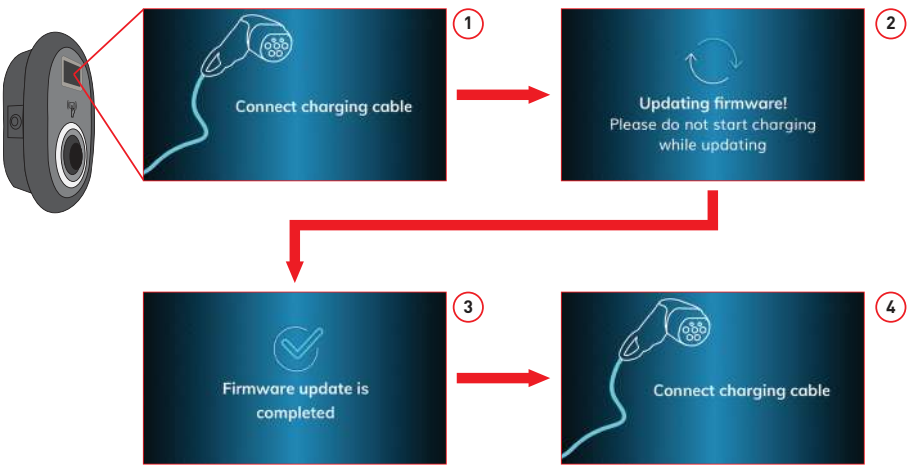


Figure-90

1- Firmware update is sent and devices uploads it.
2- When devices software is in updating status.
3- After 5 second screen turns back to opening screen.
4- Connect charging cable.

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

In CONFIGURATION AND BACKUP Page, you can backup of the sytem. If you want to restore you can click the Restore Config File button and upload the backup file. The system only accepts the .bak files.

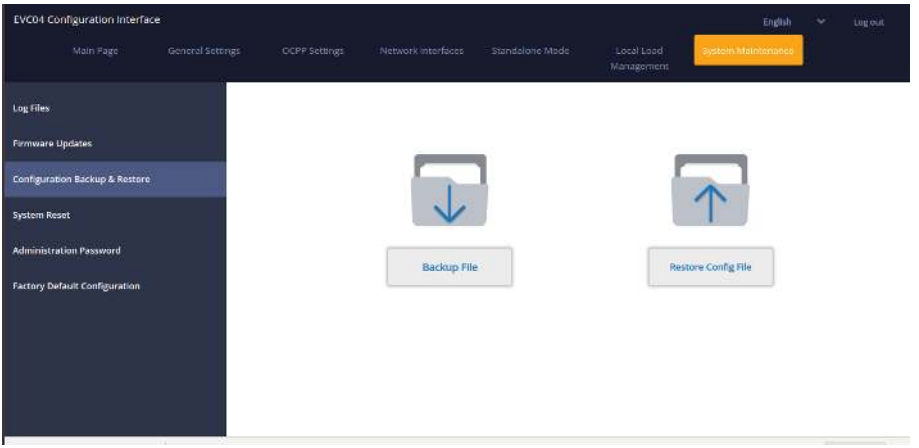


Figure-91

In SYSTEM RESET Page, you can make Soft Reset and Hard Reset by clicking the buttons.

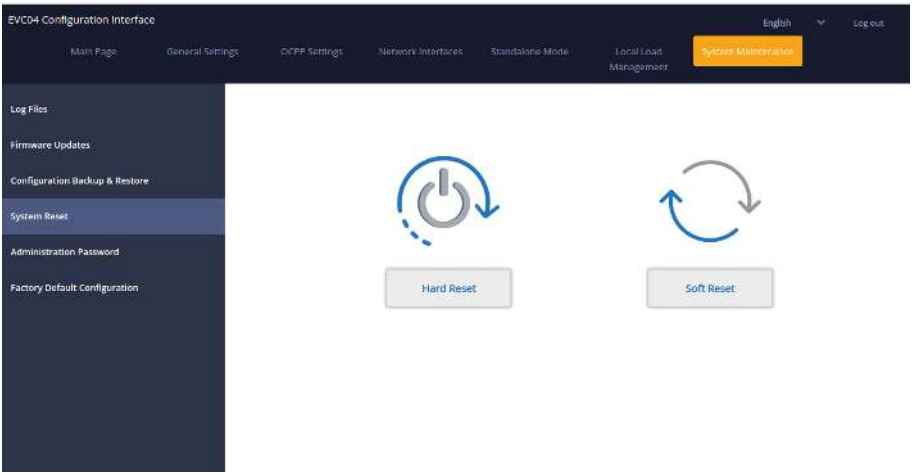


Figure-92

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

In ADMINISTRATION PASSWORD Page, you can change the web config's login password.
New password must contain at least 1 lowercase letter, 1 uppercase letter, 1 numeric character and minimum 6 characters.
All spaces are mandatory.

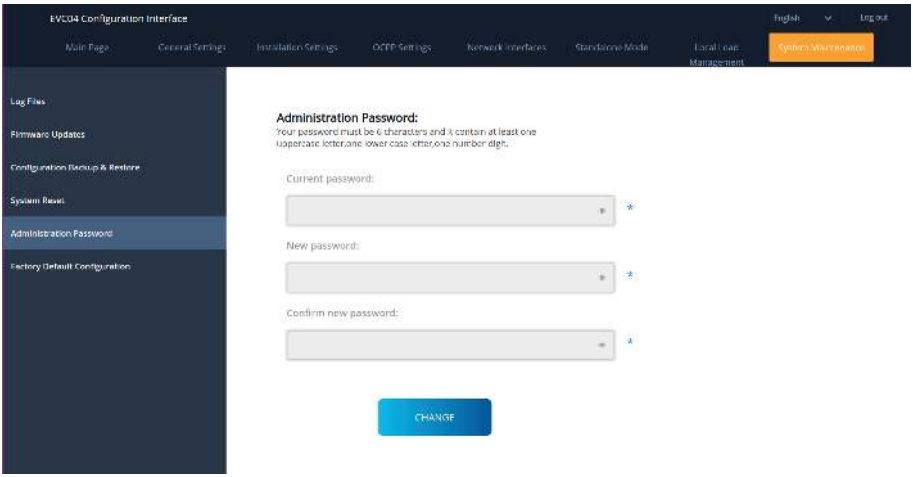


Figure-93

In FACTORY DEFAULT CONFIGURATION Page, you can make factory reset to the device.

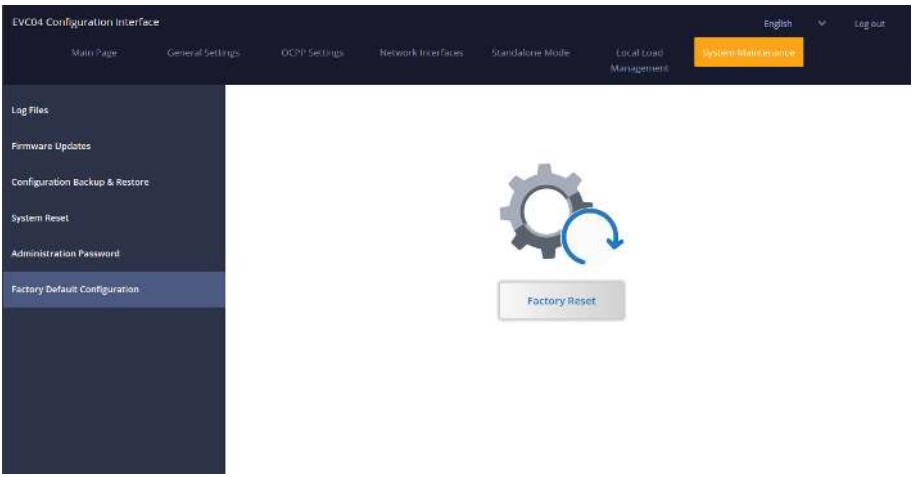


Figure-94

© 2022 FINLUX PRO - All rights reserved

INNEHÅLL

1 - SÄKERHETSINFORMATION....4
1.1 - SÄKERHETSVARNINGAR....4
1.2 - JORDANSLUTNINGSVARNINGAR....5
1.3 - NÄTSLADDS-, KONTAKT- och LADDNINGSKABELSVARNINGAR....5
1.4 - VÄGGMONTAGEVARNINGAR....5
3 - ALLMÄN INFORMATION....7
3.1 - INTRODUKTION AV PRODUKTENS KOMPONENTER....7
3.1.1 - RCD-MODELLER....7
3.1.2 - MID-MODELLER....8
3.2 - DIMENSIONSRITNINGAR....9
3.2.1 - Utan skärmmodell....9
3.2.2 - Med skärmmodell....9
4 - KRÄVD UTRUSTNING, VERKTYG och TILLBEHÖR....10
5 - TEKNISKA SPECIFIKATIONER....11
6 - INSTALLATION AV LADDNINGSSTATION....13
6.1 - FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL FÖR LADDNINGSSTATION MED KONTAKT OCH KABEL....13
6.2 - MEDFÖLJANDE INSTALLATIONSUTRUSTNING och TILLBEHÖR....13
6.3 - PRODUKTENS INSTALLATIONSSTEG....15
6.3.1 - ÖPPNING AV LADDNINGSSTATIONENS HÖLJE....15
6.3.2 - VÄGGMONTAGE....16
6.3.3 - ANSLUTNING AV AC-NÄTSTRÖM I 1-FAS LADDNINGSSTATION....19
6.3.4 - ANSLUTNING AV AC-NÄTSTRÖM I 3-FAS LADDNINGSSTATION....21
6.3.5 - JUSTERING AV STRÖMBEGRÄNSAREN....22
6.3.6 - DIP-BRYTARENS INSTÄLLNING....23
6.3.6.1 - DATAKABELANSLUTNING....24
6.3.6.2 - FUNKTION AV EXTERNT ANVÄND INGÅNG....25
6.3.6.3 - LÅST KABEL FUNKTION (Modell med eluttag)....27
6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (KRÄVER EXTRAUTRUSTNING)....28
6.3.7 - LÄGESVALSBRYTARENS INSTÄLLNING....32
6.3.8 - BELASTNINGSFRÅNKOPPLING....33
6.3.9 - SVETSADE RELEANSLUTNINGARNAS FELÖVERVAKNING....34
6.3.10 - ÅTERSTÄLLNING TILL FABRIKSINSTÄLLNINGAR....35
6.3.11 - ÅTERSTÄLLNING AV LOKAL RFID-KORTLISTA OCH REGISTRERING AV NY MASTER RFID-KORT I ENSKILD ANVÄNDNINGSLÄGE....35
6.3.12 - INSTÄLLNING AV LADDARENS ETHERNET-PORT TILL STATISK IP I ENSKILD ANVÄNDNINGSLÄGE....36

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.13 - WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT AKTIVERAD / AVAKTIVERAD....37
6.3.14 - ETERNET DAISY-CHAIN-ANSLUTNING (valfritt)....37
6.4 - OCCP-ANSLUTNING....38
6.4.1 - ANSLUT OCPP ÖVER MOBILNÄTVERKET (tillbehör)....38
6.4.2 - ANSLUT OCPP ÖVER ETHERNET....39
6.5 - IDRIFTTAGNING....40
6.5.1 - ANSLUT DATORN TILL SAMMA NÄTVERK MED SMART-KORTET....41
6.5.2 - ÖPPNA WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT MED BLÄDDRARE....42
6.5.3 - ÖPPNA WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT VIA WIFI-HOTSPOT...43
6.6 - WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT....44
6.6.1 - HUVUDSIDA....44
6.6.2 - BYTE AV ENHETENS ALLMÄNNA INSTÄLLNINGAR....44
6.6.2.1 - Visningsspråk....44
6.6.2.2 - Inställningar av displayens bakgrundsljus....45
6.6.2.3 - Dimmerinställningar för LED....46
6.6.2.4 - Standby LED-lampans beteende....46
6.6.2.5 - Display-tema....47
6.6.2.6 - Visa tjänstens kontaktuppgifter....47
6.6.2.7 - Logoinställningar....47
6.6.2.8 - Visa QR-kod....48
6.6.3 - INSTALLATIONSINSTÄLLNINGAR....49
6.6.3.1 - Jordningssystem....49
6.6.3.2 - Inställningar för strömbegränsare....49
6.6.3.3 - Obalanserad belastningsdetektion....50
6.6.3.4 - Funktion av externt använd ingång....50
6.6.3.5 - Låsbar kabelfunktion....51
6.6.3.6 - Val av laddningsläge och Power Optimizer inställning....51
6.6.4 - BYTE AV ENHETENS OCPP-INSTÄLLNINGAR....53
6.6.5 - BYTE AV ENHETENS NÄTVERKS GRÄNSSNITTINSTÄLLNINGAR....54
6.6.6 - BYTE AV ENHETENS ENSKILD LÄGE INSTÄLLNINGAR....56
6.6.7 - ENHETENS LOKALA BELASTNINGSHANTERING....58
6.6.7.1 - Modbus TCP/IP Protokollparametrar....58
6.6.7.2 - Statisk hantering....58
6.6.7.3 - Dynamisk hantering....59
6.6.7.4 - Star-topologi....60
6.6.7.4.1 - Statisk matning Star-topologi....60
6.6.7.4.2 - Dynamisk matning Star-topologi....61
6.6.7.5 - Daisy Chain (Serie)....61
6.6.7.5.1 - Statisk matning Daisy chain -topologi....61

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserverars

6.6.7.5.2 - Dynamisk matning Daisy chain -topologi....62
6.6.7.5.3 - Inställning av slavladdningsstationer.....62
6.6.7.5.4 - Inställning av master-laddningsstationer.....64
6.6.7.6 - Jämnt fördelad.....68
6.6.7.7 - FiFo (Först in - Först ut).....68
6.6.7.8 - Kombinerad belastningshantering.....69
6.6.8 - ENHETENS SYSTEMUNDERHÅLL.....72
6.6.9 - PROGRAMVARANS UPPDATERINGSSKÄRMENS UTSEENDE
(med Display-modeller).....73

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

1 - SÄKERHETSINFORMATION



VARNING

RISK FÖR ELCHOCK



VARNING: ELECTRIC VEHICLE CHARGER STATION SKALL MONTERAS AV EN LICENSIERAD ELLER ERFAREN ELEKTRIKER I ENLIGHET MED REGIONALA ELLER NATIONELLA ELEKTRISKA FÖRESKRIFTER OCH STANDARDER I KRAFT.



VARNING

Elbilladdningsstationens växelströmsnätanslutning och belastningsplanering skall granskas och godkännas av myndigheter som specificeras av de nuvarande regionala eller nationella elektriska förordningar och normer. För flera elbilsladdningsinstallationer ska belastningsplanen utvärderas i enlighet med detta. Tillverkaren skall inte
hållas ansvarig direkt eller indirekt för skador eller risker
som beror på felaktig anslutning till AC-nätverk eller belastningsplanering.



VIKTIGT – Läs installations- och användningsinstruktionerna noga innan användning

1.1 - SÄKERHETSVARNINGAR

- Förvara den här handboken på en säker plats. Dessa säkerhets- och bruksanvisningar måste förvaras på en säker plats för framtida referens.
- Kontrollera spänningen markerad på märkskylten och använd inte laddningsstationen utan lämplig nätspänning.
- Fortsätta ej att använda enheten om du är tveksam om den fungerar normalt, eller om den är skadad på något sätt - slå av huvudbrytaren (MCB och RCCB). Kontakta din lokala återförsäljare.
- Omgivningstemperaturen under laddning bör vara mellan –35° C och +55° C och vid relativ luftfuktighet på mellan 5% och 95%. Använd laddningsstationen endast inom dessa angivna användningsförhållanden.
- Laddningsstationen ska placeras så, att dess uppvärmning kan undvikas. Höga driftstemperaturer från direkt solljus eller värmekällor kan leda till minskning av laddningsströmmen eller avbrytning av laddningsprocessen temporärt.
- Laddningsstationen är avsedd för inom- och utomhusbruk. Den kan också användas på allmänna platser.
- För att minska risken för brand, elstöt eller produktskador, utsätt inte enheten för kraftigt regn, snö, elstorm eller andra svåra väder. Dessutom skall laddningsstationen inte utsättas för spilld eller utsprutande vätskor.
- Rör inte anslutningspunkter, elfordonskontakt och andra farliga strömförande delar på laddningsstationen med vassa metallföremål.
- Undvik exponering av värmekällor och placera enheten långt från brandfarliga, explosiva, kärva eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
- Explosionsrisk. Denna utrustning har inre ljusbågs- eller gnistdelar som inte får utsättas för brandfarliga ångor. Den ska inte sitta i ett försänkningsområde eller under golvnivå.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

- Denna enhet är avsedd endast för laddning av fordon som inte kräver ventilation under laddning.
- För att förebygga risk för explosion och elstöt, säkerställ att den angivna brytaren och RCD är anslutna till byggnadens elnät.
- Kontaktens-uttagets lägsta del ska vara placerad mellan 0,5 m och 1,5 m höjd över golvet.
- Adapter eller omvandlingsadapter för inte användas. Förlängningssladd får inte användas.

VARNING: Låt aldrig människor (inklusive barn) med nedsatt psykisk, sensorisk eller mental kapacitet eller avsaknad av erfarenhet och/eller kunskap använda elektriska enheter oövervakade.

OBSERVERA: Denna fordonsladdare är endast avsedd att ladda elektriska fordon som inte kräver ventilation under laddning.

1.2 - JORDANSLUTNINGSVARNINGAR

- Laddningsstationen måste anslutas till ett centralt jordat system. Inkommande jordledare till laddningsstationen måste anslutas till utrustningens jordningsplint inuti laddaren. Detta bör förläggas med kretsledningar och anslutas till utrustningens jordningsskena eller plint på laddningsstationen. Anslutningar till laddningsstationen är installatörens och köparens ansvar.
- För att minska risken för elektrisk chock, anslut endast till jordat uttag.
- **VARNING:** Kontrollera, att laddningsstationen är konstant och korrekt jordad under installation och användning.

1.3 - NÄTSLADDS-, KONTAKT- och LADDNINGSKABELSVARNINGAR

- Säkerställ på att laddningskabeln är kompatibelt med typ 2-uttaget på laddningsstationens sida.
- En skadad laddningskabel kan orsaka brand eller en elektrisk stöt. Använd inte denna produkt om den flexibla laddningskabeln eller fordonskabeln är sliten, har trasig isolering eller visar andra tecken på skador.
- Säkerställ att laddningskabeln är väl positionerad så att den inte kommer att trampas på, snubblas över, eller utsättas för skada eller stress.
- Dra inte kraftigt i laddningskabeln och skada den inte med vassa föremål.
- Ta aldrig tag i nätsladden/kontakten eller fordonskabeln med våta händer eftersom det kan leda till kortslutning eller elstötar.
- För att undvika risk för brand eller elstöt, använd inte denna enhet med en förlängningssladd. Om elkabeln eller fordonskabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, servicepersonal, eller en likvärdig kvalificerad serviceperson för att undvika risk för fara.

1.4 - VÄGGMONTAGEVARNINGAR

- Läs instruktionerna innan du monterar laddningsstationen på väggen.
- Installera inte laddningsstationen på ett tak eller lutande vägg.
- Använd de specificerade väggmonteringsskruvarna och andra tillbehören.
- Denna enhet är klassad för inomhus- eller utomhusinstallation. Om denna enhet är monterad utomhus måste hårdvaran för anslutning av ledningarna till enheten vara för utomhusinstallation och installeras på rätt sätt för att behålla korrekt IP-värdering på enheten.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

2 - MODELLREFERENSER

Modellreferenstabellen innehåller inte alla EVC04 modellvarianter.

	1-fas	3-fas	Smart	LTE	Wifi	Skärm	MID-mätare	Typ 2 elut-gång	Sluten typ 2 elutgång	RCCB Typ-A	6 mA RCD	Typ -2 Ansluten Kabel	Typ -1 Ansluten Kabel
EVC04-AC7SW	x		x		x			x			x		
EVC04-AC7SWA	x		x		x			x		x	x		
EVC04-AC7SLA-T2P	x		x	x						x	x	x	
EVC04-AC7SLDA	x		x	x		x		x		x	x		
EVC04-AC7SWA-T2S	x		x		x				x	x	x		
EVC04-AC7SWDA-T2S	x		x		x	x			x	x	x		
EVC04-AC7SLWDA-T1P	x		x	x	x	x				x	x		x
EVC04-AC11SLD		x	x	x		x		x			x		
EVC04-AC11SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC11SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC11SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID		x	x	x		x	x	x			x		
EVC04-AC22SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC22SWD		x	x		x	x					x	x	
EVC04-AC22SWA-T2S		x	x		x				x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID-T2S		x	x	x			x		x		x		
EVC04-AC22SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC22SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		

Tabell -1

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserverad

3 - ALLMÄN INFORMATION

3,1 - INTRODUKTION AV PRODUKTENS KOMPONENTER

3.1.1 - RCD-MODELLER

Modeller med elutgång **Kabelmodeller**

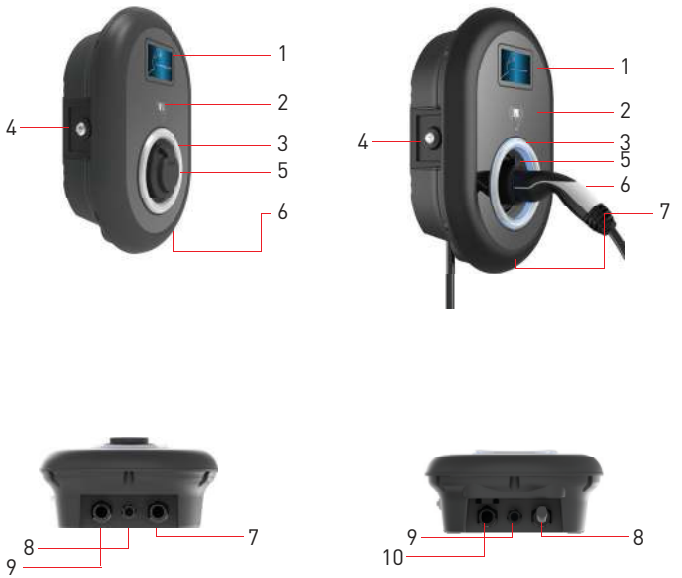


Bild-1

SE **Eluttagsmodell**

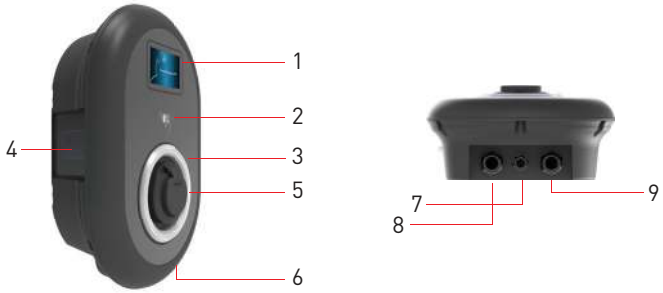
1- Informationsdisplay (tillval)
2- RFID-kortläsare
3 Lägesindikator LED
4- Jordfelsbrytarens skyddshölje (tillval)
5- Elutgång
6- Produktetikett
7- Laddningsstationens kommunikationskabelns glandmutter
8- Laddningsstationens kommunikationskabelns glandmutter
9- Laddningsstationens matningens glandmutter

SE **Kabelmodeller**

1- Informationsdisplay (tillval)
2- RFID-kortläsare
3 Lägesindikator LED
4- Jordfelsbrytarens skyddshölje (tillval)
5- Blinduttag
6- Laddningskontakt
7 - Produktetikett
8- Laddningskabel
9- Laddningsstationens kommunikationskabelns glandmutter
10- Laddningsstationens matningens glandmutter

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

3.1.2 - MID-MODELLER



SE Eluttagsmodeller med MID-mätare

1- Informationsdisplay (tillval)(tillval)
2- RFID-kortläsare
3 Lägesindikator LED
4- MID-mätardisplay(tillval)
5- Elutgång
6 - Produktetikett
7- Laddningsstationens kommunikationskabelns glandmutter
8- Laddningsstationens matningens glandmutter
9- Laddningsstationens kommunikationskabelns glandmutter

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

3.2 - DIMENSIONSRITNINGAR

3.2.1 - Utan skärmmodell

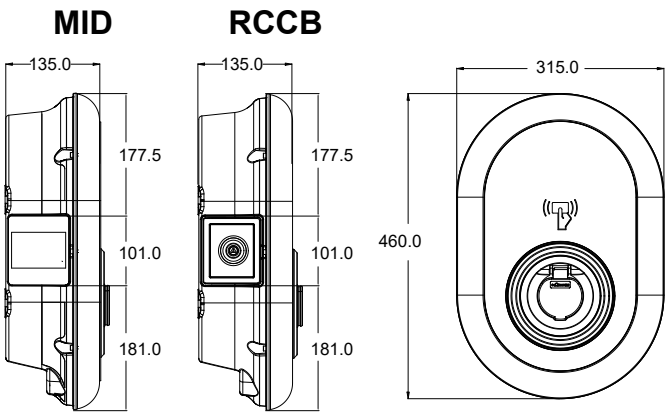


Bild-2

3.2.2 - Med skärmmodell

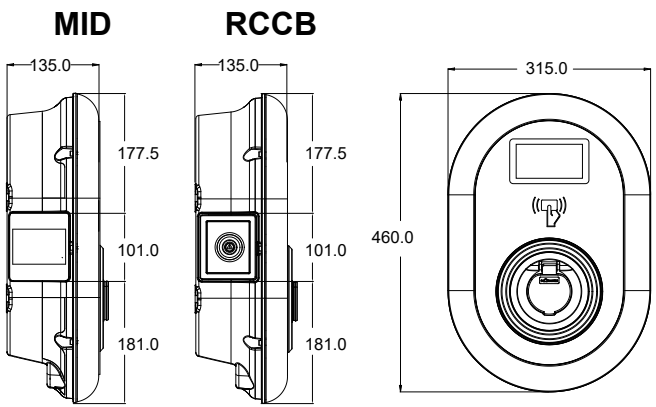


Bild-3

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

4 - KRÄVD UTRUSTNING, VERKTYG och TILLBEHÖR

		
Borrbit 8 mm	Slagborrmaskin	PC
		
Voltindikator	Torx T25 säkerhets-skruvmejsel	Vattenpass
		
Platt skruvmejsel (huvudets bredd 2.00-2.5 mm)	Spetsig verktyg	Böjd skruvmejseladapter / Torx T20 säkerhetsbit
		
RJ45 krympningsverktyg	Cat5e eller cat6 ether-net-kabel	

Tabell -2

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

5- TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Denna produkt följer IEC61851-1 (Ed3.0) standarden för läge 3 användning.

Modell		EVC04-AC22 serien	EVC04-AC11 serien	EVC04-AC7 serien
IEC Skyddsklass II		Klass - I		
Fordon Gränssnitt	**Eluttagsmodell**	Eluttag TYP 2 (IEC 62196)		
	Kabelmodell	Kabel med TYP 2 (IEC 62196) honkontakt		
Spänning & strömstyrka		400 VAC 50/60 Hz - 3-fas 32 A	400 VAC 50/60 Hz - 3-fas 16 A	230 VAC 50/60 Hz - 1-fas 32 A
Elnätets maximala laddningskapacitet		22kW	11kW	7,4kW
Effektförbrukning i viloläge		3,5W		
Inbyggd jordfelsavkännare		6mA		
Nödvändig kretsbrytare på elnätet		4P-40A MCB Typ-C	4P-20A MCB Typ-C	2P-40A MCB Typ-C
Jordfelsbrytare krävs för växelströmsnätet (för produkter som inte utrustats med RCCB Typ A)		4P -40 A - 30 mA RCCB Typ-A	4P -20A - 30 mA RCCB Typ-A	2P -40 A - 30 mA RCCB Typ-A
Nödvändig elnätskabel		5x 6 mm² (< 50 m) Yttre mått: Ø 18–25 mm	5x4 mm² (< 50 m) Yttre mått: Ø 18–25 mm	3x 6 mm² (< 50 m) Yttre mått: Ø 13-18 mm

KONNEKTIVITET

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet (Standard med Smarta alternativ)
WiFi (tillval)	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Mobiltelefon (tillval)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

ANDRA FUNKTIONER (anslutna modeller)

Diagnostik	Diagnostik över OCPP WebconfigUI
Mjukvaruuppdatering	Fjärrmjukvaruuppdatering över OCPP WebconfigUI uppdatering Fjärrmjukvaruuppdatering med server

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

AUKTORISERING

RFID	ISO-14443A/B och ISO-15693

MEKANISK SPECIFIKATION

Material	plast
Produktstorlek	315 mm (bredd) x 460 mm (höjd) x 135 mm (djup)
Mått (med paket)	405 mm (bredd) x 530 mm (höjd) x 325 mm (djup)
Produktens vikt	5 kg för modeller med elutgång, 6,8 kg för kabelmodeller (3-fas) 5,5 kg för kabelmodeller (1-fas)
Vikt med förpackning	7,1 kg för modeller med elutgång, 8,9kg för kabelmodeller (3-fas) 7,6kg för kabelmodeller (1-fas)
AC-nätkabelmått	För 3-fasmodeller Ø 18-25 mm För 1-fasmodeller Ø 13-18 mm
Kabelingångar	AC-nätström / Ethernet / Modbus

MILJÖ-/TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Skyddsklass	Intrångsskydd Stötskydd	IP54 IK10 (tillvalsdisplay med IK08 skydd)
Användningsvillkor	Temperatur Fuktighet Höjd över havet	-35 °C - 55 °C (utan direkt solljus) 5 % - 95 % (relativ fuktighet, ingen dagg) 0 - 4 000m

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6 - INSTALLATION AV LADDNINGSSTATION

6.1 - FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL FÖR LADDNINGSSTATION MED KONTAKT OCH KABEL

Modeller med elutgång **Kabelmodeller**

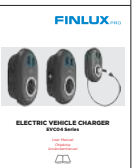
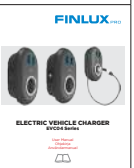


Bild-4

6.2 - MEDFÖLJANDE INSTALLATIONSUTRUSTNING och TILLBEHÖR

Tillbehör/material namn	Används till	Mängd	**Bild**
Pluggar (M8x50 Plastpluggar)	Installation av laddningsstationen i väggen	4	
Torx T25 Säkerhetsskruv (M6x75)	Installation av laddningsstationen i väggen	4	
Tätning för skruv 6x75	IP för skruvar som används till installation av laddningsstationen i väggen.	4	
Torx T20 L-säkerhetsskruvnyckel	IP för skruvar som används till installation av laddningsstationen i väggen.	1	

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

Skiftnyckel	Demontering och montering av kabel-skydd	1	
RCCB-nyckel (tillval)	För att öppna RCCB-lock	1	
RJ45 hankontakt - tillbehör	LAN-kabelanslutning	1	
Installationsmall	Installation av laddningsstationen i väggen	1	
O-ring	Installation av laddningsstationen på skruv	3	
Skruv M6X20	Installation av laddningsstationen på skruv	3	
Skruv M6X30	Installering och jordning för laddaren, som installeras på metallytor. Denna skruv måste monteras i nedre höger hål i laddningsstationen på väggen. Under denna skruv ska det vara ett gummi för att fästa jordkabeln.	1	
IP -gummi	Fästning av jordkabeln med skruv M6x30. Denna gummi ska placeras i laddnings-stationens nedre högra fästningshål, under jordkabeln och skruven M6x30	1	
RFID-användarkort	Starta/stoppa laddning	4	
RFID-masterkort	Lägga till / ta bort RFID-användarkort i RFID-listan	1	
Installationsguide	Installationsinstruktioner	1 serie	
Instruktionsbok	Bruksanvisning	1 serie	

Tabell -3

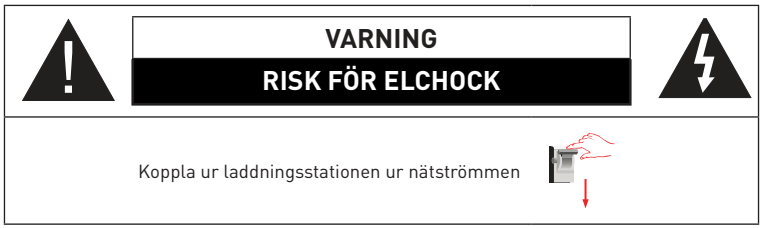
© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

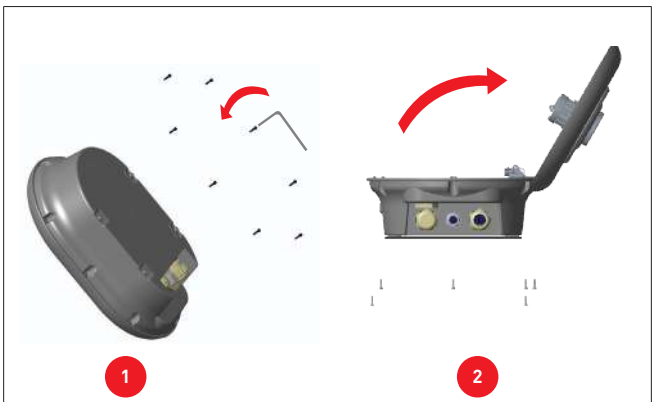
6.3 - PRODUKTENS INSTALLATIONSSTEG

VARNING!

- Kontrollera att installationens jordningsresistans inte är mindre än 100 ohm.
- Innan du installerar din laddningsstation på väggen, läs dessa instruktioner.
- Montera inte laddningsstationen på ett tak eller lutande vägg.
- Använd de väggmonteringsskruvarna och andra tillbehören som specificerats.
- Denna laddningsstation klassificeras som kompatibel med inomhus- och utomhusmontering. Om enheten är monterad utanför byggnaden, ska den maskinvara som används för att ansluta kablarna till laddaren vara förenligt med utomhusanvändning och laddningsstationen skall monteras med den bevarade IP-graden hos laddaren.

6.3.1 - ÖPPNING AV LADDNINGSSTATIONENS HÖLJE





1- Ta bort höljets skruvar med Torx T20 L-säkerhetsnyckel eller böjd skruvmejseladapter med Torx T20 säkerhetsbit.
2- Öppna höljet.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserverats

6.3.2 - VÄGGMONTAGE

Väggmontering är vanligt för alla laddningsstationsmodeller.

1- Öppna produktens fronthölje genom att följa instruktionerna.

2- Placera laddningsstationen i väggen genom att använda installationsmallen i tillbehörspåsen och markera borrhålen med en penna.

3- Borra i de markerade punkterna med slagborrmaskin (8 mm borrbit).

4- Placera pluggarna i hålen.

5- Dra åt produktens säkerhetsskruvar (6x75) med Torx T25 säkerhetsskruvmejsel.

6- För in AC-nätkabeln i laddningsstationen genom vänster kabelskydd under stationen. Följ instruktionerna för nätströmmens anslutning på nästa sidor, beroende på laddarens modell. (1-/3-fas)

7- Om laddningsstationen monteras på en ledande metallyta, som metalltapp osv..., kan jordningsanslutningen göras via "nedre höger" skruven genom att använda jordningsförlängningssladd, som visats i bild-6. För att försäkra jordning ska jordkabeln flyttas från position "a" till position "b", som visats i bild-6. Följ instruktionerna nedan:

i. Placera plaststödet, (IP-gummi som finns i tillbehörspaketet), i fästningshålet (Position "b")

ii. Fäst jordningskabeln med M6x30 skruv, som finns i paketet, och som även används till att montera produkten i ledande metallyta.

8- Dra åt kabelskydden som visats i bild. Innan laddningsstationens hölje stängs, följ instruktionerna i sektionerna sektionen, om någon funktion relaterad till dessa sektioner används.

9- Stäng laddningsstationens hölje genom att dra åt skruvarna, som lossats tidigare med Torx T20 L-säkerhetsskruvnyckel eller böjd skruvmejseladapter med Torx T20 säkerhetsbit.

10- Monteringen av laddningsstationen i väggen är nu slutförd.

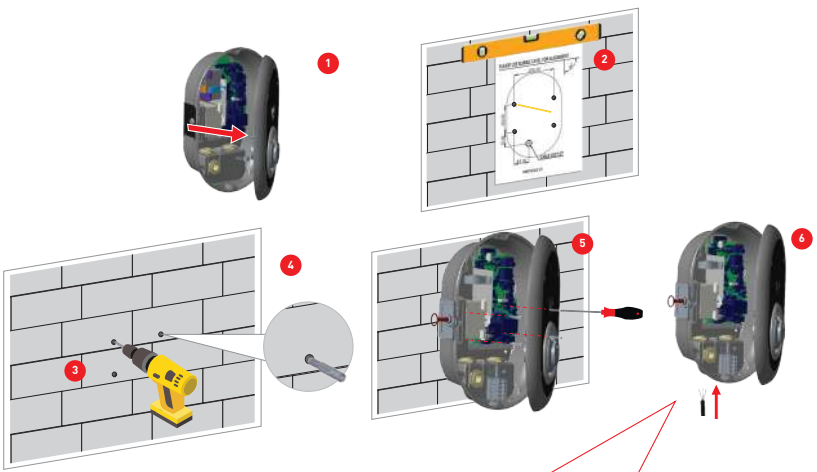


Bild-5

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

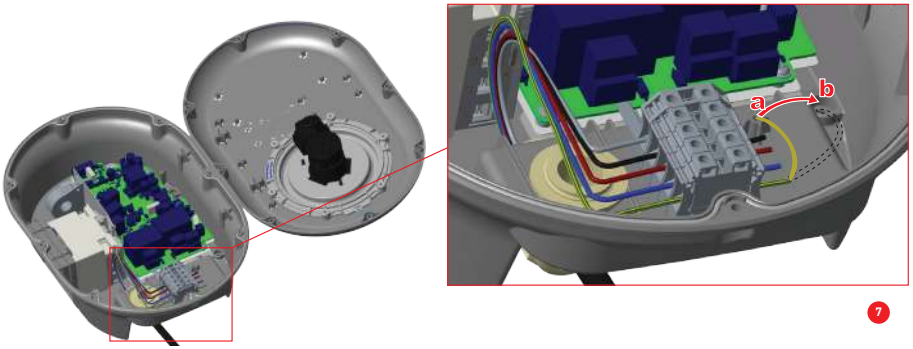


Bild-6

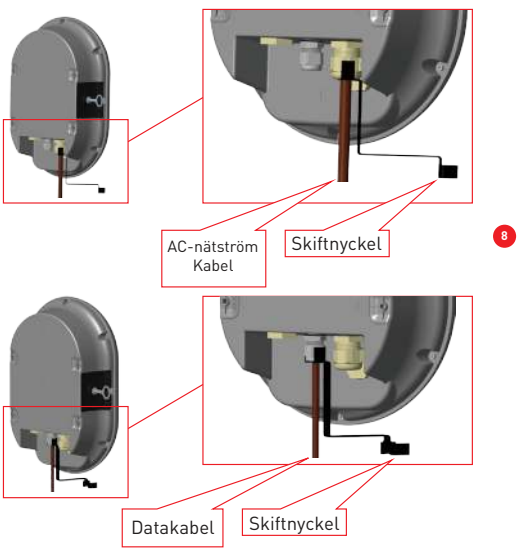


Bild-7

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

Innan nästa steg (7), se instruktionerna för 1- och 3-fas kabelanslutningar i sektionerna.

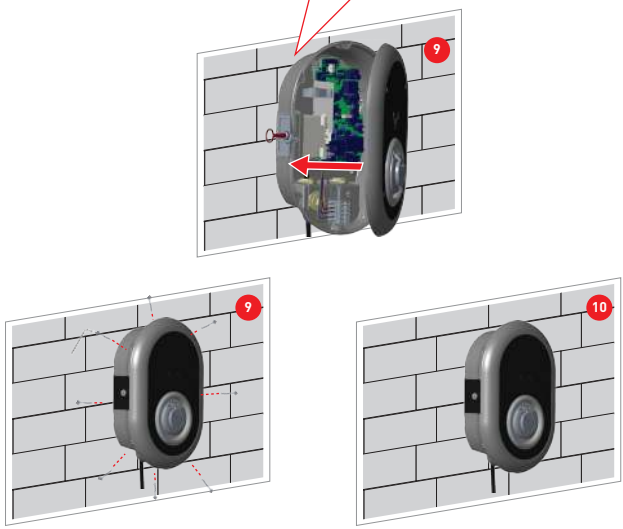


Bild-8

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.3 - ANSLUTNING AV AC-NÄTSTRÖM I 1-FAS LADDNINGSSTATION

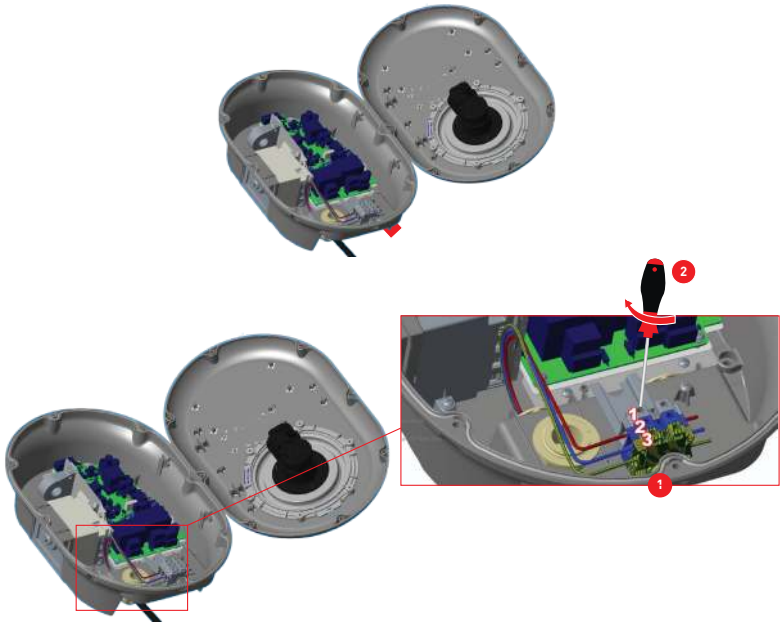


Bild-9

1- Placera kablarna i kopplingsplinten som visats i bilden. Titta i tabell-4 nedan för att matcha elkopplingens nummer med AC-kabelns färg.

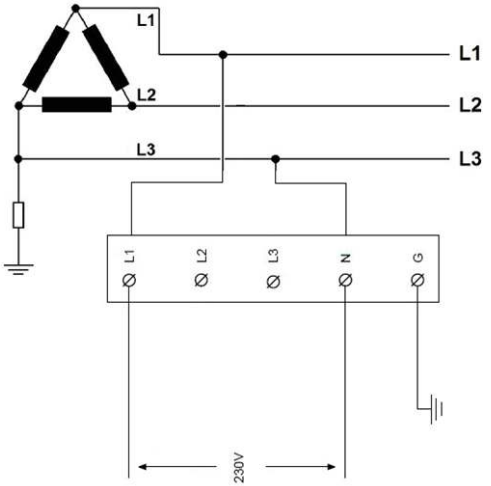
2- Dra åt kopplingsplintens skruvar som visats i bilden med 2.5 Nm åtdragningsmoment.

Elektrisk Terminal	Nätkabelfärg
1	AC L1 (brun)
2	AC nolla (blå)
3	Jord (grön/gul)

Tabell -4

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

För 1-fas **IT**-nätinstallation, nedan visad kopplingsschema ska användas. Även jordningstypen ska ställas till "ITnät" från "Installationsinställningar" menyn i nätets användargränssnitt.



© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.4 - ANSLUTNING AV AC-NÄTSTRÖM I 3-FAS LADDNINGSSTATION

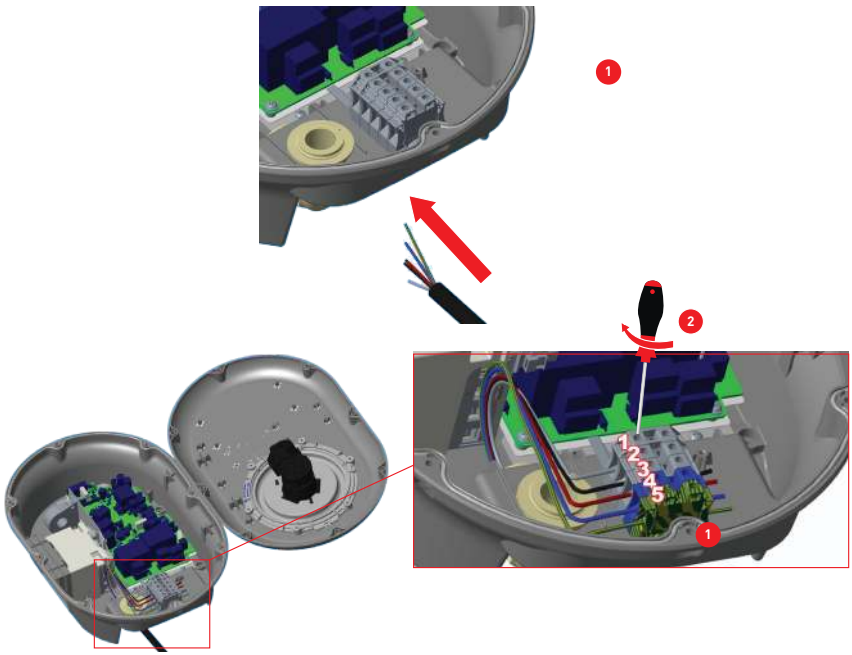


Bild-10

1- Placera kablarna i kopplingsplinten som visats i bilden. Titta i tabell-5 nedan för att matcha elkopplingens nummer med AC-kabelns färg.

2- Dra åt kopplingsplintens skruvar som visats i bilden med 2.5 Nm åtdragningsmoment.

Elektrisk Terminal	Nätkabelfärg
1	AC L3 (grå)
2	AC L2 (svart)
3	AC L1 (brun)
4	AC nolla (blå)
5	Jord (grön/gul)

Tabell -5

Om 3-fasladdningsstationen ska installeras som 1-fas, ska faskabeln anslutas i L1-terminalen, som visas i bild-9.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.5 - JUSTERING AV STRÖMBEGRÄNSAREN

Laddningsstationen har en strömbegränsare (vridströmbrytare) på huvudkortet, som visas i bild 11. Denna strömbrytare används till justering av laddningsstationens ström och effekt. Pilen i mitten av vridströmbrytaren måste justeras genom att vrida den med platt skruvmejsel till position för krävd strömstyrka. Detaljer om strömstyrkor är beskrivna i tabell - 6.

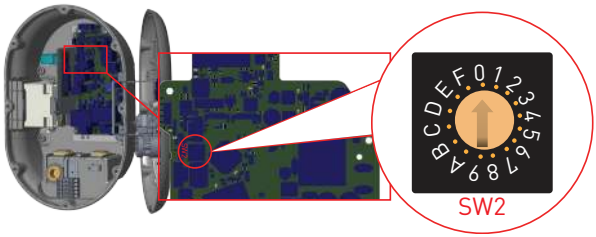


Bild-11

Ström-begrän-sarens position	Strömbegränsningens värde			
	Fas	22 kW	11kW	7,4kW
0	1-fas	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3-fas	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

Tabell -6

Nödvändig kretsbrytare på elnätet	
EV-laddningsstationens strömbegränsningens inställning	C-kurva MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

Tabell -7

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6 - DIP-BRYTARENS INSTÄLLNING



Bild-12

En kort beskrivning om DIP-brytarens inställningar kan ses i tabellen nedan.

Stiftnummer	**Beskrivning**
Stift -1	Reserverat
Stift -2	Funktion av externt använd ingång
Stift -3	Låst kabel funktion (bara för eluttagsmodeller)
Stift-4-5-6	Power Optimizer (kräver extrautrustning)

Tabell -8

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6.1 - DATAKABELANSLUTNING

1- Ta bort gummikorken från kabelskyddet.

2-För in kabeln genom kabelhålet.

3-För in kabeln genom hålen i RCCB-höljet.

4-Se till slut nästa delar för att ansluta ledningarna på huvudkortet beroende på funktioner som ska användas.

OBSERVERA: Dataanslutningskablarna nedan kan föras in igenom kabelhålen;

- **a.** Funktion av externt använd ingång
- **b.** Power optimizer mätkabel
- **c.** Ethernet daisy chain -anslutningskabel (tillbehör)
- **d.** Belastningsfrånkopplingens utlösningssignalkabel
- **e.** Shunttripmodulens kontrollsignalkabel för svetsad relekontaktfel

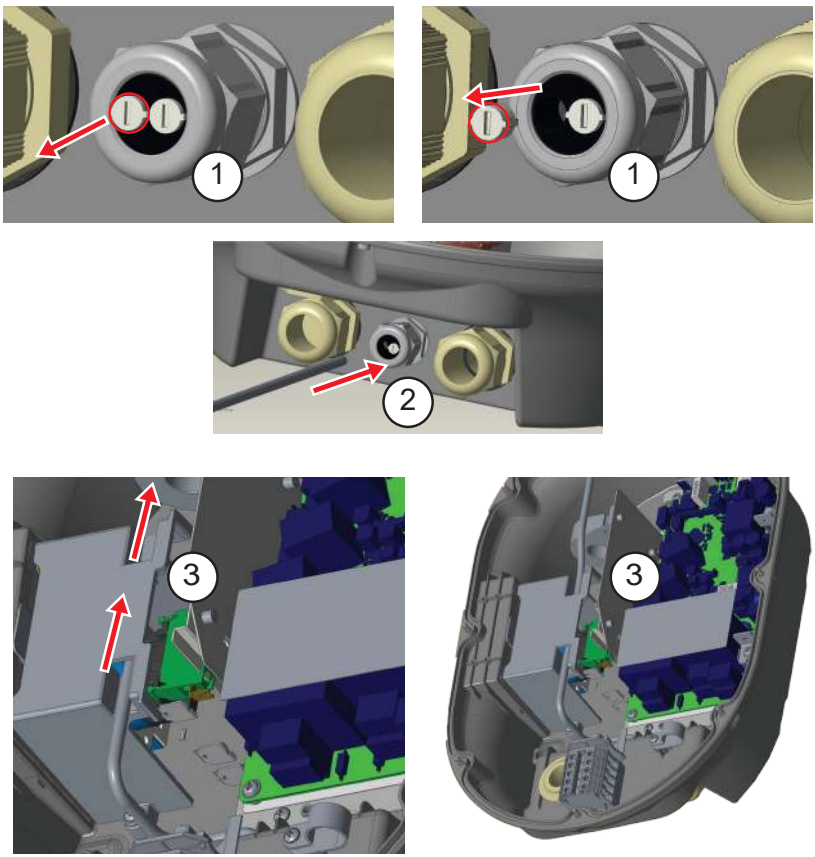


Bild-13

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6.2 - FUNKTION AV EXTERNT ANVÄND INGÅNG

Laddningsstationen har en extern potentialfri på / av funktion, som kan användas för integrering av laddningsstationen i parkeringshusets automationssystem, elleverantörens rundstyrningsenhet, tidbrytare, fotovoltinverter, extrabrytare för belastningskontroll, externa nyckelbrytare osv. DIP-brytarens position 2 används till att koppla funktionen på / av.

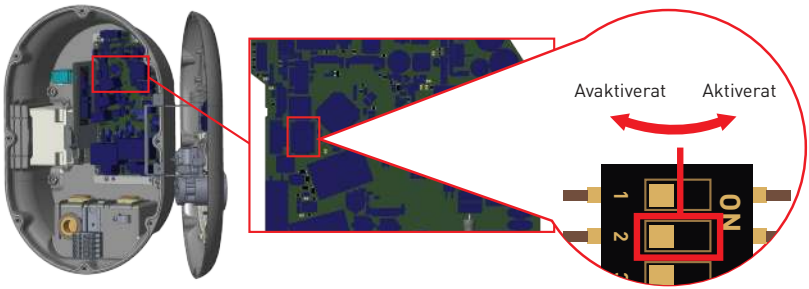


Bild-14

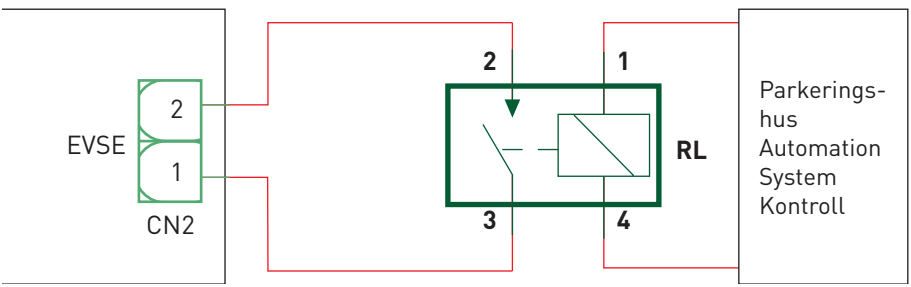


Bild-15

Om den externa releen (RL) är i ledande läge (stängd), kan inte laddningsstationen ladda elektriska fordon.
Potentialfria ingångssignalerna kan anslutas som visats i kretsen ovan (se bild-15).

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

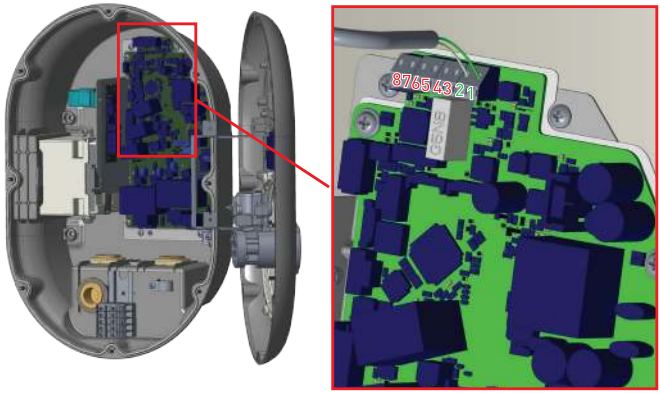


Bild-16

Kabelkoppling	Kabelfärg
1 (CN2-1)	Grön
2 (CN2-2)	Grön + Grönvit

Tabell -9

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6.3 - LÅST KABEL FUNKTION (Modell med eluttag)

Denna laddningsstation har funktion för fästning av användarens laddningskabel i enhetens laddningsuttag. Kabeln låses och laddningsstationen med eluttag fungerar som kabelmodell. Följ stegen i tabell -10 för att använda denna funktion.

1- Koppla ur strömmen till laddningsstationen. 	**2-** Öppna produktens hölje som beskrivits i installationsmanualen. 
3- För att använda låst kabel -funktionen, växla DIP-brytarens stift 3 till ON-läge med spetsig metal- eller plastverktyg. DIP-brytarens position är visa i bilden nedan. 	**4-** Stäng produktens hölje som beskrivits i installationsmanualen. 
5- Öppna kontaktutgångens framhölje och anslut laddningskabeln i eluttaget.  	**6-** Koppla på strömmen till laddningsstationen. Kabeln låses och laddningsstationen fungerar som kabelmodell. 

Tabell -10

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (KRÄVER EXTRAUTRUSTNING)

EV-laddaren har möjlighet att göra singel belastningsbalancering med olika tillbehör.

1. Power Optimizer med extern MID-mätare
2. Power Optimizer med extern strömtransformator (CT)

För att justera power optimizern ska glidbrytaren (lägesvalbrytare - SW3) på kontrollpanelen vara i läge 1 eller 2 såsom visats i bild-17. Om brytaren ställs till läge 3, fungerar inte power optimizern.

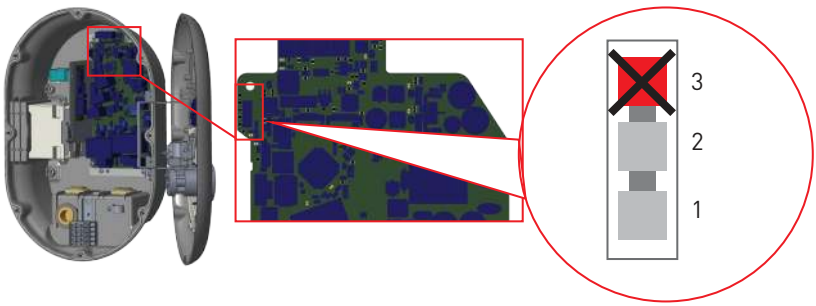


Bild-17

Denna funktion levereras med en separat såld mätapparat. I power optimizer -läge, mäts den totala strömmen som förbrukas av laddningsstationen och andra hushållsapparater från byggnadens huvudströmbrytare med en strömsensor integrerad i nätströmkabeln. Systemets nätströmkabelns strömbegränsning ställs in genom DIP-brytarna inne i laddningsstationen. Laddningsstationen justerar dess utgående laddningsström dynamiskt efter begränsningen som användaren har ställt in enligt mätningen av nätströmkabeln.

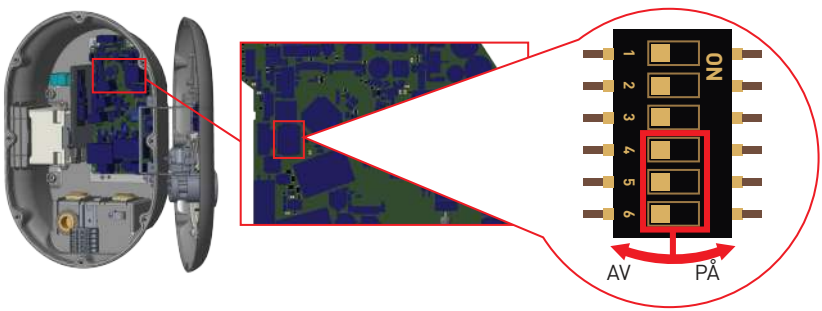


Bild-18

Sista 3 DIP-brytarens stift (4,5,6), som visats i bild-18, motsvarar maximiströmvärdenas binära nummer, som visats i tabell-11. När 4, 5, 6 stiften är i AV-position, är power optimizer -funktionen avstängd.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

DIP-brytarens positioner			Strömbegränsningens värde
4	5	6	
AV	AV	AV	Power Optimizer inaktiverad
AV	AV	PÅ	16
AV	PÅ	AV	20
AV	PÅ	PÅ	25
PÅ	AV	AV	32
PÅ	AV	PÅ	40
PÅ	PÅ	AV	63
PÅ	PÅ	PÅ	80

Tabell -11

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.6.4.1 - Power Optimizer med extern MID-mätare

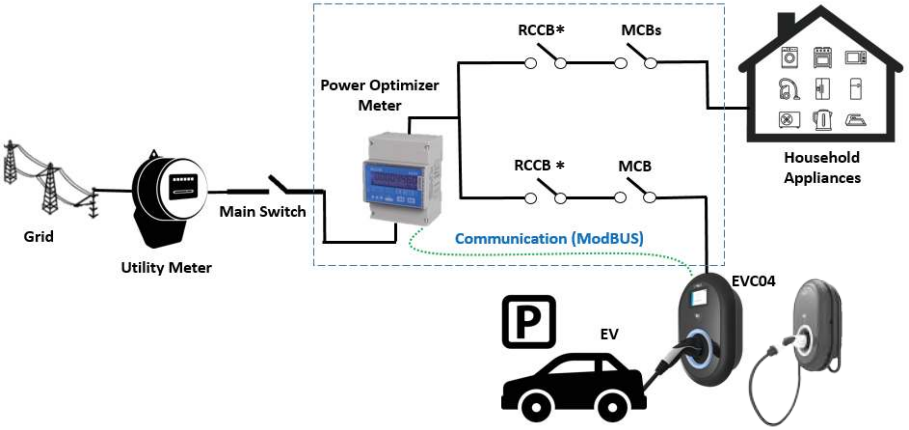


Bild-19

***Denna bild berör varianter, som inte har integrerad RCCB. Om laddningsstationen har integrerad RCCB, behöver inte en extra RCCB läggas till i strömledningen.

Power Optimizer -mätaren ska placeras direkt efter byggnadens huvudströmbrytare, som visats i bild-19.

Power Optimizer -mätarens ledningar kan anslutas enligt informationen nedan.

3 - f a s

1-fas

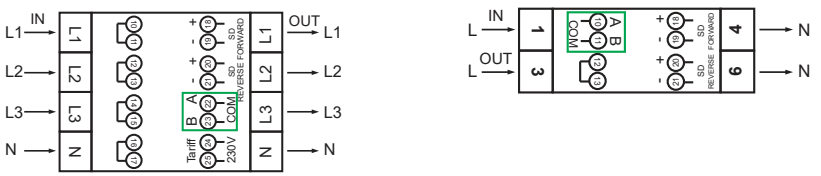


Bild-20

- 22-23: A-B (COM) Modbus-anslutning över RS485 för laddningsstationer med 3-fas.
- 10-11: A-B (COM) Modbus-anslutning över RS485 för laddningsstationer med 1-fas.

Relaterad Power Optimizer -anslutningarnas kretsledningar kan göras på nedan visad sätt:

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

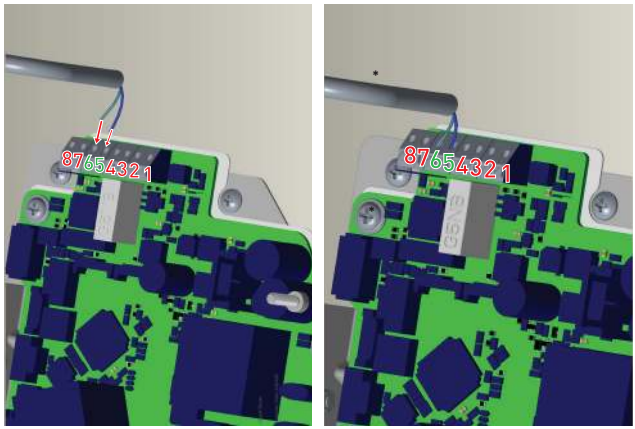


Bild-21

Kabelkoppling	Kabelfärg	Beskrivning
6 (CN20-2)	Vit Blå	A (COM)
5 (CN20-1)	Blå	B (COM)

Tabell -12

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.7 - LÄGESVALSBRYTARENS INSTÄLLNING

Denna laddningsstation har 3 driftslägen. För standardladdning ska lägesväljaren vara i läge 1.

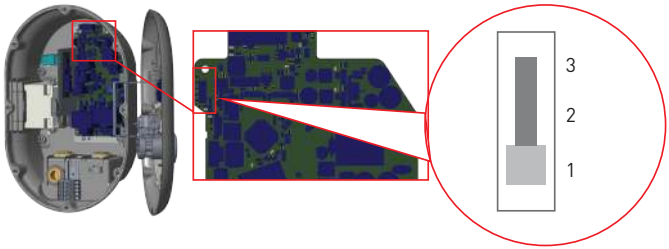


Bild-22

1. **Driftsläge 1 (Standardladdning):** Detta är fabriksinställningen. När denna läge väljs, stödjer inte laddningsstationen topp/topp av tid eller TIC dynamisk laddning.

2. **Driftsläge 2 (Senarelagd laddning):** För detta läge ska lägesväljaren vara i läge 2. När denna läge väljs, stödjer laddningsstationen "C1-C2 topp/topp av tid" signalingång och reagerar enligt detta till topp/topp av tid laddning.

3. **Driftsläge 3 (TIC dynamisk laddning):** När denna läge väljs, stödjer laddningsstationen mottagning av TIC (Tele Information Client) I1-I2 signal och reagerar enligt detta till topp/topp av tid laddning och justerar dess laddningsstyrka för dynamisk belastningshantering enligt information som skickats från mätare via TIC-signal.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.8 - BELASTNINGSFRÅNKOPPLING

Denna laddningsstation stöder belastningsfrånkoppling, som ger en omedelbar reduktion av laddningsströmmen vid begränsad matning. Belastningsfrånkopplingsfunktionen kan användas i alla lägen, inklusive enskild och OCPP-anslutna lägen. Belastningsfrånkopplingens utlösningssignal är en torr kontaktsignal, som måste tillhandahållas externt och anslutas till terminaler 3 och 4 i strömkortet, som visas i bild -23.

När belastningsfrånkopplingen är aktiverad genom att stänga kontakterna med en extern enhet (T. ex. rundstyrningsmottagare osv.) sänks laddningsströmmen till 8 A. När belastningsfrånkopplingen avaktiveras genom att öppna kontakterna, fortsätter laddningen med maximal tillgänglig ström. Under normal användning, finns ingen signal ansluten till belastningsfrånkopplingen (kontakterna öppna mellan terminal 3 och 4) matar laddningsstationen maximal tillgänglig ström.

Du kan ansluta torr (potentialfri) belastningsfrånkopplingssignal, som visats i bilden nedan. Se figur-23, tabell-13 och tabell-14.

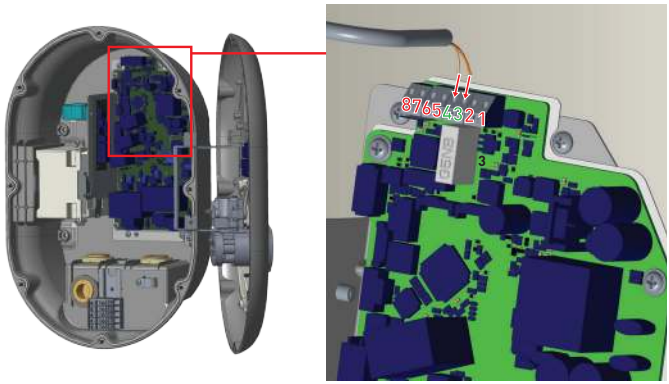


Bild-23

Kabelkoppling	Ingång
3	Belastningsfrånkoppling-singång +
4	Belastningsfrånkoppling-singång -

Tabell -13

Belastningsfrånkopplingsingång läge	Beteende
Öppen kontakt	Laddning på max. tillgänglig ström
Stängd kontakt	Laddning med 8 A

Tabell -14

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.9 - SVETSADE RELEANSLUTNINGARNAS FELÖVERVAKNING

Enligt IEC 61851-1 och EV/ZE färdig kraven, har EVC04 EV laddningsstationen svetsade anslutningarnas avkänningsfunktion och om svetsad kontakt sker, fås 230 V shunttripsignal från huvudkortet. För att känna av svetsade anslutningens fel för reläet, måste CN33-kontaktens utgångsanslutningar övervakas.

För reläets CN33-kontaktens utgångsanslutningens svetsade kontakt är utgången 230 V AC. Utgången som har 230 V AC ska anslutas till en Shunttrip för RCCB utlösning, som visats i figur-24. Kablarna ska anslutas som visats i figur-25.

Kontaktens (CN33) terminaler måste anslutas till en Shunttripmodul. Shunttripmodulen är mekaniskt kopplad till RCCB (eller MCB) i laddningsstationens säkringsdosa.

Kretsens blockdiagram, som ska användas i laddningsstationens säkringsdosa, visas nedan.

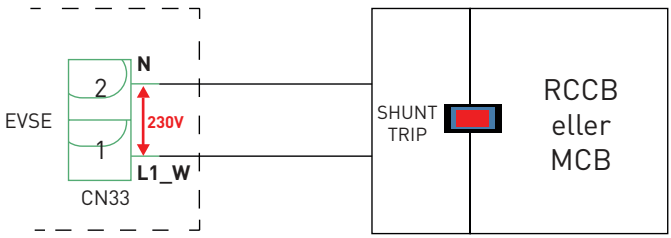


Bild-24

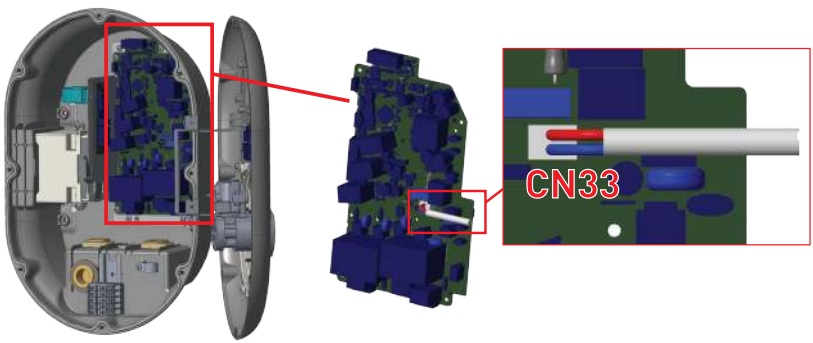


Bild-25

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.10 - ÅTERSTÄLLNING TILL FABRIKSINSTÄLLNINGAR

Tryck på knappen på HMI-kortet, som visats i figur-26 för återställning till fabriksinställningar. När knappen trycks i 5 sekunder, återställs användarinställningarna till fabriksinställningarna. (t ex. OCPP-, nätverksinställningarna återställs till fabriksinställningar.)

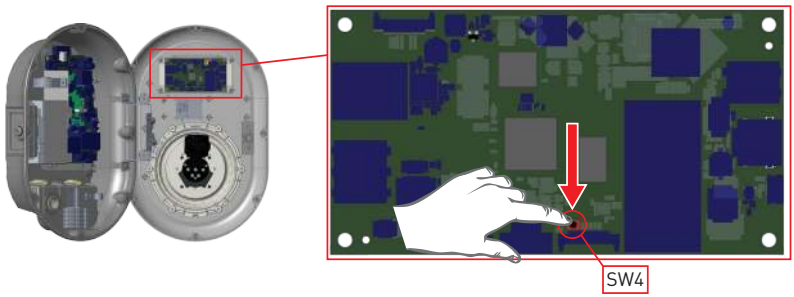


Bild-26

6.3.11 - ÅTERSTÄLLNING AV LOKAL RFID-KORTLISTA OCH REGISTRERING AV NY MASTER RFID-KORT I ENSKILD ANVÄNDNINGSLÄGE

Om du tappar bort master RFID-kortet och måste definiera ett nytt master RFID-kort, ska din auktoriserade servicetekniker följa instruktionerna nedan.

- Se till att laddningsstationen är avstängd och öppna laddarens framhölje, som är nämnd i installationsanvisningarna.
- Byt DIP-brytarens första position, som finns i laddarens smart-kort, som visats i bild-27. Slå på laddaren igen.

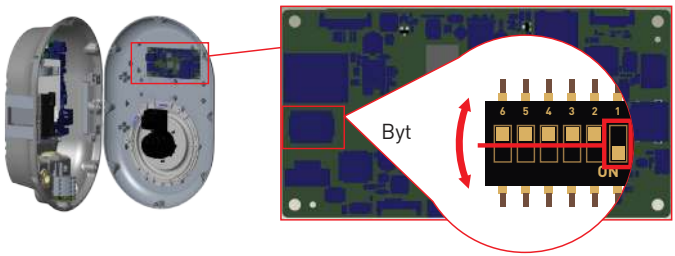


Bild-27

När laddarens ström är påslagen, observera att:

- Senast lagrad master-kort och användarkortlista, om existerar, raderas från laddningsstationen, när man öppnar konfigurationsläget. I inställningsläge blinkar laddningsstationens LED röd.
- Om ingen master-kort har registrerats under 60 sekunder, avslutas konfigurationsläget och laddningsstationen beter sig som en autostart-produkt.
- Det första RFID-kortet som registreras under 60 sekunder kommer att bli det nya master RFID-kortet.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.12 - INSTÄLLNING AV LADDARENS ETHERNET-PORT TILL STATISK IP I ENSKILD ANVÄNDNINGSLÄGE

Laddningsstationen är förinställd till DHCP-läge i fabriken. Om du måste ansluta till laddningsstationens inställningarnas nätgränssnitt direkt med dator, istället för att använda router med DHCP-server, ska stegen nedan följas:

- Se till att laddningsstationen är avstängd och öppna laddarens framhölje, som är nämnd i installationsanvisningarna.
- Byt DIP-brytarens andra position, som finns i laddarens smart-kort, som visats i bild-28. Slå på laddaren igen.
- Laddningsstationen ställer Ethernet-porten till 192.168.0.10 adress statiskt och subnätmasken till 255.255.255.0

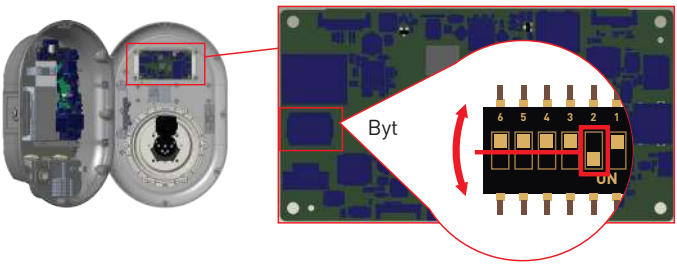


Bild-28

Om laddarens LAN-gränssnitt ska ställas in i DHCP-läge, ska detta göras från webinställningarnas gränssnitt.

Observera: Du kan också använda återställning av fabriksinställningar för att ställa in DHCP-läge igen, men notera, att alla andra parametrar också återställs till fabriksinställningar.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.3.13 - WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT AKTIVERAD / AVAKTIVERAD

Om Web-inställningarnas gränssnitt måste aktiveras / avaktiveras, ska följande instruktioner följas:

- Se till att laddningsstationen är avstängd och öppna laddarens framhölje, som är nämnd i installationsanvisningarna.
- Om Web-inställningarnas gränssnitt ska aktiveras, ska DIP-brytarens tredje position vara "AV", som visats i bild-29.
- Om Web-inställningarnas gränssnitt ska avaktiveras, ska DIP-brytarens tredje position vara "PÅ", som visats i bild-29.

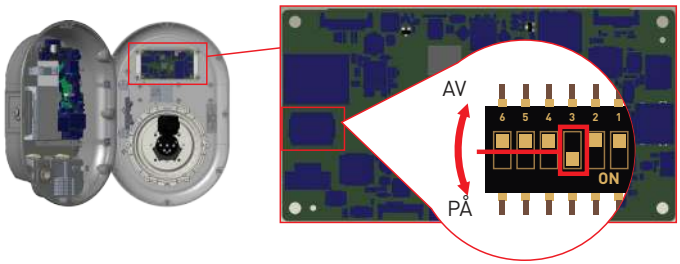
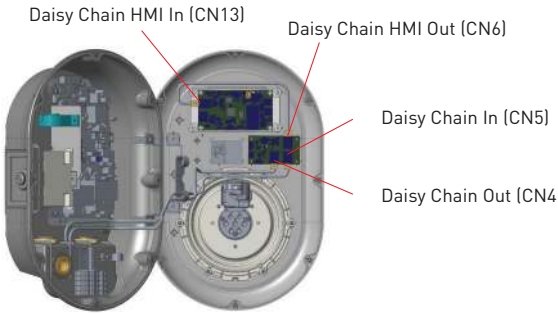


Bild-29

6.3.14 - ETERNET DAISY-CHAIN-ANSLUTNING (valfritt)

Daisy-Chain är en ledningsmetod för enheterna i ett nätverk. Det ger möjlighet att enkelt lägga till/ta bort enheter till/från nätverket. För att göra en Daisy-Chain-anslutning används ett Ethernet-hubkort i EV-laddningssystemet. I princip distribuerar den alla Ethernet-anslutningar mellan enheterna. Ethernet-kabel som kommer från en enhet, en router eller en hub måste anslutas till en annan enhets Daisy-Chain-ingångsport (CN5) som visas i Figur-30. Här görs HMI Ethernet-anslutningen via CN6-porten (Daisy-Chain HMI Out), och Daisy-Chain out-anslutningen görs via CN4. Intern Ethernet-anslutning (mellan HMI och Ethernet-hubkortet) har gjorts under produktionsskedet. Allt som behövs är alltså att göra anslutningarna till Daisy-Chain Input-porten och Daisy-Chain Output-porten.



Figur-30 : Ev-laddare för Intern Ethernet Daisy Chain-kabelanslutningar

Daisy chain-anslutning kan användas för att dela internetåtkomst mellan enheterna. För delning av internetåtkomst kan en Daisy-Chain-anslutning göras enligt Figur-31. Här används Ethernet-router/switch/hub för att dirigera trafiken i mediet och alla enheter kan kommunicera direkt med

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

back-end-servern. Fjärrdatorn kan användas för att nå "Web Config UI" för varje enhet i nätverket utan att behöva göra en direkt anslutning till enheterna.

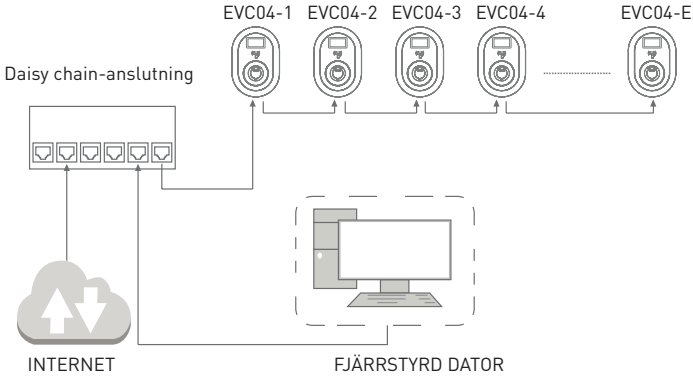


Bild-31: Daisy-Chain-anslutning baserad på linjär topologi

I linjär topologi är enheterna anslutna till varandra i serie, och om en av dem stängs av eller har ett strömavbrott kommer de återstående enheterna som får huvudnätverksanslutningen från denna enhet att förlora anslutningen till andra enheter. Det finns alltså två undernätverk om en av enheterna har problem med anslutningen.

6,4 - OCCP-ANSLUTNING

Kontrollera, att laddningsstationen är avstängd.

6.4.1 - ANSLUT OCPP ÖVER MOBILNÄTVERKET (tillbehör)

Placera Micro SIM-kortet i mobilnodulens SIM-kortsanslutning, som visats i bilden nedan.

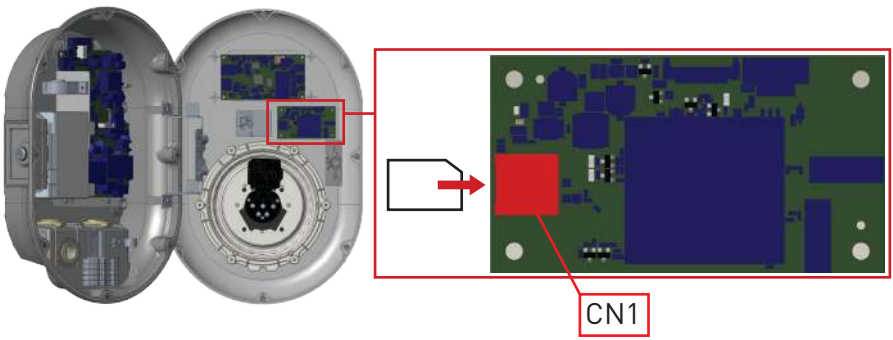
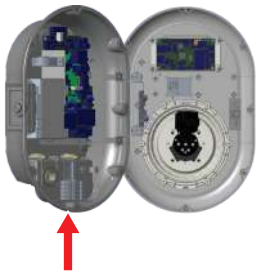


Bild-32

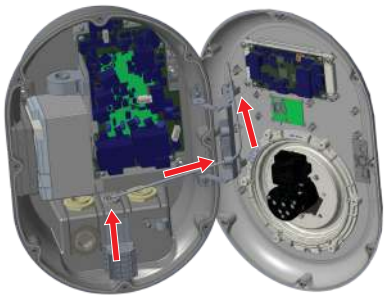
© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.4.2 - ANSLUT OCPP ÖVER ETHERNET

1- För in kabeln genom kabelskyddet.



2- Dra kabeln genom kabelklämmorna, som visats med pilar i figuren.



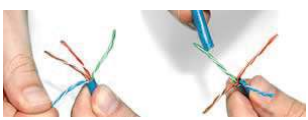
3- Kapa kabelns ända med kabeltång för att säkerställa att kabelns ändar är jämna.



4- Skala bort ca. 2 cm av kabelisoleringen med kabeltång eller UTP-kabelskalare.



5- Separera 4 vridna ledningspar från varandra, och öppna därefter varje par så, att du får 8 individuella ledningar.



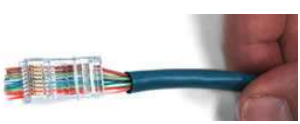
6- Arrangera ledningarna från vänster till höger i en platt, sida-vid-sida formation, genom att placera dem i följande ordning: vit/orange, orange, vit/grön, blå, vit/blå, grön, vit/brun, brun.



7- Placera de plattade, ordnade ledningarna försiktigt i kontakten, tryck tills ledningarnas ändar syns från stiften.



8- Se till att ledningarnas änder, som kommer ur kontaktens stift är i rätt ordning. Om du märker, att ett misstag har begåtts med ledningsordningen efter anslutning, måsta ledningarna klippas av och allt börjas om från början.



© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

9- Placera den färdiga kontakt/kabelkombinationen i kabeltångens RJ45-öppning. Tryck tångens handtag hårt ihop, tills de inte går att trycka mer. Släpp handtagen och upprepa detta steg, för att säkerställa ordentlig anslutning.





10- Om kabeltången inte trimmar automatiskt ledningens ändar vid anslutning, klipp ledningarnas ändar så, att de är jämns med kontaktens yta. Ju närmare ledningens ändar trimmas, desto bättre blir den slutgiltiga anslutningen.

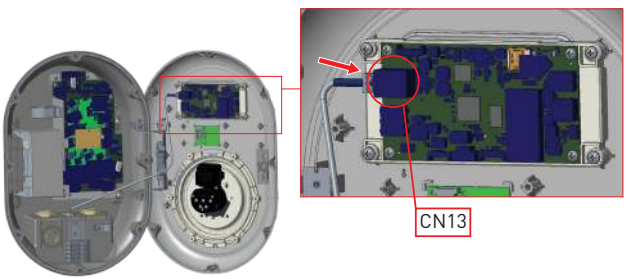


11- Anslutningen är färdig.





12- Anslut RJ45-kontakten i uttaget, som visats i figuren nedan.



Tabell -15

6,5 - IDRIFTTAGNING

Om du vill ansluta laddningsstationens web-inställningarnas gränssnitt, har du två alternativ:

a. Du kan ansluta din PC direkt i laddningsstationen med en Ethernet-kabel. Om detta alternativ väljs kontrollera, att laddningsstationens LAN-gränssnitt är inställd rätt till statisk IP, genom att följa stegen i kapitel INSTÄLLNING AV LADDARENS ETHERNET-PORT TILL STATISK IP I ENSKILD ANVÄNDNINGSLÄGE och laddningsstationens web-inställningarnas gränssnitt har aktiverats med DIP-brytaren, som nämnts i kapitel "WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT AKTIVERAD / AVAKTIVERAD". Web-inställningarnas gränssnitt är aktiverad som standard.

b. Du kan använda router med DHCP-server. Med detta alternativ ska både laddningsstationen

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

och PC:n anslutas till routern. Kontrollera IP-adressen från routern för att kunna ansluta.

För direkt PC-anslutning, måste den anslutas till laddningsstationen för att använda funktionerna och utföra inställningarna nedan:

- Inloggning
- Byta Lösenord
- Huvudsida
- Allmänna inställningar: Språk på displayen, inställningar för bakgrundsbelysning på displayen, inställningar för LED-dimning, Stand-by LED beteende, tema på displayen, kontaktinformation för service på displayen, inställningar för logotypen, visa QR-kod.
- Installationsinställningar : Jordningssystem, Strömbegränsarens inställningar, Obalanserad belastningsdetektion, Externt använd ingång, Låsbar kabel, Val av laddningsläge och Power Optimizer inställningar - Placering - Belastningsfrånkoppling, Minimiström.
- OCPP-inställningar: Ocpp-anslutning, OCPP-version, Anslutningsinställningar, OCPP inställningsparametrar
- Inställningar för nätverksgränssnitt: Mobil, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Hotspot
- Inställningar för enskild läge
- Lokal Load Management: Allmänna Inställningar
- Systemunderhåll: Logfiler, Firmware-uppdateringar, Inställning Backup&återställ, Systemåterställning, Administration av lösenord, Återställning av fabriksinställningar

6.5.1 - ANSLUT DATORN TILL SAMMA NÄTVERK MED SMART-KORTET

För att öppna Web-inställningarnas gränssnitt, ska datorn och elbilsladdaren först anslutas till samma ethernet-brytare eller elbilsladdaren anslutas direkt till datorn.

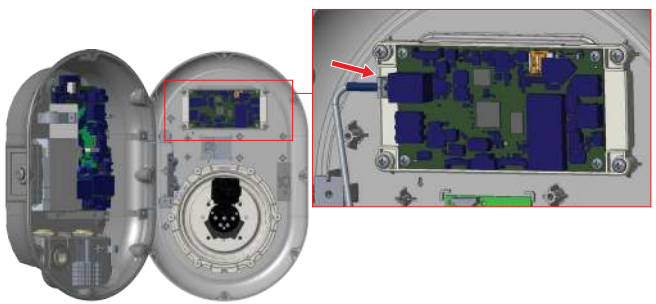


Bild-33

HMI-kortets IP-standardadress är 192.168.0.10. P.g.a. detta, måste du ange statisk IP till din dator i samma närverk med HMI-kortet.
Du ska ange den statiska IP-adressen till datorn i 192.168.0.254 närverket, vilket betyder att denna IP-adressen ska vara inom området mellan 192.168.0.1 och 192.168.0.254.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

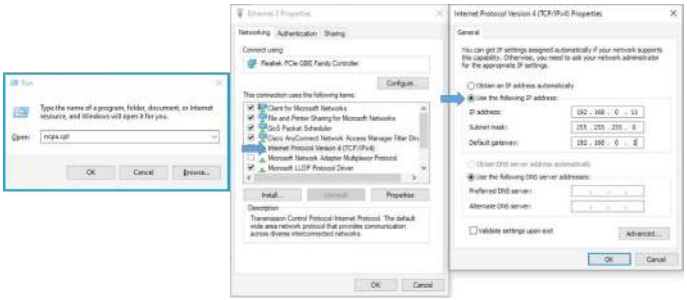


Bild-34

6.5.2 - ÖPPNA WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT MED BLÄDDRARE

Öppna din webbläsare och skriv in 192.168.0.10, vilket är smart-kortets IP-adress.

Inloggningssida visas i läsaren.

När du vill öppna Web-inställningarnas gränssnitt första gången, visas varningen "Vi rekommenderar, att du byter standardlösenordet" från menyn systemunderhåll.

Du kan öppna systemet med:

Standardanvändarnamn = admin

Standardlösenord = admin

Du kan byta lösenord med Byt lösenord knappen på inloggningssidan eller Administration lösenord sektionen i systemunderhållfliken.

Obs: För tillgänglighetsproblem med Web-inställningarnas gränssnitt: sparar Web-bläddraren viss information från webb-sidorna i dess cache och cookies. Tvinga uppdatering eller tömning (beroende på operativsystem och bläddrare). som fixar vissa problem, såsom laddnings- eller formateringsproblem på webb-sidan.

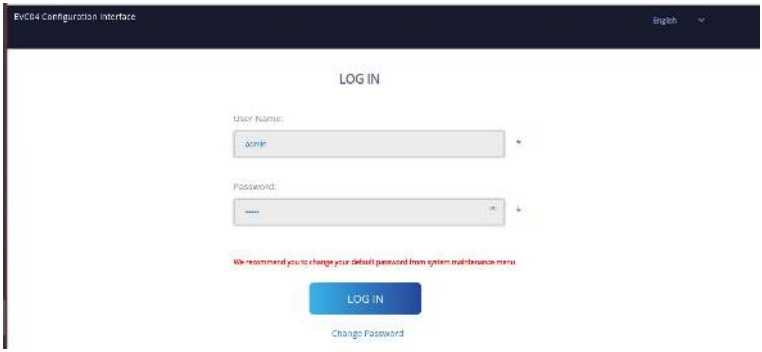


Bild-35

Om du klickar på "Byt lösenord knappen", flyttas du till Byt lösenord -sidan.

Det nya lösenordet måste innehålla 1 liten bokstav, e stor bokstav, 1 siffertecken och minst 6 tecken.

Efter att det nuvarande och det nya lösenordet har matats in två gånger, flyttas du till inloggningssidan igen, för att logga in med det nya lösenordet.

Alla fält på den här sidan är obligatoriska.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

Efter att den här sidan har skickats, flyttas du till inloggningssidan. Även om du inte vill byta lösenord, kan du återvända till inloggningssidan med "Tillbaka till inloggning". Byte av lösenordet är viktigt för din säkerhet.

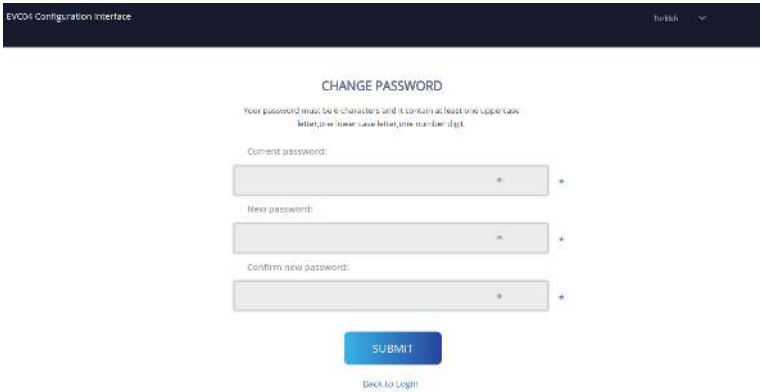


Bild-36

5.5.3 - ÖPPNA WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT VIA WIFI-HOTSPOT

För denna enhet är WiFi Hotspot funktionen aktiverad i fabriksinställningarna och "slå på under omstart"
är 10 minuter, vilket betyder att under varje strömcykel av laddningsstationen, aktiveras inställningar av WiFi
hotspot under 10 minuter för inställning av laddningsstationen. Under denna tid
kan enheter (mobil, tablett eller notebook) anslutas till laddningsstationen.
WiFi Hotspot SSID är enhetens serienummer. WiFi Hotspot lösenordet är unikt och ska
begäras från kundtjänsten. Efter anslutning av "Wi-Fi Hotspot" nätverk, kan användaren öppna
webbläsaren från datorn eller den mobila enheten och mata in192.168.1.1, som är laddningsstationens IP-adress.
För android mobila enheter måste bläddraren ställas in till nedladdning och
visa skrivbordssidan i menyn i höger övre hörn i Chrome-bläddraren.
För iOS mobila enheter måste bläddraren ställas in för att ladda ner och visa skrivbordssidan
i menyn i höger övre hörn och textstorleken ställas till 50 % från AA-inställningen
i vänstra övre hörnet i Safari-bläddrare.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

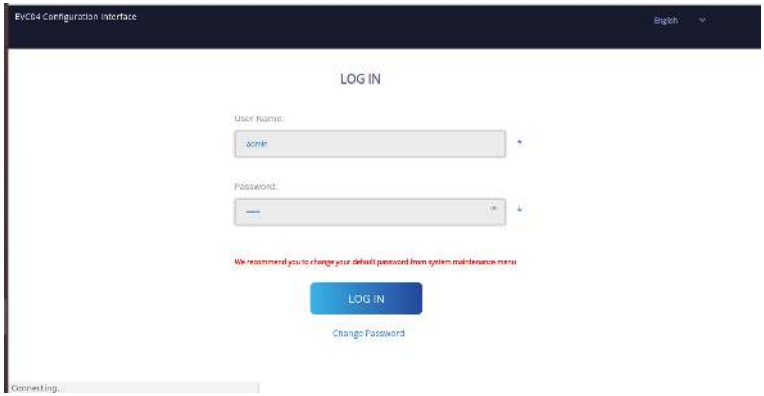


Bild-37

Användarnamn och lösenord för att öppna webbinställningarnas gränssnitt är som visats nedan.

- Användarnamn: admin
- Lösenord: admin

Observera: Högst 3 användare kan ansluta till webbinställningarnas gränssnitt via Wi-Fi hotspot. Den stödjer 2.4 Ghz.

6,6 - WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT

6.6.1 HUVUDSIDA

Efter lyckad inloggning öppnas huvudsidan.

Huvudsidan visar allmän information om enheten, så som programversion, anslutningsgränssnitt och id:n..

Du kan även byta språk för Web-inställningarnas gränssnitt och logga ut ur Web-inställningarnas gränssnitt med knapparna i sidans högra övre hörn.

Följande språk finns tillgängliga: Turkiska, Engelska, Tyska, Rumänska, Spanska, Italienska, Finska, Norska, Svenska, Hebreiska, Danska, Tjeckiska, Polska, Ungerska, Slovakiska, Holländska. Rutorna är inställda till engelska som standard.

6.6.2 - BYTE AV ENHETENS ALLMÄNNA INSTÄLLNINGAR

6.6.2.1 - Visningsspråk: Tekniker kan välja displayspråk från allmänna inställningar -sidan. Tillgängliga språk för displayspråk visas i bilden nedan. Efter val av språk kan användaren spara den med "Spara-knappen".

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

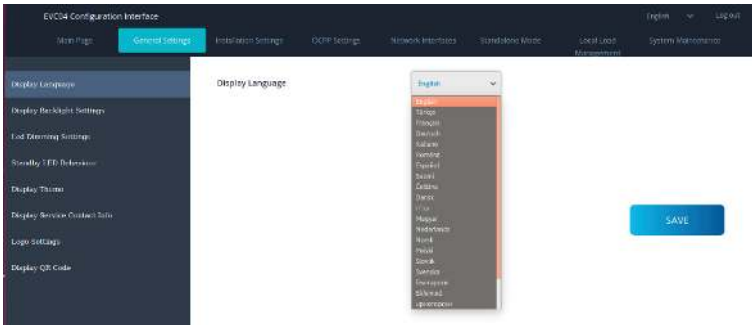


Bild-38

6.6.2.2 - Inställningar av displayens bakgrundsljus: Teknikern kan justera ljusstyrkan på displayen genom att välja önska alternativ i rullgardinsmenyn. Om teknikern ställer bakgrundsljusnivån till "Tidsbaserad", visas soluppgångstid- och solnedgångstidvalen och kan ställas in. "Soluppgångstid" betyder övergångstid från låg till hög bakgrundsljusnivå. På liknande sätt betyder "Solnedgångstid" övergångstid från hög till låg bakgrundsljusnivå. Soluppgång- och solnedgångstidbaserade inställningar är periodiska, dagliga inställningar.,

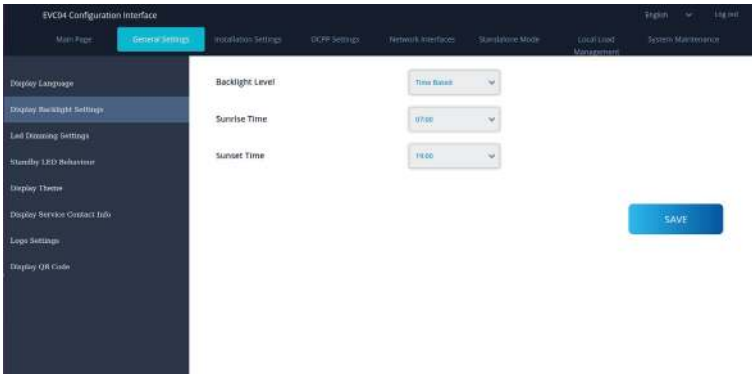


Bild-39

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.2.3 - Dimmerinställningar för LED: Teknikern kan justera ljusstyrkan på Led ringen genom att välja önska alternativ i rullgardinsmenyn. Om teknikern väljer Led dimming level som "Time Based" (tidsbaserad) visas val av tid för soluppgång och solnedgång och kan konfigureras. "Soluppgångstid" betyder övergångstid från låg till hög bakgrundsljusnivå. På liknande sätt betyder "Solnedgångstid" övergångstid från hög till låg bakgrundsljusnivå. Soluppgång- och solnedgångstidbaserade inställningar är periodiska, dagliga inställningar.,

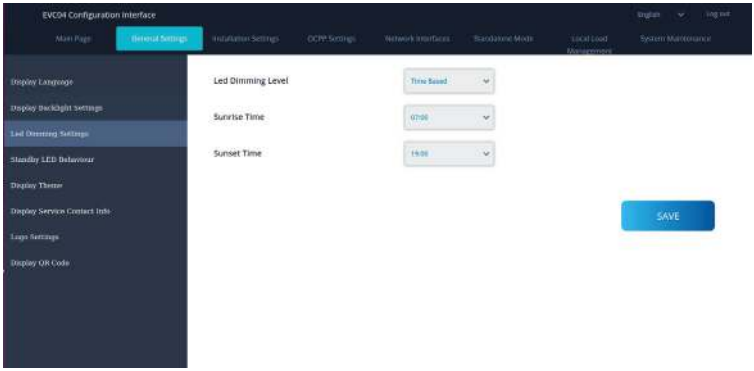


Bild-40

6.6.2.4 - Standby LED-lampans beteende: Du kan välja HMI-displayspråk från allmänna inställningar -sidan. Standby LED-lampans beteende kan vara på eller av.



Bild-41

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.2.5 - Display-tema: Du kan välja display-tema från menyn "Display-tema", som visats nedan.

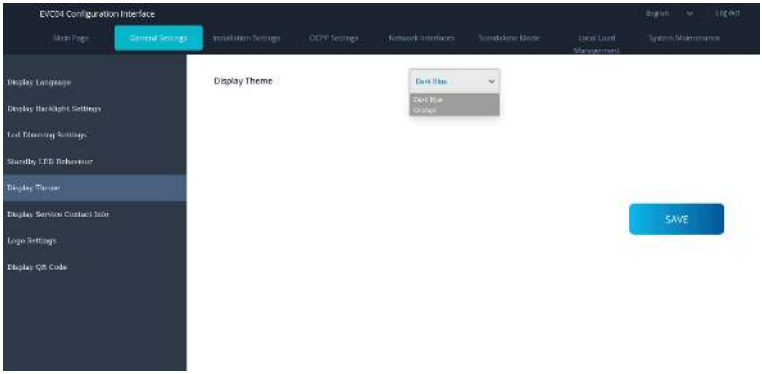


Bild-42

6.6.2.6 - Visa tjänstens kontaktuppgifter: Teknikern kan öppna krävda tjänstens kontaktuppgifter från denna meny, så att de visas på displayen.



Bild-43

6.6.2.7 - Logoinställningar: Teknikern kan byta stationens display-logo från logo-inställningar genom att ladda upp önskad logo. Det nya logot ska vara 80x80 pixel och i .png format.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

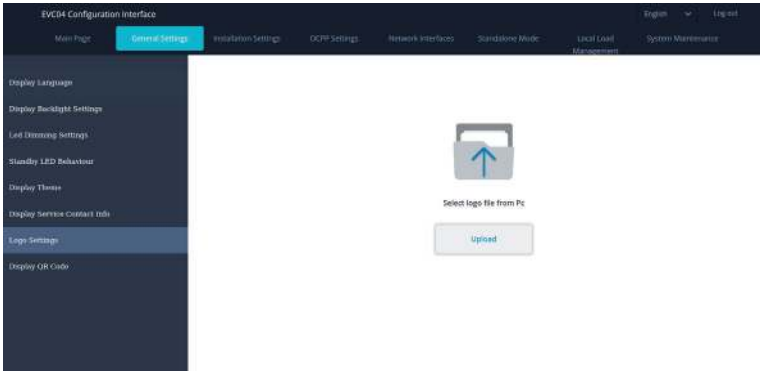


Bild-44

6.6.2.8 - Visa QR-kod: Du kan ladda ner eller ta bort QR-koden från allmänna inställningar -sidan.

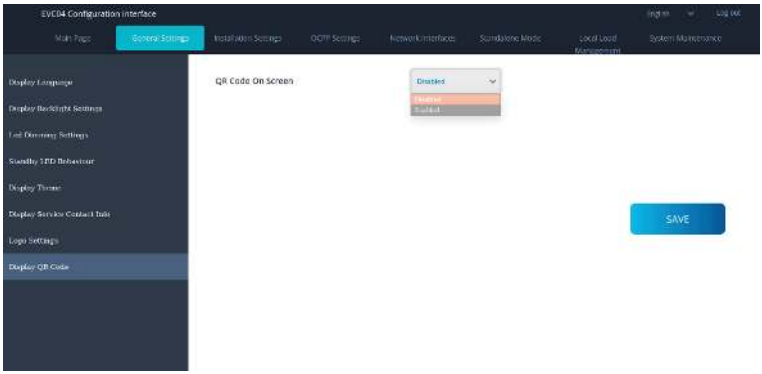


Bild-45

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.3 - INSTALLATIONSINSTÄLLNINGAR

6.6.3.1 - Jordningssystem: Fliken jordningssytem i webbkonfigurationsgränssnittet. Om Jordningstyp är vald som IT är felkontrollen av skyddsjord inaktiverad. I webbkonfigurationsgränssnittet är jordningstyp "TN/TT" som standard.

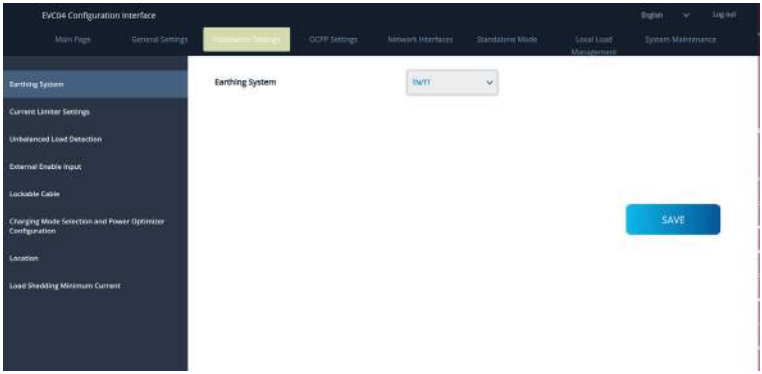


Bild-46

6.6.3.2 - Inställningar för strömbegränsare: Information om aktuell fas för begränsaren kan justeras i den här menyn. Även strömbegränsningsvärdet kan skrivas manuellt mellan 6-32A. Om ett värde under 6A skrivs, visas en varning om att skriva minst 6A.

Observera: Om t.ex. laddningsstationens strömbegränsare är inställd på 16A i maskinvaran och den är skriven och inställd på 32A i webbkonfigurationsgränssnittet, tar stationen 16A.

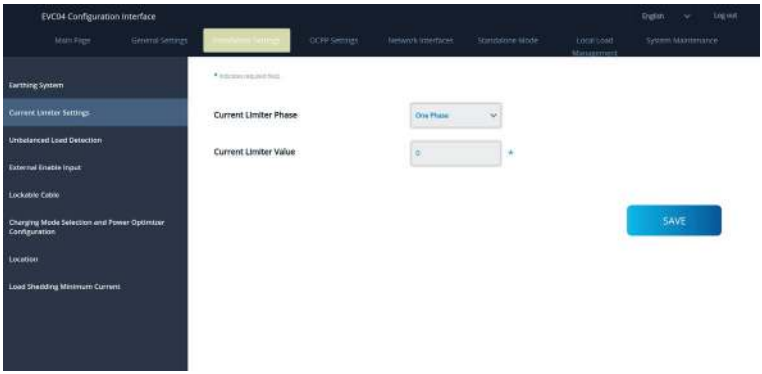


Bild-47

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.3.3 - Obalanserad belastningsdetektion Den här funktionen är som standard inaktiverad i webbkonfigurationsgränssnittet. Obalanserad belastningsdetektion funktionen upptäcker för stor skillnad i ström tagen mellan faserna. Om någon av faserna drar mer än 4,6 kW ström (minst en minut i genomsnitt) mer än andra faser, finns det obalanserad belastning. Med denna funktion upptäcks denna situation och strömbegränsningen görs så att faserna inte överskrider detta gränsvärde.

Till exempel,

Effekt för fas 1: 3 kW,

Effekt för fas 2: 3 kW,

Effekt för fas 3: 1 kW.

Effektgränsen för fas 1 eller fas 2 är 5,6 kW (1 kW + 4,6 kW).

Om spänningen är 230 är strömgränsen 5600/230 = 24A.

Allmän formel;

Effektgräns = (lägsta effekt + 4,6) (kW)

Strömgräns = effektgräns / spänning (ampere)

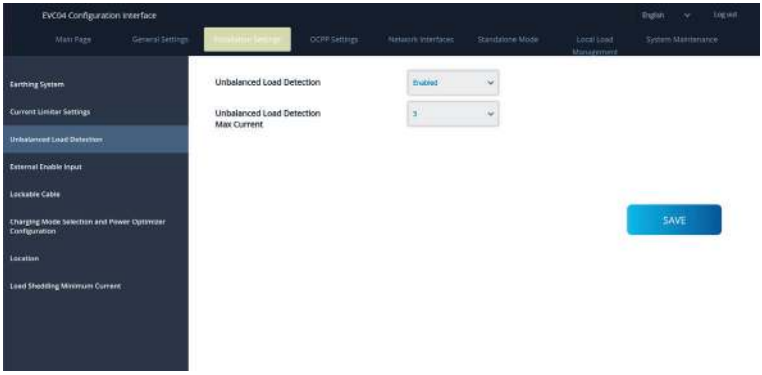


Bild-48

6.6.3.4 - Funktion av externt använd ingång Standardvärdet för det här alternativet är inaktiverat, men om användaren vill använda funktionen för extern aktiveringsingång, ska inställningen vara "aktiverad".

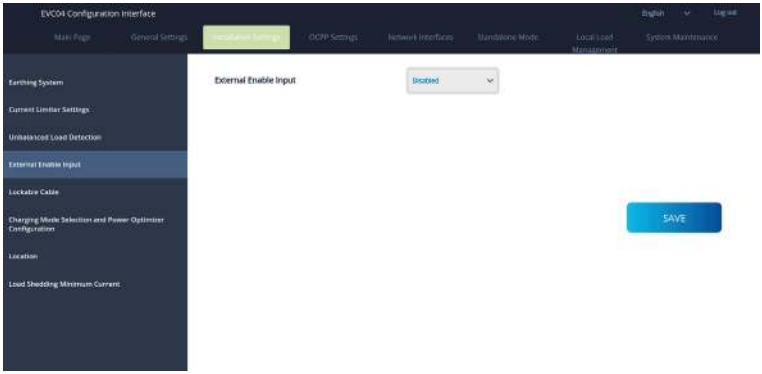


Bild-49

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.3.5 - Låsbar kabelfunktion Det här alternativet är som standard inaktiverat i användargränssnittet för webbkonfiguration.



Bild-50

6.6.3.6 - Val av laddningsläge och Power Optimizer inställning: Tekniker kan välja driftsläge från installation inställningar -sidan. Du kan välja driftsläge, Ström totalt, strömbegränsning och Power Optimizer extern mätare.

Driftsläget kan vara Normal, Topp / A-Topp, TIC. Power Optimizer Total strömgräns kan vara avaktiverad eller värde mellan 10 och 100. Power Optimizer extern mätare kan vara Ej SelectedKlefr 6924 / 6934Garo GNM3T / GNM3DEmbedded Power Optimizer med CTP1 SlimmemeteroperationMod, när TIC är vald i driftsläge, Power Optimizer Total Current Limit och Power Optimizer extern mätare kan inte väljas.

När Power Optimizer Total strömgräns är avaktiverad, kan Power Optimizer extern mätare inte väljas.

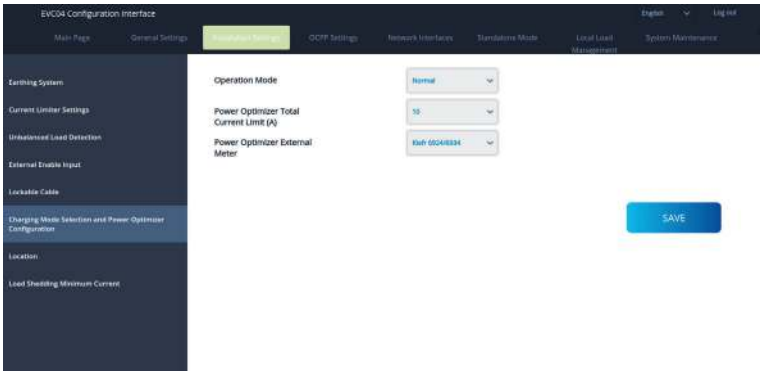


Bild-51

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.3.7 - Placering: I denna del kan du välja placering från Web-inställningarna. Placeringsalternativen är inom- eller utomhus.

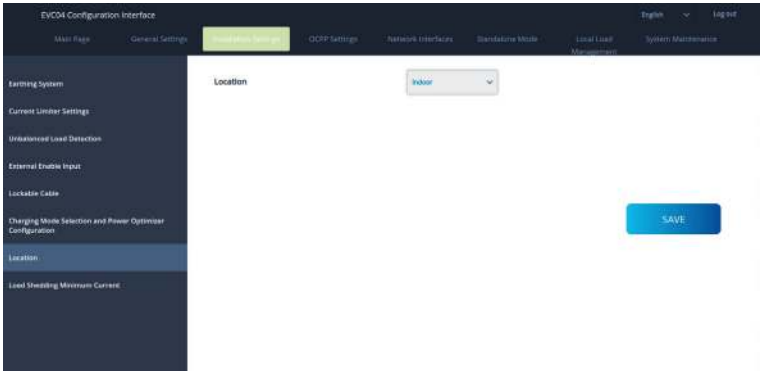


Bild 52

6.6.3.8 - Belastningsfrånkoppling minimiström: Belastningsfrånkoppling minimiström teknikern kan välja Belastningsfrånkoppling minimiström från installationinställningar-sidan. Denna parameter kan ha värde mellan 0 och strömbegränsningens värde. Strömbegränsningens värde kan ställas på i strömbegränsningens inställningar.



Bild 53

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.4 - BYTE AV ENHETENS OCPP-INSTÄLLNINGAR

OCPP-anslutning: Om du väljer ett läge som "Aktiverad"; ska alla fält på anslutningsinställningar fyllas i och konfigurationsparametrar -sektionerna öppnas nedan.

För tillfället är enda tillgängliga OCPP-version OCPP 1.6, så den är förvald.

Central systemadress och Laddningspunktens Id är obligatoriska fält för att spara denna sida.

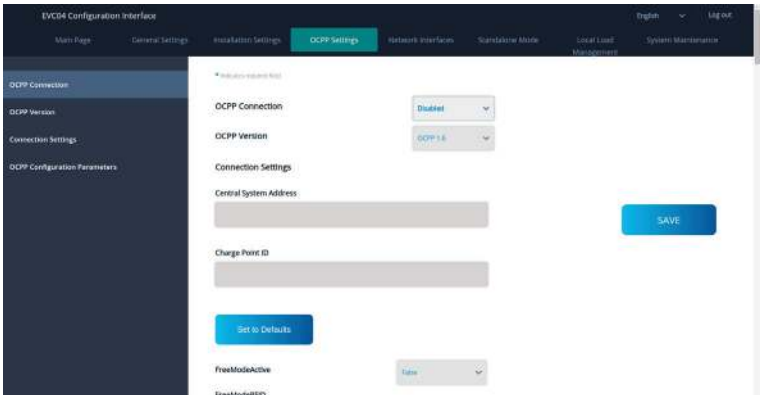


Bild-54

Du kan återställa OCPP-konfigurationsparametrar till standardvärden genom att klicka på "Ställ till standard" knappen.

Du kan välja önskad OCPP-inställningstyp från menyn, som visas på sidans vänstra sida. T. ex. OCPP-anslutning, OCPP-version, Anslutningsinställningar, OCPP inställningsparametrar.

Klicka sedan på "Spara" knappen.

Mata in värdena försiktigt, då systemet inte accepterar opassliga värden och ger en varning. Värdena sparas inte i detta fall. Nu återgår sidan inte till huvudsidan, och värdena måste kontrolleras.

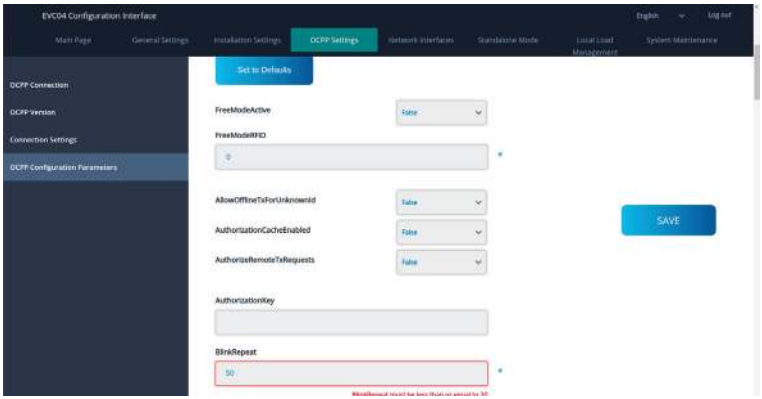


Bild-55

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

Också om du gör ändringar och sparar inte dom innan du lämnar sidan, visas varning som nedan.

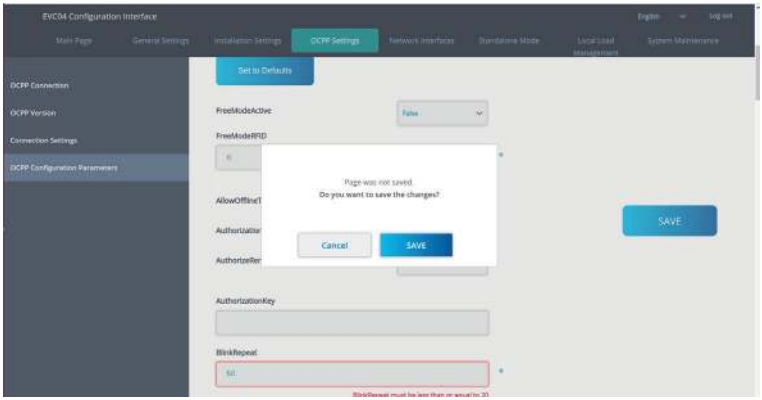


Bild-56

6.6.5 - BYTE AV ENHETENS NÄTVERKS GRÄNSSNITTINSTÄLLNINGAR

Det finns tre typer av nätverksgränssnitt på den här sidan: Cellulär, Ethernet, Wi-Fi och Wi-Fi Hotspot.

Välj gränssnittets läge som "Aktiverad", om du vill aktivera den.

Om du väljer Ethernet eller Wi-Fi IP-inställningar som "Statisk"; är fälten "IP-adress", "Nätverksmask", Standard Gateway" och "Primär DNS" obligatoriska.

Om du ställer in Wi-Fi som aktiverad, är fälten "SSID", "Lösenord" och "Säkerhet" obligatoriska.

Fyll i dessa fält i passande form.

CELLULÄR

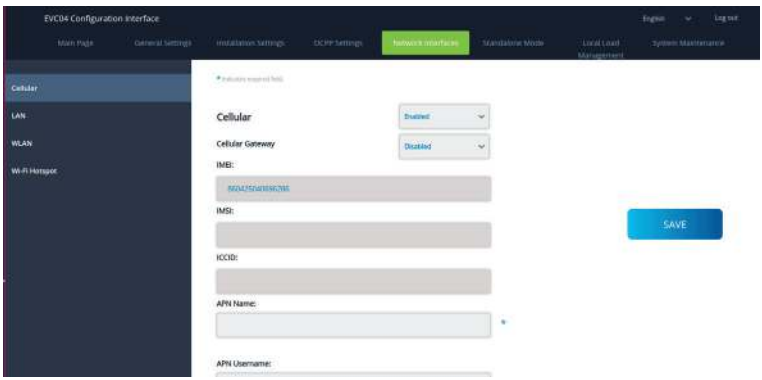


Bild-57

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

LAN

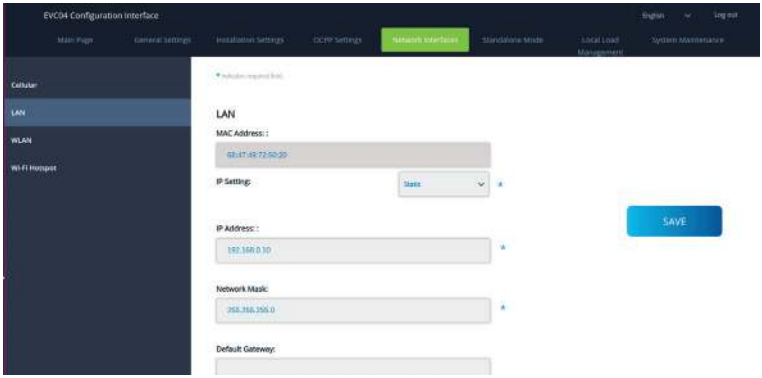


Bild-58

WLAN

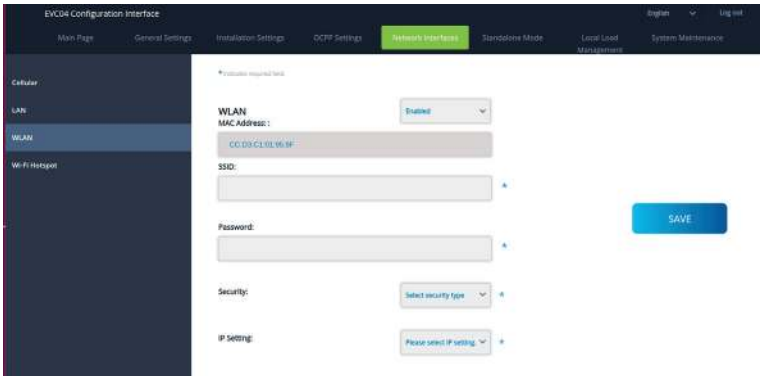


Bild-59

Klicka på "Spara" knappen när du är färdig.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

WIFI HOTSPOT

Detaljerna finns beskrivna i avsnitt “ÖPPNA WEB-INSTÄLLNINGARNAS GRÄNSSNITT VIA WIFI-HOTSPOT”

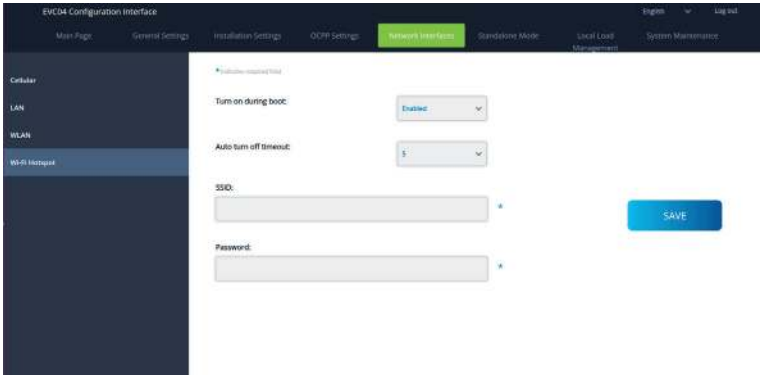


Bild-60

6.6.6 - BYTE AV ENHETENS ENSKILD LÄGE INSTÄLLNINGAR

Om OCPP har aktiverats i OCPP-inställningar tidigare, kan enskild läge inte väljas. Lägeslistan och “Spara” knappen är inte tillgängliga i detta fall.

Annars kan du välja enskild läge från listan. Det finns tre lägen i listan::

Välj “RFID Lokal lista” läge, för att autentisera RFID lokal lista, som du fyller i själv. Du kan lägga till eller ta bort från RFID lokal lista senare

Välj “Acceptera alla RFID:n” läge för att autentisera alla RFID:n.

Välj “Autostart” läge för att möjliggöra laddning utan autentisering. Det räcker med att ansluta för att ladda.

När läge har valts, klicka på “Spara” knappen och starta enheten igen.

Observera: Drive green applikationen kan användas i alla lägen i fristående läge.

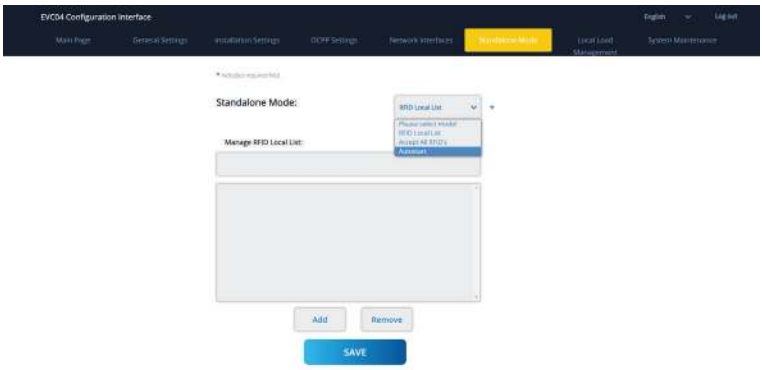


Bild-61

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

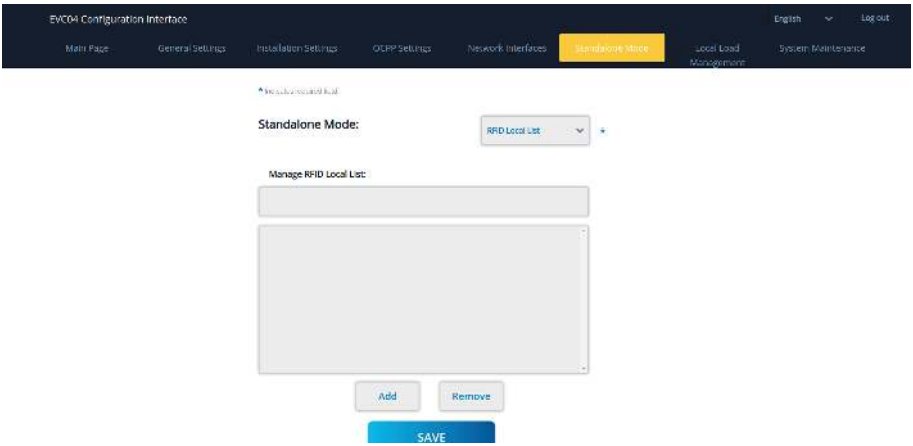


Bild-62

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7 - ENHETENS LOKALA BELASTNINGSHANTERING

6.6.7.1 - Modbus TCP/IP Protokollparametrar

EVC04 laddningsstationen agerar som slavenhet i Modbus TCP/IP kommunikation. Laddningsstationen ska vara i samma nätverk som master-enheten eller lämplig rutt ska användas för kommunikation mellan slav- och master-enheterna i olika undernätverk. Varje laddningsstation ska ha olika IP-adress. Modbus TCP kommunikations-portnumret är 502 och Modbus-enhetens ID 255 för EVC04 laddningsstationer. Det kan bara vara en aktiv Modbus-masteranslutning åt gången. När ny Modbus-anslutning etableras, förväntas master ställa in Felsäker ström, Felsäker timeout och Laddningsström registren omedelbart. Master ställer även i periodiskt Ström-registret för att visa, att ström finns i anslutningen. Om master inte uppdaterar strömregistrets värde innan felsäker timeout, växlar enheten till felsäker läge; TCP-uttaget stängs av och felsäker ström aktiveras. Till strömregistrets uppdateringstid rekommenderas hälften av felsäker timeout.

6.6.7.2 - Statisk hantering

För statisk hantering kan strömbegränsning ställas till belastningshanteringsgruppen och laddaren överskrider inte denna gräns.

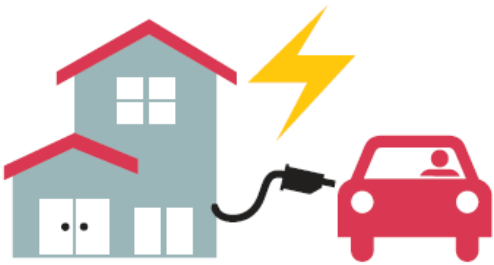


Bild-63

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7.3 - Dynamisk hantering

Med hjälp av motsvarande power optimizer alternativ, kan EV laddningsstationen hantera strömgränsen baserat på tillgänglig ström. När hushållsapparaterna brukar mera, brukar laddaren mindre och överbelastar inte huvudbrytaren.

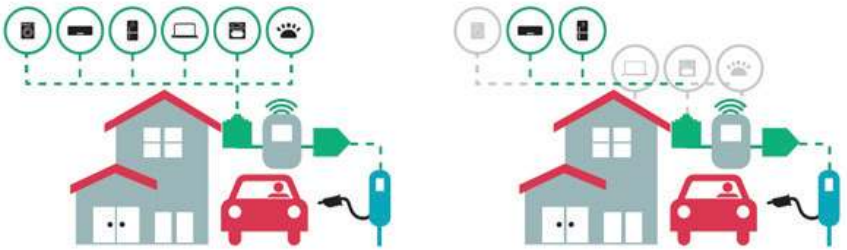


Bild-64

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

Det finns 2 olika typer av nätverkstopologi för anslutning av flera EVC04-laddningsstationer i master/slav kluster.. En av dessa alternativ kan väljas enligt kundens behov.

6.6.7.4 - Star-topologi

I star-nätverkstopologi är alla laddare anslutna till master-station via nätverks-switch eller router. Denna topologi kräver kablar mellan varje laddningsstation och central-switchen. Denna topologi är mer pålitlig än daisy chain -topologin, då varje laddningsstation har en egen anslutning till nätverks-switchen. För anslutning av varje central-switch kan Cat5e eller Cat6 Ethernet-kabel på högst 100 meter användas.

För IP-inställning av nätverket, ska routern ha DHCP-server eller master-laddningsstationen kan ställas in som DHCP-server. Om router med DHCP-server används, ska alla laddningsstationer, inklusive master-stationens LAN IP adress inställning ställas som "Dynamisk" från "Nätverkets gränssnitt" menyn. I detta scenario får alla laddningsstationer deras IP-adresser från central DHCP-server.

Om router eller L2-switch utan DHCP-server används, måste master-laddningsstationens LAN IP inställningar ställas till DHCP-server och slavladdningsstationens LAN IP inställning till "Dynamisk" från "Nätverkets gränssnitt" menyn. I detta scenario får slavladdningsstationer deras IP-adresser från master-laddningsstationen.

Blockdiagram för statisk och dynamisk matning från star-nätverkstopologin är som visats nedan.

6.6.7.4.1 - Statisk matning Star-topologi:

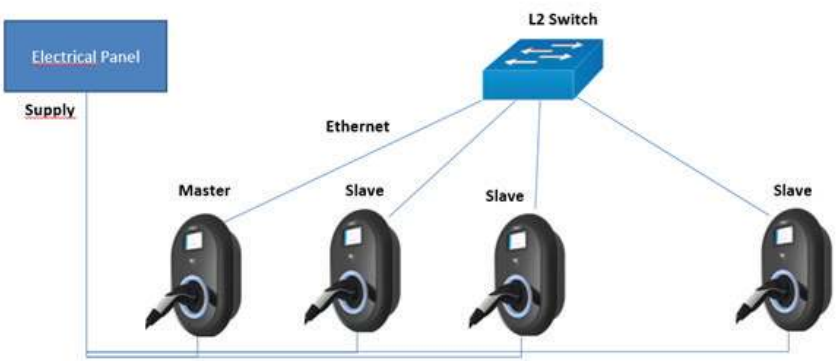


Bild-65

Inställning av lokal belastningshantering av statisk matning.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7.4.2 - Dynamisk matning Star-topologi:

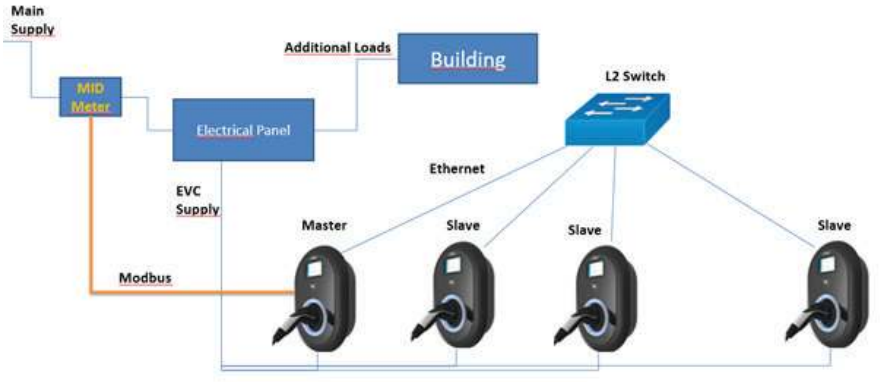


Bild-66

6.6.7.5 - Daisy Chain (Serie)

Daisy chain topologin kräver kablar mellan varje laddningsstation som in- och utanslutning. För att använda daisy chain topologi, kräver laddningsstationen en alternativ daisy chain två portars brytarkort. För anslutning av varje laddningsstation i serie, kan Cat5e eller Cat6 Ethernet-kabel på högst 100 meter användas.

För IP-inställning av nätverket, ska master-laddningsstationen inställas som DHCP-server. Slavladdningsstationens' LAN IP adress ska ställas som "Dynamisk" från "Nätverkets gränssnitt" menyn. I detta scenario får alla laddningsstationer deras IP-adresser från DHCP-servern i master-laddningsstationen.

Blockdiagram för statisk och dynamisk matning i daisy chain -topologin är som visats nedan.

6.6.7.5.1 - Statisk matning Daisy chain -topologi:

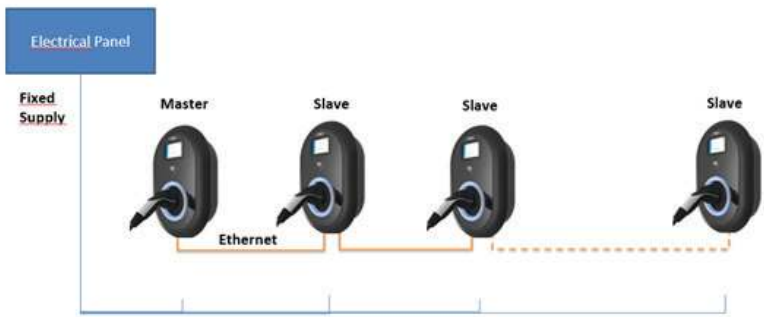


Bild-67

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7.5.2 - Dynamisk matning Daisy chain -topologi:

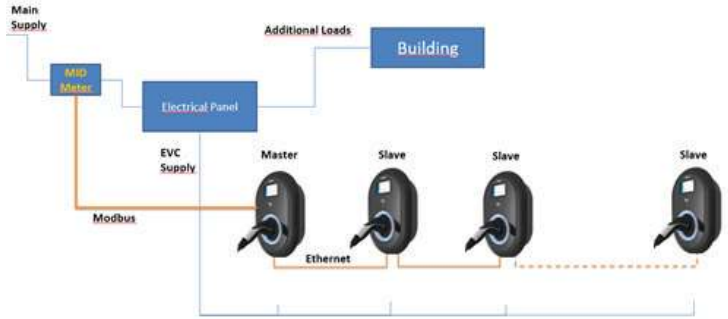


Bild-68

6.6.7.5.3 - Inställning av slavladdningsstationer

Laddningsstationen är förinställd till DHCP-läge i fabriken. Om du måste ansluta till laddningsstationens inställningarnas nätgränssnitt direkt med dator, istället för att använda router med DHCP-server, ska stegen nedan följas:

• Se till att laddningsstationen är avstängd och öppna laddarens framhölje, som är nämnd i installationsanvisningarna.

• Byt DIP-brytarens andra position, som finns i laddarens smart-kort, som visats i figuren nedan. Slå på laddaren igen.

• Laddningsstationen ställer Ethernet-porten till 192.168.0.10 Adress och subnätmasken till 255.255.255.0

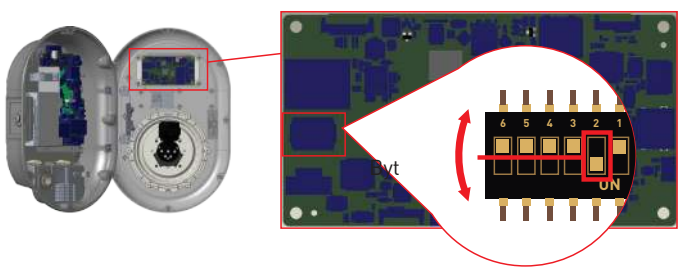


Bild-69

Öppna din webbläsare och skriv in 192.168.0.10, vilket är smart-kortets IP-adress.
Inloggningssida visas i läsaren.
När du vill öppna Web-inställningarnas gränssnitt första gången, visas varningen "Vi rekommenderar, att du byter standardlösenordet" från menyn systemunderhåll.
Du kan öppna systemet med:
Standardanvändarnamn = admin
Standardlösenord = admin

Du kan byta lösenord med Byt lösenord knappen på inloggningssidan eller Administration

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

lösenord sektionen i systemunderhållfliken.

Obs: För tillgänglighetsproblem med Web-inställningarnas gränssnitt: sparar Web-bläddraren viss information från webb-sidorna i dess cache och cookies. Tvinga uppdatering eller tömning (beroende på operativsystem och bläddrare). som fixar vissa problem, såsom laddnings- eller formateringsproblem på webb-sidan.

Belastningshanteringsalternativet är "avaktiverad" som standard. När inställning av webb-gränssnitt har öppnats, öppna fliken i "Lokal belastningshantering" menyn och välj "Master/Slav" i "Belastningshanteringsalternativet". "Laddningspunktens roll" ska ställas till "Slav". som visats i menyerna nedan.

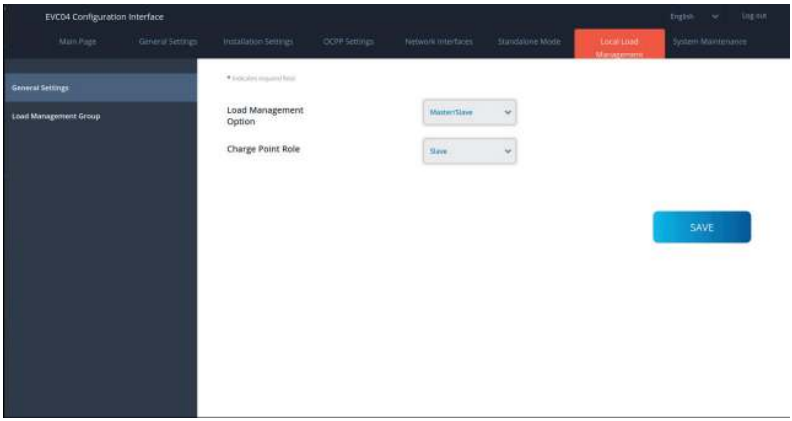


Bild-70

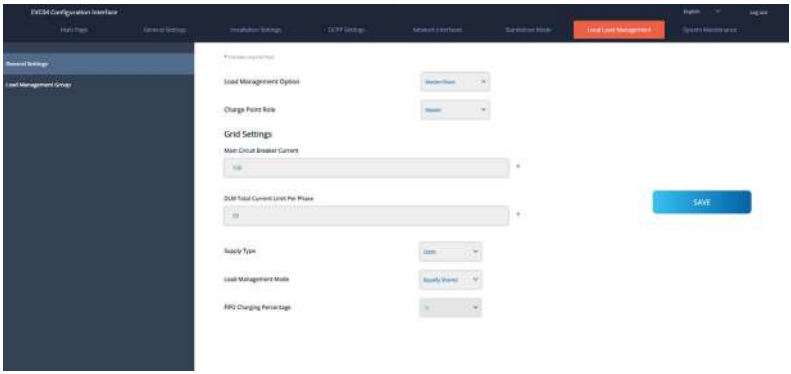


Bild-71

Slavladdningsstationerna ska ställas som DHCP-klient, som visats i bilden nedan. Notera att denna inställning leder till urkoppling från laddningsstationens inställda webb-gränssnitt, så denna inställning ska vara sista inställningen i laddningsstationens slavinställning.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

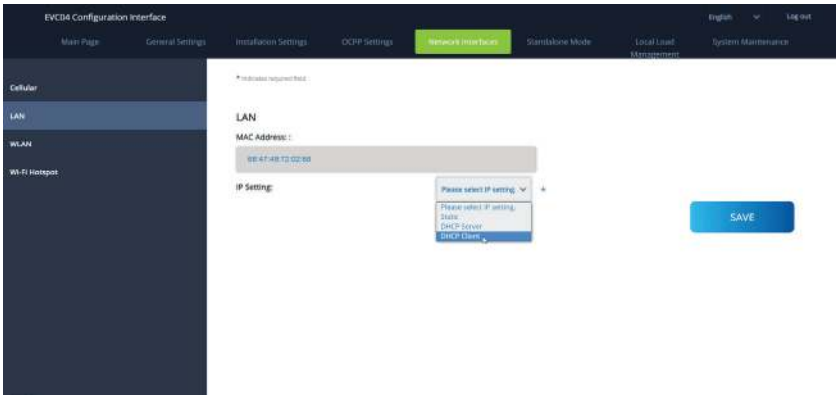


Bild-72

6.6.7.5.4 - Inställning av master-laddningsstationer

Laddningsstationen är förinställd till DHCP-läge i fabriken. Om du måste ansluta till laddningsstationens inställningarnas nätgränssnitt direkt med dator, istället för att använda router med DHCP-server, ska stegen nedan följas:

• Se till att laddningsstationen är avstängd och öppna laddarens framhölje, som är nämnd i installationsanvisningarna.

• Byt DIP-brytarens andra position, som finns i laddarens smart-kort, som visats i figuren nedan. Slå på laddaren igen.

• Laddningsstationen ställer Ethernet-porten till 192.168.0.10 Adress och subnätmasken till 255.255.255.0

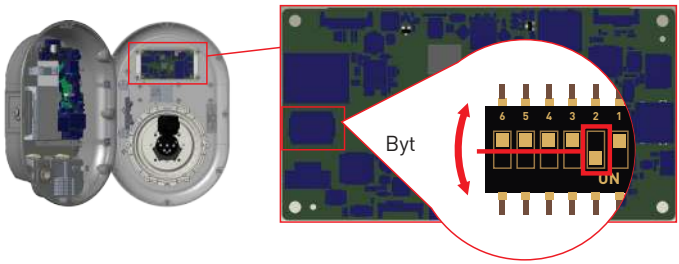


Bild-73

Öppna din webbläsare och skriv in 192.168.0.10, vilket är smart-kortets IP-adress.
Inloggningssida visas i läsaren.
När du vill öppna Web-inställningarnas gränssnitt första gången, visas varningen "Vi rekommenderar, att du byter standardlösenordet" från menyn systemunderhåll.
Du kan öppna systemet med:
Standardanvändarnamn = admin
Standardlösenord = admin
Du kan byta lösenord med Byt lösenord knappen på inloggningssidan eller Administration

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

lösenord sektionen i systemunderhållfliken.
Obs: För tillgänglighetsproblem med Web-inställningarnas gränssnitt: sparar Web-bläddraren viss information från webb-sidorna i dess cache och cookies. Tvinga uppdatering eller tömning (beroende på operativsystem och bläddrare). som fixar vissa problem, såsom laddnings- eller formateringsproblem på webb-sidan.

Master-laddningsstationen ska ställas in som DHCP-server med giltig IP-adress T. ex. 192.168.0.10 med DHCP start och slut IP adresser 192.168.0.50 och 192.168.0.100, som visats i bilden nedan.

Notera, att om det finns en extern DHCP-server i det lokala nätverket, måste även master-laddningsstationen ställas till DHCP-klient.

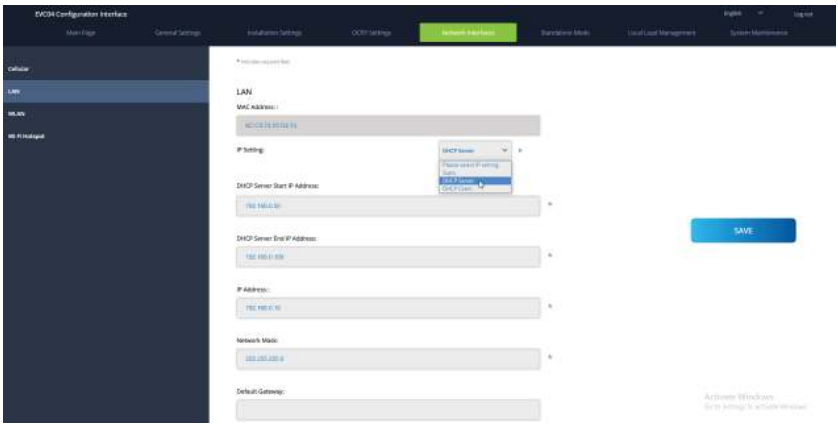


Bild-74

Belastningshanteringsalternativet är "avaktiverad" som standard. När inställning av webb-gränssnitt har öppnats, öppna fliken i "Lokal belastningshantering" menyn och välj "Master/Slav" i "Belastningshanteringsalternativet". "Laddningspunktens roll" ska ställas till "Master". som visats i bilden nedan.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

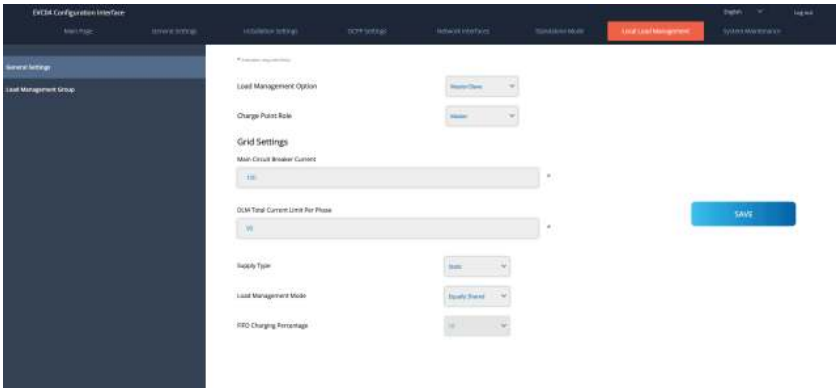


Bild-75

Master-laddningsstationen har ytterligare inställningar för dynamisk belastningshanteringsgruppen.

"DLM Total ström gräns per fas" värdet ska ställas till maximal tillåten ström, som kan dras från elkretsen uppströms.

"Matningstyp" ska ställas enligt belastningshanteringstyp, som "statisk" strömgräns eller "dynamisk" strömgräns. För statisk strömgräns ska "statisk" -alternativet väljas. För dynamisk strömmätning, ska, "MID" väljas i "matningstyp". Notera, att inställning av dynamisk strömgräns kräver alternativ strömmätningstillbehör.

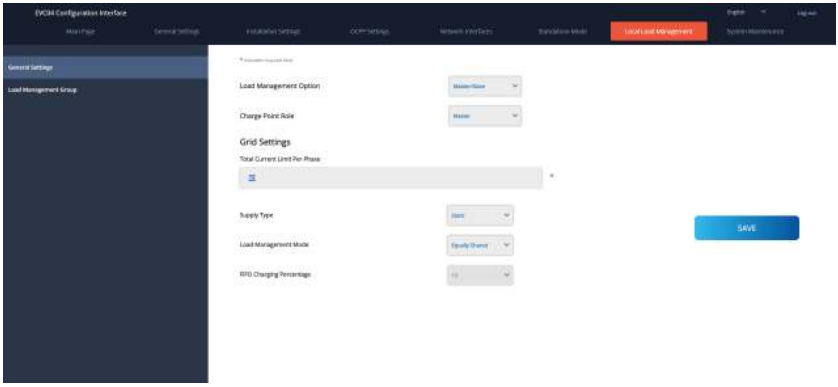


Bild-76

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

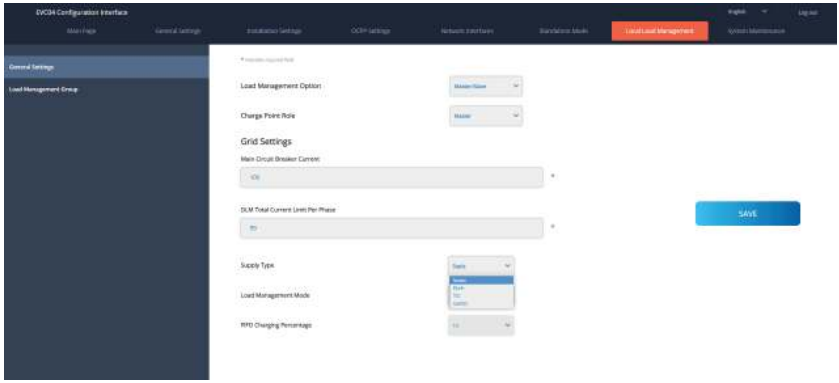


Bild-77

Lämplig belastningshanteringsläge kan väljas från tre alternativ, som "Jämnt fördelad", "Först in Först ut" och "Kombinerad" läge. Kombinerad-läge kräver en extra inställning som "Fifo-laddningsprocent", vilket påverkar fördelningen mellan jämnt fördelad och först-in först-ut beräkningarna av belastningshanteringsalgoritmen.

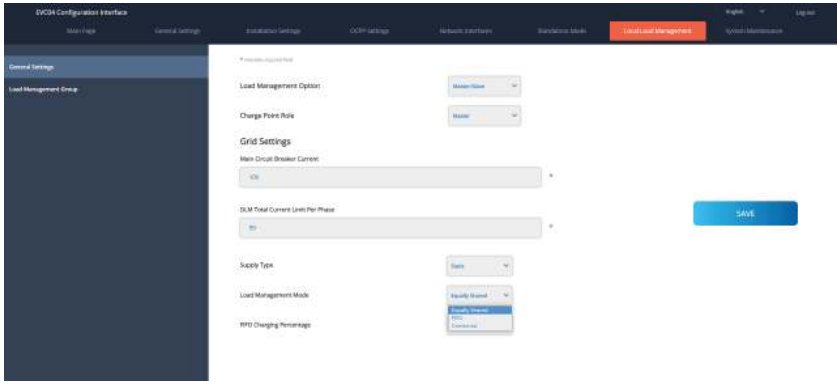


Bild-78

Det finns 3 olika scenarion av belastningshanteringsanvändning:

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7.6 - Jämnt fördelad

All tillgänglig ström matas jämnt till alla anslutna EV:n. Denna passar till arbetsplats- eller bostadsladdning, där fordonen är parkerade under längre tider.

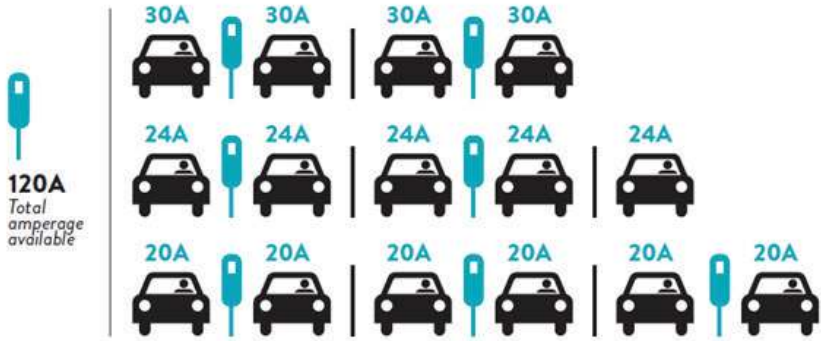


Bild-79

6.6.7.7 - FiFo (Först in - Först ut)

Denna belastningshantering passar för fordonspark, där flera av dem kan laddas fulla vid behov. Tillgänglig ström matas och när en ny EV kommer, väntar den tills en EV avslutar laddningen eller lämnar laddningspunkten.

	G_M=120A						G_M=80A
EVSE\T_p	T_1	T_2	T_3		T_4	T_5	T_6
1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

** T_p: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. An EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.*

Bild-80

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.7.8 - Kombinerad belastningshantering

Kombinerad belastningshantering är en kombination av FiFo och Jämnt fördelad metoderna. Procent av total ström för EV-laddningskluster kan ställas in och denna procent av totalström som matats till alla EV:n enligt FiFo och resten av strömmen matas som jämnt fördelad till alla EV:n.

F%=50				G_M=120A					G_M=80A	G_M=29A	G_M=30A
EVSE\T_P	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}	
1	32A	32A	32A	32A	20A ↓	6A ↓	6A	8A		6A	
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	11A	6A	
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	6A	6A	
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	6A	6A	
5	32A	24A	12A	12A	12A	18A	8A	10A	6A	6A	

** T_P: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. A EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.*

Bild-81

När grundbelastningshanteringen är inställd, kontrollera, att alla slavladdningsstationer är anslutna till masterladdningsstationen genom daisy chain eller star-nätverkstopologi. När alla laddningsstationer är färdiga att kommunicera med masterladdningsstationen,

klicka på "UPPDATERA DLM GRUPP" knappen i menyn "Belastningshanteringsgrupp". När "UPPDATERA DLM GRUPP" -knappen klickas, startar masterladdningsstationen slavens upptäckningsläge och hittar automatiskt och listar slavladdningsstationerna i listan, inklusive masterladdningsstationen som anslutning.

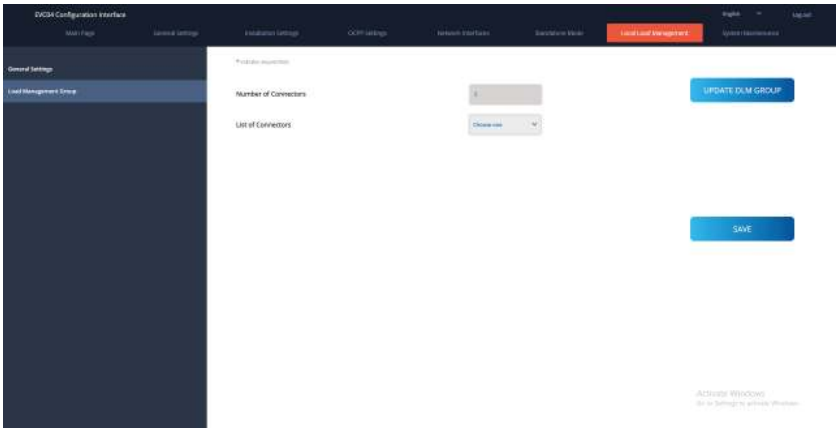


Bild-82

När masterladdningsstationen hittar alla slavladdningsstationer, kan andra krävda inställningar utföras för varje anslutning en och en.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

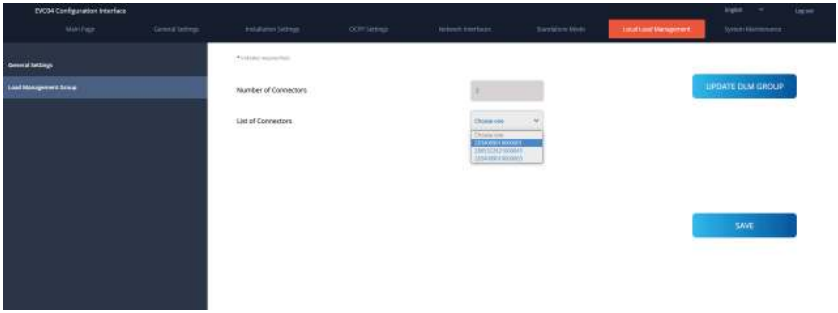


Bild-83

Om vald anslutning måste prioriteras över andra laddningsstationer, kan "VIP-laddning" ställas in som aktiverad, som visats i bilden nedan.

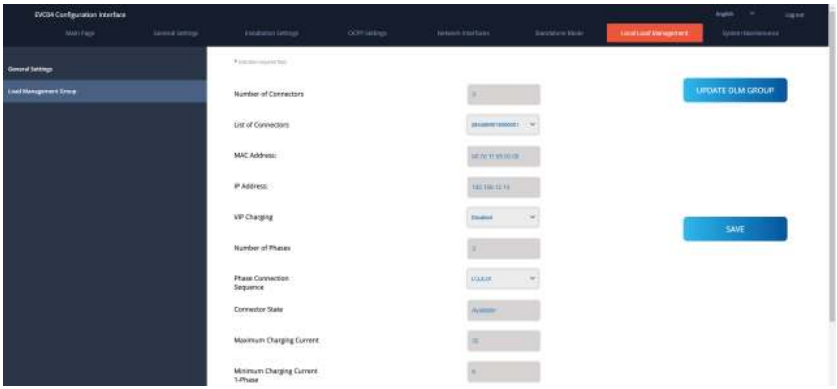


Bild-84

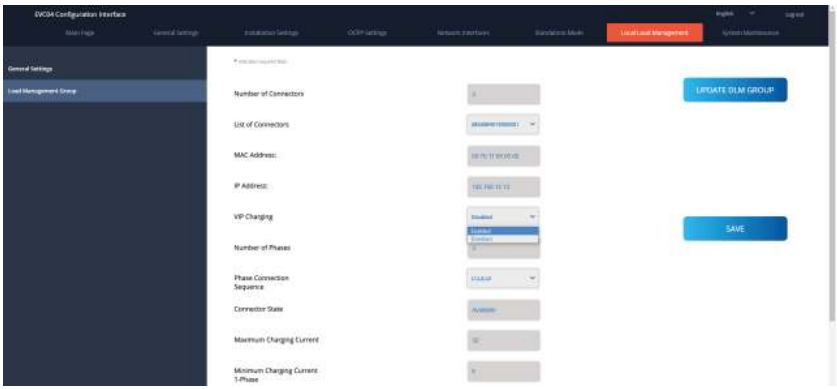


Bild-85

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

För att ställa in verklig fasanslutningssekvens för varje laddningsstation, måste korrekt sekvens väljas från rullgardinsmenyn, som visats i bilden nedan.

Notera, att om laddningsstationen har bara 1-fasmatning, måste bara rätt fasnummer väljas från rullgardinsmenyn.

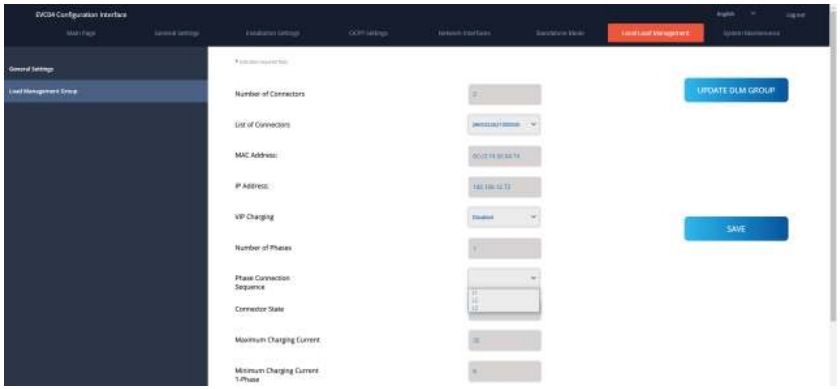


Bild-86

Andra parametrar är bara endast-läsning information från anslutningarna, som kan uppdateras från senaste värden genom att uppdatera inställningens webb-gränssnitt.

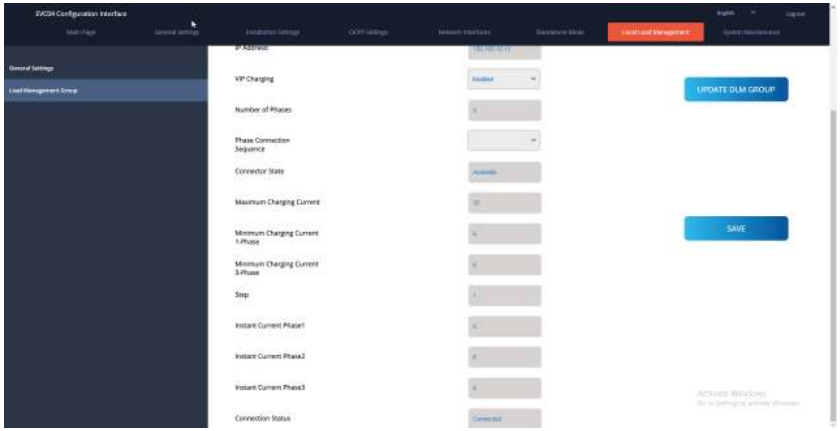


Bild-87

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

6.6.8 - ENHETENS SYSTEMUNDERHÅLL

På LOGG-FILER sidan, kan du ladda ner OCPP- eller HMI-loggar genom att klicka på knapparna. De nedladdade loggfilerna visas efter några sekunder.

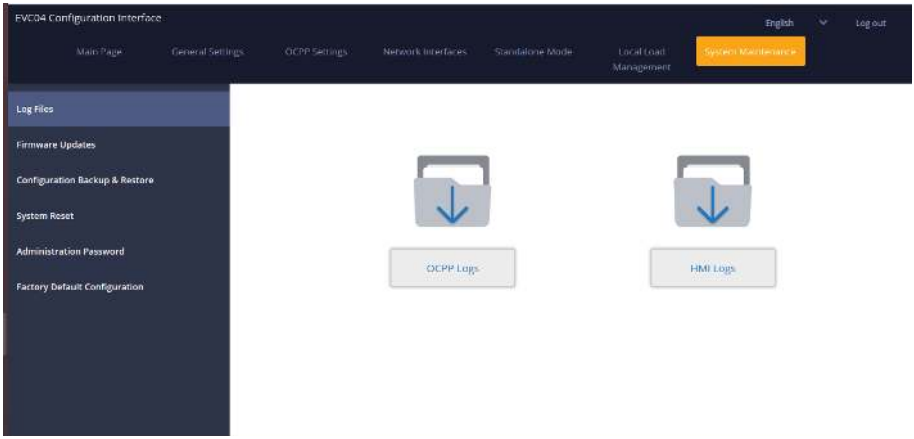


Bild-88

På FIRMWIRE-UPPDATERING sidan, kan du ladda upp firmware-uppdateringsfil från datorn genom att trycka på "Ladda upp" knappen.
När filen är uppladdad, kan du börja firmware-uppdateringen genom att klicka på "Uppdatera" knappen.

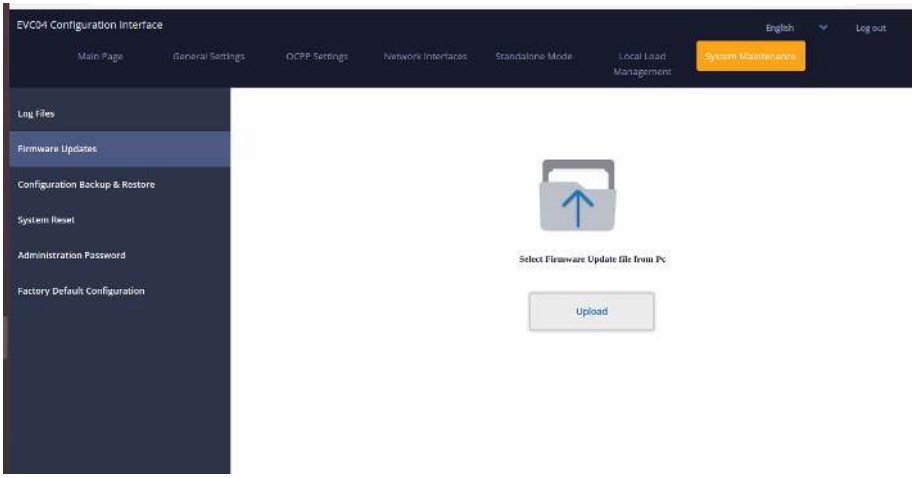


Bild-89

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

När uppdateringen startas, lyser laddarens LED-indikator grön eller röd. Om laddaren har display, kan firmware-uppdateringssidan ses på displayen. Se Firmware-uppdateringskärmens flöde. När firmware-uppdateringen är färdig, startar laddaren automatiskt. Du kan se laddarens senaste firmware-version från webconfig UI på huvudsidan.

6.6.9 - PROGRAMVARANS UPPDATERINGSSKÄRMENS UTSEENDE (med Display-modeller)

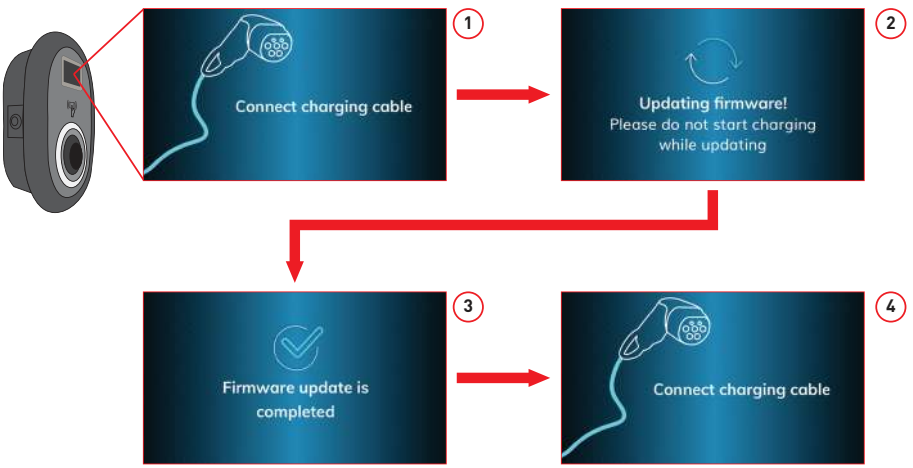


Bild-90

1- Firmware-uppdateringen skickas och enheten laddar upp den.
2- När enhetens program är i uppdateringsläge.
3- Skärmen återgår till öppningsskärmen efter 5 sekunder.
4- Anslut laddningskabeln.

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

På KONFIGURATION OCH BACKUP sidan, kan utföra systemets backup. Om du vill återställa, klicka på Återställ konfig. fil knappen och ladda upp backup-filen. Systemet accepterar bara .bak-filer.

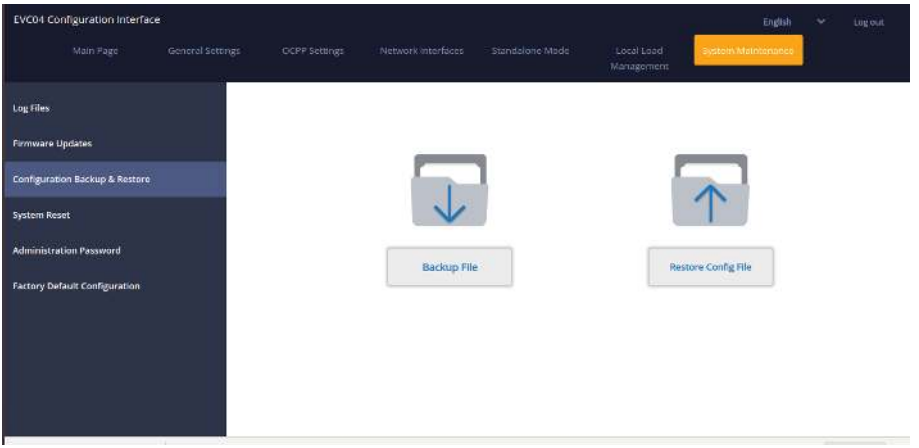


Bild-91

På SYSTEMÅTERSTÄLLNING sidan, kan du utföra mjuk och hård återställning genom att klicka på knapparna.

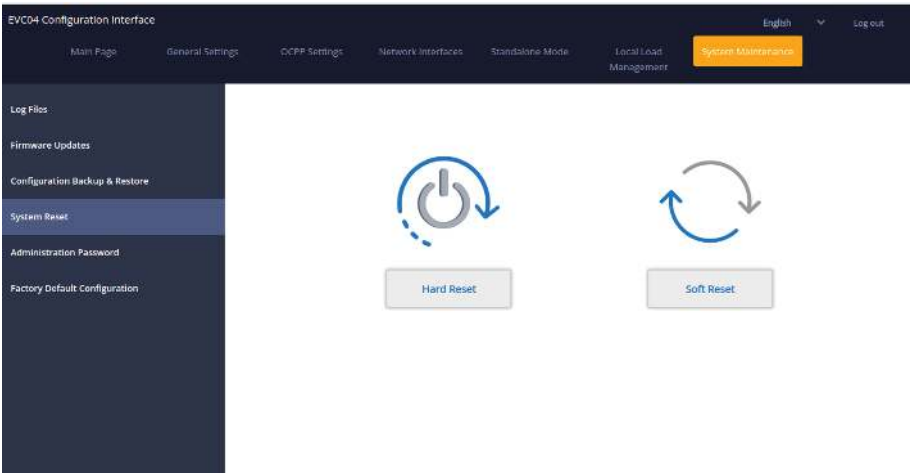


Bild-92

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

PÅ SIDAN ADMINISTRATION LÖSENORD, kan du ändra inloggningslösenordet för webbkonfigurationen.

Det nya lösenordet måste innehålla 1 liten bokstav, e stor bokstav, 1 siffertecken och minst 6 tecken. Alla fält är obligatoriska.

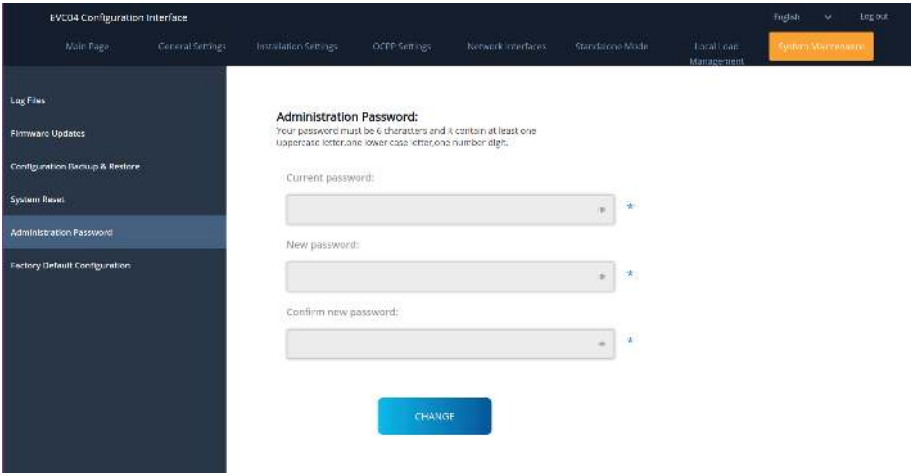


Bild-93

På FABRIKS STANDARDINSTÄLLNINGAR sidan kan du återställa enhetens fabriksinställningar.

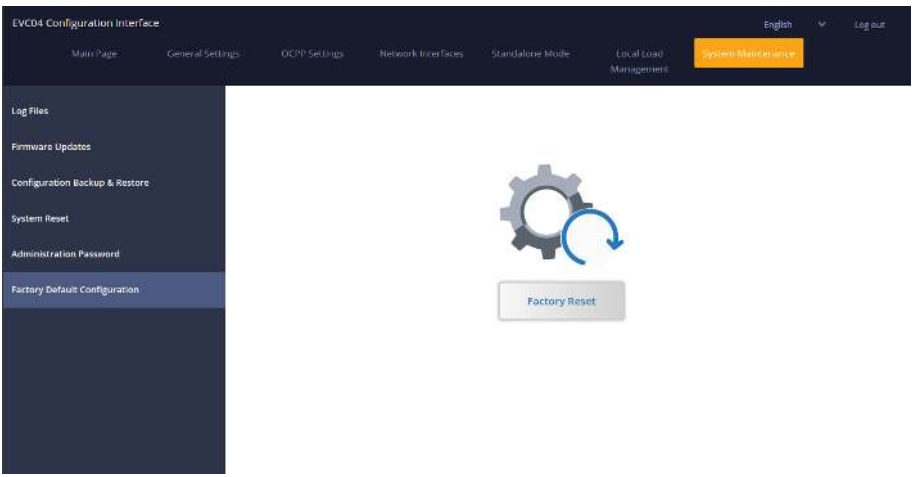


Bild-94

© 2022 FINLUX PRO - Alla rättigheter reserveras

SISÄLTÖ

1-TURVALLISUUSTIEDOT....4
1.1 - TURVALLISUUSVAROITUKSET....4
1.2 - MAADOITUSLIITÄNNÄN VAROITUKSET....5
1.3 - VIRTAJOHDON, PISTOKKEIDEN ja LATAUSKAAPELIN VAROITUKSET....5
1.4 - VAROITUKSET SEINÄASENNUKSESSA....5
2 - MALLIN VIITTEET....6
3 - YLEISET TIEDOT....7
3.1 - TUOTTEEN KOMPONENTTIEN ESITTELY....7
3.1.1 - RCD-MALLIT....7
3.1.2 - MID-MALLIT....8
3.2 - MITTAPIIRROKSET....9
3.2.1 - Ilman näyttömallia....9
3.2.2 - Näyttömallilla....9
4 - TARVITTAVAT LAITTEET, TYÖKALUT ja VARUSTEET....10
5 - TEKNISET TIEDOT....11
6 - LATAUSASEMAN ASENNUS....13
6.1 - LATAUSASEMAN PISTOKKEELLA JA KAAPELILLA PAKKAUKSEN SISÄLTÖ....13
6.2 - TOIMITETUT ASENNUSLAITTEET ja VARUSTEET....13
6.3 - TUOTTEEN ASENNUSVAIHEET 15
6.3.1 - LATAUSASEMAN KANNEN AVAAMINEN....15
6.3.2 - SEINÄASENNUS....16
6.3.3 - 1-VAIHEISEN LATAUSASEMAN VERKKOVIRRAN LIITÄNTÄ....19
6.3.4 - 3-VAIHEISEN LATAUSASEMAN VERKKOVIRRAN LIITÄNTÄ....21
6.3.5 - VIRRANRAJOITTIMEN SÄÄTÖ....22
6.3.6 - DIP-KYTKIMEN ASETUKSET....23
6.3.6.1 - DATAKAAPELIN LIITÄNTÄ....24
6.3.6.2 - ULKOISEN KÄYTTÖTULON TOIMINTA....25
6.3.6.3 - LUKITUN KAAPELIN TOIMINTA (Mallit pistokkeella)....27
6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (VAATII LISÄVARUSTEITA)....28
6.3.7 - TILA VALINTAKYTKIMEN ASETUKSET....32
6.3.8 - KUORMANJAKO....33
6.3.9 - HITSATTUJEN RELEKOSKETTIMIEN VIANVALVONTA....34
6.3.10 - TEHDASASETUSTEN PALAUTUS....35
6.3.11 - PAIKALLISEN RFID-KORTTILUETTELON NOLLAUS JA UUDEN RFID-PÄÄKORTIN REKISTERÖINTI ERILLISESSÄ KÄYTTÖTILASSA....35
6.3.12 - LATURIN ETHERNET-LIITTIMEN ASETTAMINEN STAATTISEN IP-OSOITTEESEEN ERILLISESSÄ KÄYTTÖTILASSA....36
6.3.13 - WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄ PÄÄLLÄ / POIS....37

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.14 - ETHERNET-KETJUTUSLIITÄNTÄ (lisävaruste)....37
6.4 - OCPP-LIITÄNTÄ....38
6.4.1 - LIITÄ OCPP MATKAPUHELINVERKON KAUTTA (Lisätoiminto)....38
6.4.2 - LIITÄ OCPP ETHERNETIN KAUTTA....39
6.5 - KÄYTTÖÖNOTTO....40
6.5.1 - LIITÄ TIETOKONE SAMAAN VERKKOON KUIN SMART-PIIRILEVY....41
6.5.2 - WEB-CONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄN AVAAMINEN SELAIMELLA....42
6.5.3 - WEB-CONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄN AVAAMINEN WIFI HOTSPOTIN KAUTTA....43
6.6 - WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄ....44
6.6.1 - PÄÄSIVU....44
6.6.2 - LAITTEEN YLEISTEN ASETUSTEN MUUTTAMINEN....44
6.6.2.1 - Näyttökieli....44
6.6.2.2 - Näytön taustavalon asetukset....45
6.6.2.3 -Led-himmennysasetukset....46
6.6.2.4 - Valmiustilan LED-valon toiminta....46
6.6.2.5 - Näyttöteema....47
6.6.2.6 - Näytä huoltoyhteystiedot....47
6.6.2.7 - Logo-asetukset....48
6.6.2.8 - Näytön QR-koodi....48
6.6.3 - ASENNUSASETUKSET....49
6.6.3.1 - Maadoitusjärjestelmä....49
6.6.3.2 - Virtarajoittimen asetukset....49
6.6.3.3 - Epätasaisen kuorman tunnistus....50
6.6.3.4 - Ulkoinen käyttötulo....50
6.6.3.5 - Lukittava kaapeli....51
6.6.3.6 - Lataustilan valinta ja Power Optimizer asetukset....51
6.6.4 - LAITTEEN OCPP-ASETUSTEN MUUTTAMINEN....53
6.6.5 - LAITTEEN VERKKOLIITTYMÄN ASETUSTEN MUUTTAMINEN....54
6.6.6 - LAITTEEN ERILLISEN TILAN ASETUSTEN MUUTTAMINEN....56
6.6.7 - LAITTEEN PAIKALLINEN KUORMANHALLINTA....58
6.6.7.1 - Modbus TCP/IP Protokollan parametrit....58
6.6.7.2 - Staattinen hallinta....58
6.6.7.3 - Dynaaminen hallinta....59
6.6.7.4 - Star-topologia....60
6.6.7.4.1 - Staattinen syöttö Star-topologia:....60
6.6.7.4.2 - Dynaaminen syöttö Star-topologia....61
6.6.7.5 - Ketjutusliitäntä (Sarja)....61
6.6.7.5.1 - Staattinen syöttö ketjutusliitäntätopologia...61
6.6.7.5.2 - Dynaaminen syöttö ketjutusliitäntätopologia...62

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.5.3 - Orjalatausasemien asetus.....62
6.6.7.5.4 - Päälatausasemien asetus.....64
6.6.7.6 - Tasajaettu.....68
6.6.7.7 - FiFo (Ensin sisään - Ensin ulos).....68
6.6.7.8 - Yhdistetty kuormanhallinta.....69
6.6.8 - LAITTEEN JÄRJESTELMÄN YLLÄPITO.....72
6.6.9 - LAITEOHJELMISTON PÄIVITYSNÄYTÖN VIRTAUS (näyttömalleilla)....73

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

1-TURVALLISUUSTIEDOT



HUOMIO

SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS: SÄHKÖAJONEUVON LATAUSASEMAN SAA ASENTAA VAIN VALTUUTETTU TAI KOKENUT SÄHKÖASENTAJA ALUEELLISTEN TAI KANSALLISTEN SÄHKÖMÄÄRÄYSTEN JA STANDARDIEN MUKAAN.



HUOMIO

Sähköajoneuvon latausaseman liitäntä AC-verkkoon ja kuormitussuunnitelma on tarkastettava ja hyväksyttävä viranomaisten toimesta, voimassa olevien alueellisten tai kansallisten sähkömääräysten ja -standardien mukaan. Jos usea sähköajoneuvon latausasema asennetaan, kuormitussuunnitelma on arvioitava tämän mukaisesti.



Valmistaja ei ole vastuussa
mistään vaurioista tai vaaratilanteista, jotka johtuvat virheellisestä
AC-verkkoon liitännästä tai kuormitussuunnitelmasta.

TÄRKEÄÄ - Lue nämä ohjeet kokonaan ennen kuin asennat tai käytät laitetta

1.1 - TURVALLISUUSVAROITUKSET

- Säilytä nämä ohjeet luotettavassa paikassa tulevaa tarvetta varten. Nämä turvallisuus- ja käyttöohjeet on säilytettävä turvallisessa paikassa tulevaa tarvetta varten.
- Tarkasta, että arvokilpeen merkitty jännite on oikea ja älä käytä latausasemaa ilman sopivaa verkkovirtaa.
- Älä jatka laitteen käyttöä, jos epäilet sen olevan epäkunnossa tai jos se on vaurioitunut jollain tavalla - sammuta laite katkaisimista (MCB ja RCCB). Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.
- Ympäristölämpötilan latauksen aikana tulee olla välillä -35 °C ja +55 °C ilman suoraa auringonpaistetta ja suhteellisen kosteuden välillä 5 % ja 95 %. Käytä latausasemaa vain näiden käyttöparametrien puitteissa.
- Laite tulee sijoittaa niin, että latausaseman liialliselta kuumenemiselta vältytään. Suoran auringonpaisteen tai lämmityslähteiden aiheuttama korkea käyttölämpötila voi johtaa latausvirran laskemiseen tai keskeyttää lataustoiminnon tilapäisesti.
- Latausasema on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön. Sitä voidaan myös käyttää julkisissa tiloissa.
- Suojaa laite sateelta, lumelta, kosteudelta ja muilta sääolosuhteilta sähköisku- ja tulipalovaaran ja laitevaurioiden estämiseksi. Latausasemaa ei myöskään saa altistaa roiskeille tai valumille.
- Älä koske liittimiin, sähköajoneuvon liittimeen tai muihin latausaseman virtaosiin terävillä metalliesineillä.
- Vältä altistamista lämpölähteille ja sijoita laite etäälle syttyvistä, räjähtävistä, voimakkaista tai palavista materiaaleista, kemikaaleista tai höyryistä.
- Räjähdysvaara. Laitteessa esiintyy sisäistä kipinöintiä, jota ei tule altistaa syttyville höyryille. Sitä ei tule sijoittaa ahtaaseen tilaan tai lattiatason alapuolelle.
- Laite on tarkoitettu vain ajoneuvojen lataamiseen, jotka eivät vaadi tuuletusta latauksen aikana.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

- Varmista räjähdyksen ja sähköiskun välttämiseksi, että määritetty katkaisin ja vikavirtasuojattu (RCD) laite on liitetty rakennuksen sähköverkkoon.
- On suositeltavaa, että pistorasian alin kohta sijaitsee 0,5 ja 1,5 metrin välillä maasta.
- Sovittimia tai muuntosovittimia ei saa käyttää. Jatkojohtojen käyttö on kielletty.

VAROITUS: Tätä laitetta ei ole tarkoitettu (lapset mukaan lukien) sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole asian edellyttämää kokemusta ja/tai tietoa käyttää sähköisiä laitteita ilman valvontaa.

HUOMIO: Ajoneuvolaturi on tarkoitettu vain ajoneuvojen lataamiseen, jotka eivät vaadi tuuletusta latauksen aikana.

1.2 - MAADOITUSLIITÄNNÄN VAROITUKSET

- Latausasema on liitettävä maadoitettuun järjestelmään. Latausasemaan tuleva maadoitusjohdin on liitettävä laitteen maadoitusliittimeen laturin sisällä. Tämä tulee reitittää piirijohtimien kanssa ja liittää laitteen maadoitustankoon tai -johtoon latausasemassa. Liitännät latausasemaan ovat asentajan ja ostajan vastuulla.
- Sähköiskuvaaran rajoittamiseksi, liitä vain maadoitettuun pistorasiaan.
- **VAROITUS!** Varmista asennuksen ja käytön aikana, että latausasema on maadoitettu jatkuvasti ja kunnolla.

1.3 - VIRTAJOHDON, PISTOKKEIDEN ja LATAUSKAAPELIN VAROITUKSET

- Varmista, että latauskaapeli on Tyypin 2 pistokkeen mukainen latausaseman puolella.
- Viallinen latauskaapeli voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Älä käytä tuotetta, jos joustava latauskaapeli tai ajoneuvokaapeli on hankautunut, sen eriste viallinen tai siinä on merkkejä vaurioista.
- Varmista, että latauskaapeli on sijoitettu niin, ettei sen päälle voi astua, kompastua tai muulla tavalla vahingoittaa virtajohtoa.
- Älä vedä latauskaapelista voimakkaasti tai vaurioita sitä terävillä esineillä.
- Älä kosketa virtajohtoa/-pistoketta tai ajoneuvokaapelia märin käsin, koska tämä voi johtaa oikosulkuun tai sähköiskuun.
- Älä käytä laitetta jatkojohdolla sähköisku- ja tulipalovaaran välttämiseksi. Jos virtajohto tai ajoneuvokaapeli on vahingoittunut, se on vaihdettava valmistajan, valtuutetun huoltoliikkeen tai pätevän huoltohenkilöstön toimesta vaaratilanteiden välttämiseksi.

1.4 - VAROITUKSET SEINÄASENNUKSESSA

- Lue ohjeet ennen latausaseman kiinnittämistä seinälle.
- Älä asenna latausasemaa kattoon tai kaltevalle pinnalle.
- Käytä määritettyjä asennusruuveja ja muita lisävarusteita.
- Laitetta voidaan käyttää sisä- ja ulkotiloissa. Jos se asennetaan ulos, on yksikön johtimet kiinnittävän laitteiston oltava tarkoitettu ulkoasennukseen ja asennettava oikein, yksikön IP-luokituksen säilyttämiseksi.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

2 - MALLIN VIITTEET

Malliviitetaulukko ei sisällä kaikkia EVC04-mallimuunnoksia.

	Yksivaihe	Kolmivaihe	Älykäs	LTE	WiFi	Näyttö	MID-mittari	Tyypin 2 pisto-kelähtö	Suljettu tyypin 2 pistokelähtö	RCCB Tyyppi-A	DC 6mA RCD	Tyyppi 2 Kiinnitetty Kaapeli	Tyyppi 1 Kiinnitetty Kaapeli
EVC04-AC7SW	x		x		x			x			x		
EVC04-AC7SWA	x		x		x			x		x	x		
EVC04-AC7SLA-T2P	x		x	x						x	x	x	
EVC04-AC7SLDA	x		x	x		x		x		x	x		
EVC04-AC7SWA-T2S	x		x		x				x	x	x		
EVC04-AC7SWDA-T2S	x		x		x	x			x	x	x		
EVC04-AC7SLWDA-T1P	x		x	x	x	x				x	x		x
EVC04-AC11SLD		x	x	x		x		x			x		
EVC04-AC11SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC11SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC11SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID		x	x	x		x	x	x			x		
EVC04-AC22SWDA		x	x		x	x		x		x	x		
EVC04-AC22SWD		x	x		x	x					x	x	
EVC04-AC22SWA-T2S		x	x		x				x	x	x		
EVC04-AC22SLDMID-T2S		x	x	x			x		x		x		
EVC04-AC22SLWDA-T2P		x	x	x	x	x				x	x	x	
EVC04-AC22SLWDA-T2S		x	x	x	x	x			x	x	x		

Taulukko -1

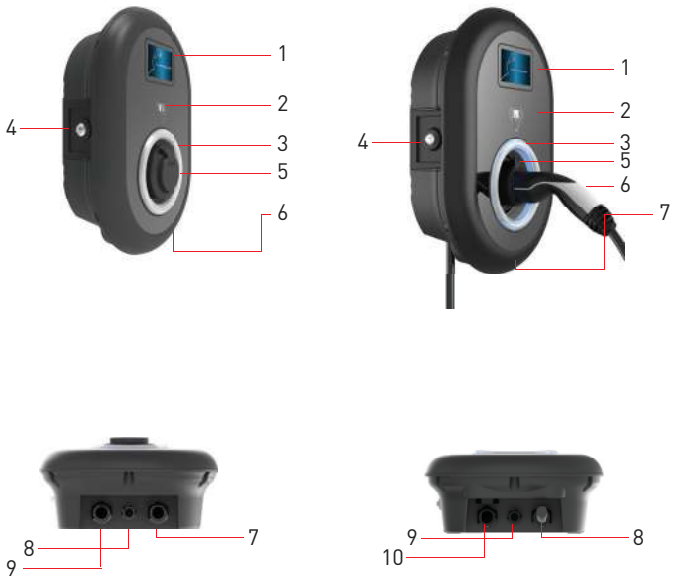
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

3 - YLEISET TIEDOT

3.1 - TUOTTEEN KOMPONENTTIEN ESITTELY

3.1.1 - RCD-MALLIT

Pistokemallit **Liitetyt kaapelimallit**



Kuva -1

FI Pistokemallit

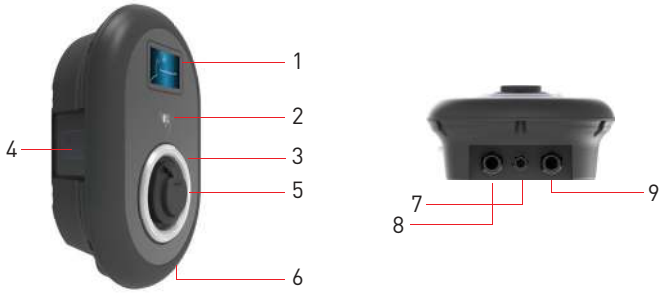
1- Tietonäyttö (lisävaruste)
2 RFID-kortinlukija
3 LED-tilavalo
4 Vikavirtalaitteen huoltokansi(lisävaruste)
5 Pistorasia
6 Tuotetarra
7- Latausaseman tiedonsiirtokaapelin kiinnitysmutteri
8- Latausaseman tiedonsiirtokaapelin kiinnitysmutteri
9- Latausaseman syöttökaapelin kiinnitysmutteri

FI Liitetyt kaapelimallit

1- Tietonäyttö (lisävaruste)
2 RFID-kortinlukija
3 LED-tilavalo
4 Vikavirtalaitteen huoltokansi(lisävaruste)
5- Valepistoke
6- Latauspistoke
7- Tuotetarra
8- Latauskaapeli
9- Latausaseman tiedonsiirtokaapelin kiinnitysmutteri
10- Latausaseman syöttökaapelin kiinnitysmutteri

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

3.1.2 - MID-MALLIT



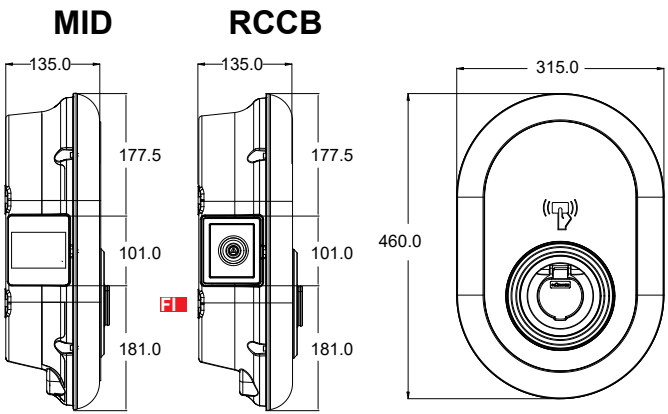
FI Pistokemallit MID-mittarilla

1- Tietonäyttö (lisävaruste)
2 RFID-kortinlukija
3 LED-tilavalo
4- MID-mittarin näyttö(lisävaruste)
5 Pistorasia
6- Tuotetarra
7- Latausaseman tiedonsiirtokaapelin kiinnitysmutteri
8- Latausaseman syöttökaapelin kiinnitysmutteri
9- Latausaseman tiedonsiirtokaapelin kiinnitysmutteri

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

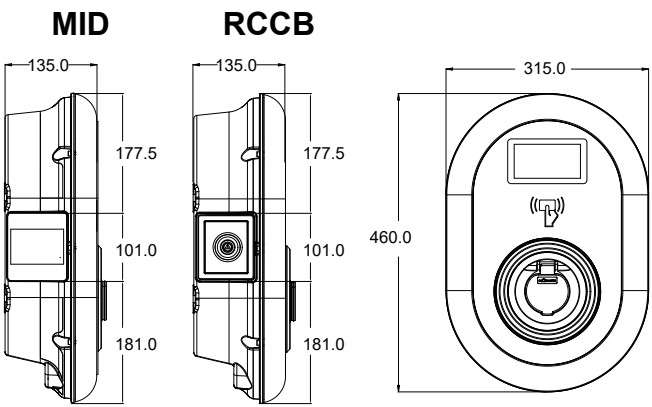
3.2 - MITTAPIIRROKSET

3.2.1 - Ilman näyttömallia



Kuva -2

3.2.2 - Näyttömallilla



Kuva -3

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

4 - TARVITTAVAT LAITTEET, TYÖKALUT ja VARUSTEET

		
Poranterä 8 mm	Iskuporakone	PC
		
Volttimittari	Torx T25 turvaruuvitaltta	Vesivaaka
		
Litteä ruuvitaltta (kärjen leveys 2.00-2.5 mm)	Terävä työkalu	Ruuvitaltan kulmasovitin / Torx T20 turvakärki
		
RJ45 puristuspihdit	Cat5e tai cat6 ether-net-kaapeli	

Taulukko -2

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

5 - TEKNISET TIEDOT

Tämä tuote noudattaa IEC61851-1 (Ed3.0) standardia Tila 3 käyttöä.

Malli		EVC04-AC22 sarja	EVC04-AC11 sarja	EVC04-AC7 sarja
IEC-suojausluokka		Luokka - I		
Ajoneuvo Käyttöliittymä	**Pistokemalli**	Pistoke TYYPPI 2 (IEC 62196)		
	Kaapelimalli	Kaapeli, jossa TYYPIN 2 (IEC 62196) naaraspistoke		
Jännite- ja virta-arvot		400 VAC 50/60 Hz - 3-vaihe 32 A	400 VAC 50/60 Hz - 3-vaihe 16 A	230 VAC 50/60 Hz - 1-vaihe 32 A
AC-maksimilatausteho		22kW	11kW	7,4kW
Virrankulutus lepotilassa		3,5W		
Sisäänrakennettu jäännösvirran tunnistusmoduuli		6mA		
Vaadittu katkaisin AC-virransyötössä		4P-40A MCB Tyyppi-C	4P-20A MCB Tyyppi-C	2P-40A MCB Tyyppi-C
Vaadittu vuotovirtarele AC-verkossa (tuotteille, joita ei ole varustettu Tyypin A RCCB:llä)		4-napainen -40A - 30mA RCCB Tyyppi-A	4-napainen -20A - 30mA RCCB Tyyppi-A	2P -40A - 30mA RCCB Tyyppi-A
Vaadittu AC-virransyöttökaapeli		5x 6 mm² (< 50 m) Ulkoiset mitat: Ø 18–25 mm	5x4 mm² (< 50 m) Ulkoiset mitat: Ø 18–25 mm	3x 6 mm (< 50 m) Ulkoiset mitat: Ø 13-18 mm

LIITÄNNÄT

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet (vakio Smart-vaihtoehdoissa)
Wi-Fi (Lisävaruste)	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Matkapuhelin (lisävaruste)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

MUUT OMINAISUUDET (liitetyt mallit)

Diagnostiikka	Diagnostiikka OCPP:n kautta WebconfigUI
Ohjelmiston päivitys	Ohjelman etäpäivitys OCPP:n kautta WebconfigUI päivitys Ohjelman etäpäivitys palvelimen kautta

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

VALTUUTUS

RFID	ISO-14443A/B ja ISO-15693

MEKAANISET ERITTELYT

Materiaali	Muovi
Tuotteen mitat	315 mm (Leveys) x 460 mm (Korkeus) x 135 mm (Syvyys)
Mitat pakkauksen kanssa	405 mm (Leveys) x 530 mm (Korkeus) x 325 mm (Syvyys)
Tuotteen paino	5 kg pistokemallille, 6,8 kg liitetyt kaapelit mallille (3-vaiheiset) 5,5 kg liitetyt kaapelit mallille (1-vaiheiset)
Paino pakkauksen kanssa	7,1 kg pistokemallille, 8,9kg liitetyt kaapelit mallille (3-vaiheiset) 7,6kg liitetyt kaapelit mallille (1-vaiheiset)
AC-virransyöttökaapelin mitat	3-vaihemalleille Ø 18-25 mm 1-vaihemalleille Ø 13-18 mm
Kaapelin tulot	AC-verkkovirta / Ethernet / Modbus

YMPÄRISTÖN JA TEKNISET TIEDOT

Suojausluokka	Sisäänpääsysuojaus Iskusuojaus	IP54 IK10 (Valinnaisessa näytössä on IK08 suojaus)
Käyttöolosuhteet	Lämpötila Kosteus Korkeus	-35 °C - 55 °C (ei suoraa auringonpaistetta) 5 % - 95 % (Suhteellinen kosteus, ilman kastetta) 0 - 4 000 m

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6 - LATAUSASEMAN ASENNUS

6.1 - LATAUSASEMAN PISTOKKEELLA JA KAAPELILLA PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Pistokemallit **Liitetyt kaapelimallit**



Kuva -4

6.2 - TOIMITETUT ASENNUSLAITTEET ja VARUSTEET

Varusteen/materiaalin nimi	Käyttökohde	Määrä	**Kuva**
Tulpat (M8x50 muovitulpat)	Latausaseman asennukseen seinään	4	
Torx T25 turvaruuvi (M6x75)	Latausaseman asennukseen seinään	4	
Tiiviste ruuville 6x75	IP ruuveille, joita käytetään latausaseman asennukseen seinään.	4	
Torx T20 L-turva-avain	IP ruuveille, joita käytetään latausaseman asennukseen seinään.	1	

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Kiintoavain	Kaapeliläpivientien irrottamiseen ja kiinnittämiseen	1	
RCCB-avain (lisävaruste)	RCCB-kannen avaamiseen	1	
RJ45 urosliitin - lisävaruste	LAN-kaapelin liitäntä	1	
Asennusmalli	Latausaseman asennukseen seinään	1	
O-rengas	Latausaseman asennukseen tolppaan	3	
Ruuvi M6X20	Latausaseman asennukseen tolppaan	3	
Ruuvi M6X30	Laturin kiinnitys ja maadoitus, kun se kiinnitetään metallipintaan. Ruuvi tulee kiinnittää latausaseman oikeanpuoleisesta alareiästä seinään. Tämän ruuvi alle tulee kiinnittää kumi, maadoituskaapelin liittämiseksi.	1	
IP kumi	Maadoituskaapelin kiinnitys ruuvilla M6x30. Tämä kumi tulee sijoittaa oikeaan latausaseman seinäkiinnityksen alareikään, maadoituskaapelin ja M6x30 ruuvin alle	1	
RFID-käyttäjäkortti	Latauksen käynnistys ja pysäytys	4	
RFID-pääkortti	RFID-käyttäjäkorttien lisääminen ja poistaminen paikallisessa RFID-luettelossa	1	
Asennusopas	Asennusohje	1 sarja	
Ohjekäsikirja	Käyttöohjeet	1 sarja	

Taulukko -3

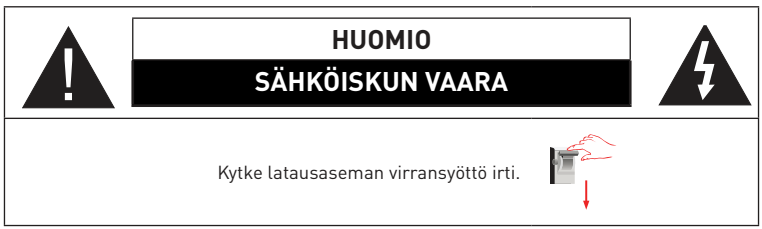
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

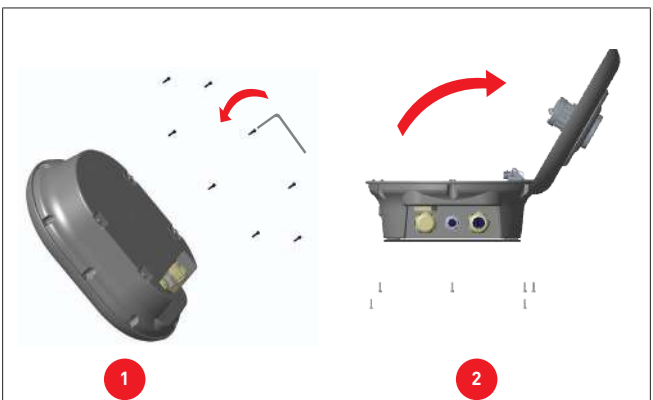
6.3 - TUOTTEEN ASENNUSVAIHEET

VAROITUS!

- Varmista, että asennuksen maadoitusvastus on alle 100 ohmia.
- Lue nämä ohjeet ennen latausaseman asennusta seinään.
- Älä asenna latausasemaa kattoon tai kaltevalle pinnalle.
- Käytä määritettyjä asennusruuveja ja muita lisävarusteita.
- Latausasema on luokiteltu sisä- ja ulkoasennukseen. Jos laite asennetaan rakennuksen ulkopuolelle, on laturiin liitettävien johtimien kiinnikkeiden oltava soveltuvia ulkokäyttöön ja latausasema asennettava niin, että sen IP-suojaluokitus säilyy.

6.3.1 - LATAUSASEMAN KANNEN AVAAMINEN





1- Irrota kannen ruuvit Torx T20 L-turva-avaimella tai Ruuvitaltan kulmasovittimella ja Torx T20 turvakärjellä.
2- Avaa kansi.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.2 - SEINÄASENNUS

Seinäasennus on yleinen kaikille latausasemamalleille.

1- Avaa tuotteen etukansi noudattamalla ohjeita.

2- Sijoita latausasema seinään varustepussissa olevan asennusmallin avulla ja merkitse porauskohdat kynällä.

3- Poraa merkittyihin kohtiin iskuporakoneella (8 mm poranterä).

4- Aseta tulpat reikiin.

5- Kiristä tuotteen turvaruuvit (6x75) Torx T25 turvaruuvitaltalla.

6- Aseta AC-verkkojohto latausasemaan, sen alla olevan vasemman kaapeliläpiviennin kautta. Noudata verkkovirran liitäntäohjeita seuraavilla sivuilla, laturimallista riippuen. 1-/3-vaiheinen)

7- Jos latausasema asennetaan johtavalle metallipinnalle, kuten metallitolppaan jne. voidaan maattoliitäntä suorittaa "alaoikea" ruuvilla käyttämällä maadoituksen jatkojohtoa, kuten esitetty kuvassa-6. Maadoittamiseksi on maadoituskaapeli siirrettävä asennosta "a" asentoon "b", kuten esitetty kuvassa-6. Noudata alla olevia ohjeita:

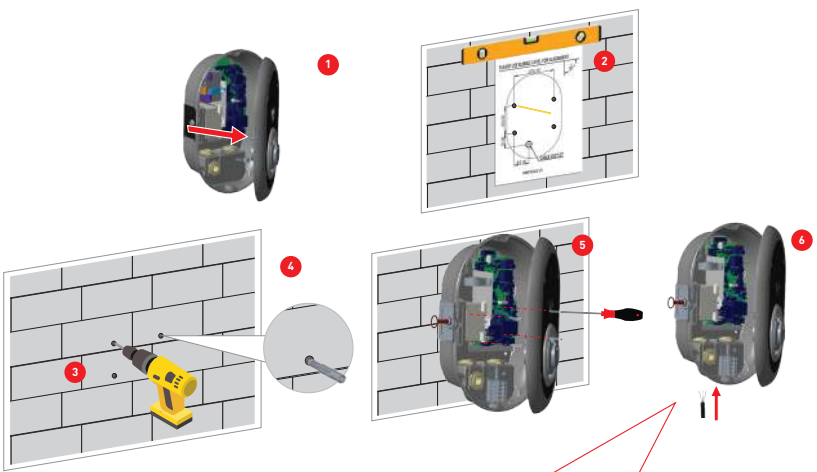
i. Aseta muovituki (IP-kumi yksikön varustepakkauksessa), kiinnitysreikään (kohta "b")

ii. Kiinnitä maadoituskaapeli M6x30 ruuvilla, joka sijaitsee varustepakkauksessa. Tätä ruuvia käytetään myös tuotteen kiinnitykseen johtavaan metallipintaan.

8- Kiristä kaapelikiinnikkeet kuten kuvassa on esitetty. Ennen latausaseman kannen sulkemista, noudata ohjeita seuraavissa osissa, jos jotain näihin osiin liittyvää toimintoa käytetään.

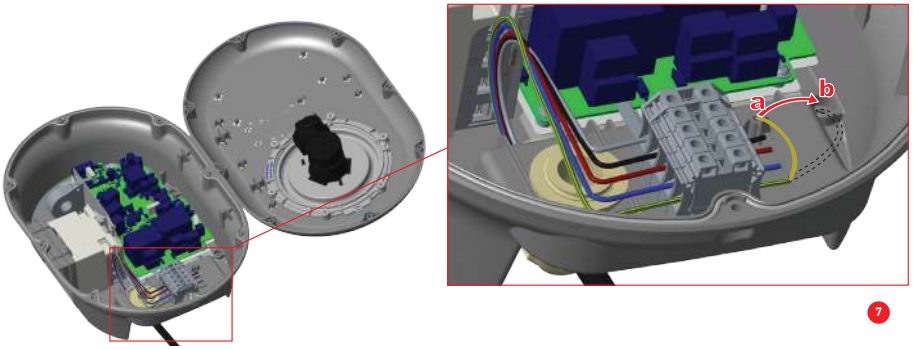
9- Sulje latausaseman kansi kiristämällä kannen ruuvit, jotka irrotettiin aiemmin Torx T20 L-turva-avaimella tai ruuvitaltan kulmasovittimella ja Torx T20 turvakärjellä.

10- Latausaseman asennus seinään on nyt valmis.

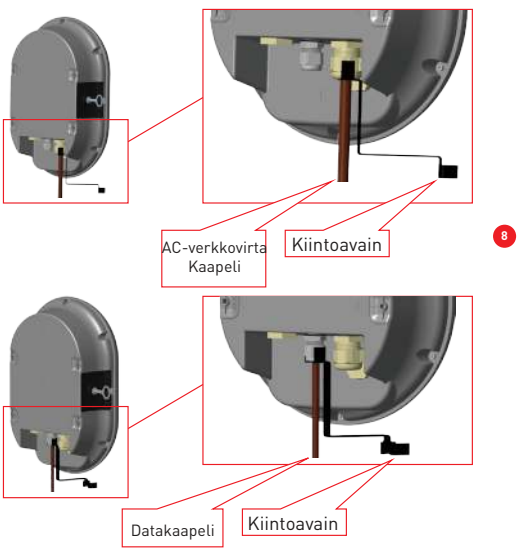


Kuva -5

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

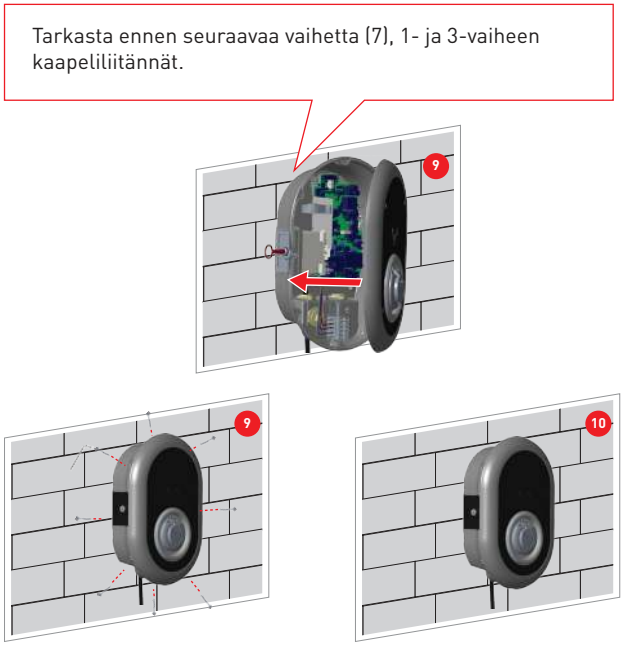


Kuva -6



Kuva -7

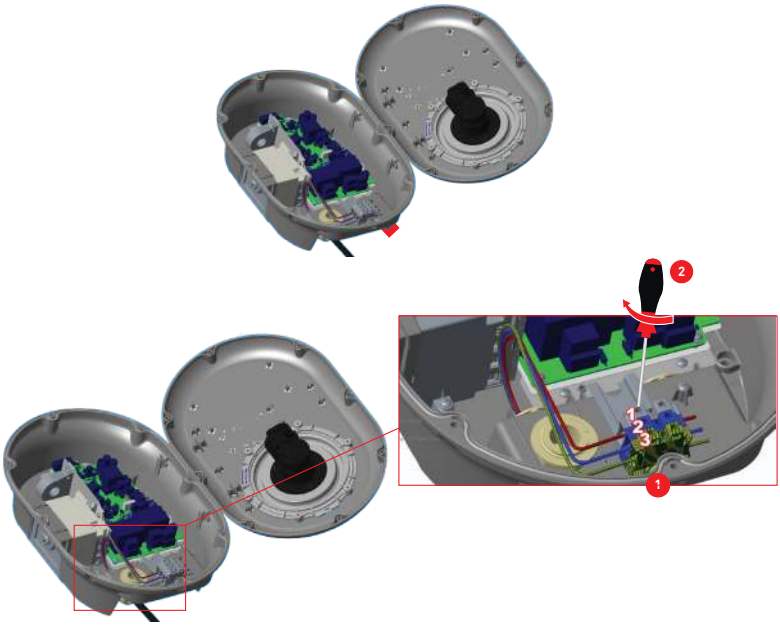
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -8

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.3 - 1-VAIHEISEN LATAUSASEMAN VERKKOVIRRAN LIITÄNTÄ



Kuva -9

1- Aseta kaapelit liitinlohkoon kuvassa esitetyllä tavalla. Tarkasta taulukosta-4 sähköliittimen numeron täsmäämiseksi AC-kaapelin värin kanssa.

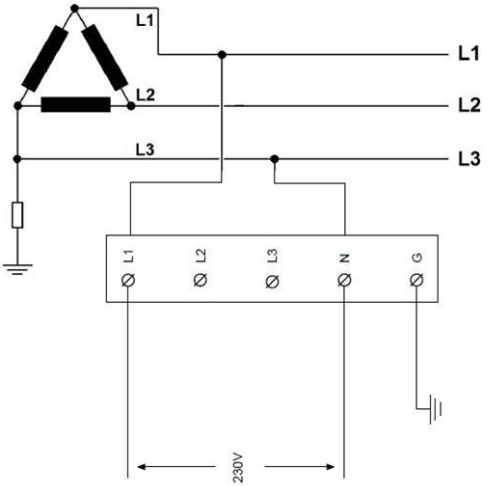
2- Kiristä liitinlohkon ruuvit kuvassa esitetyllä tavalla 2.5 Nm momenttiin.

Virtaliitin	AC-kaapelin väri
1	AC L1 (Ruskea)
2	AC Neutraali (Sininen)
3	Maadoitus (Keltavihreä)

Taulukko -4

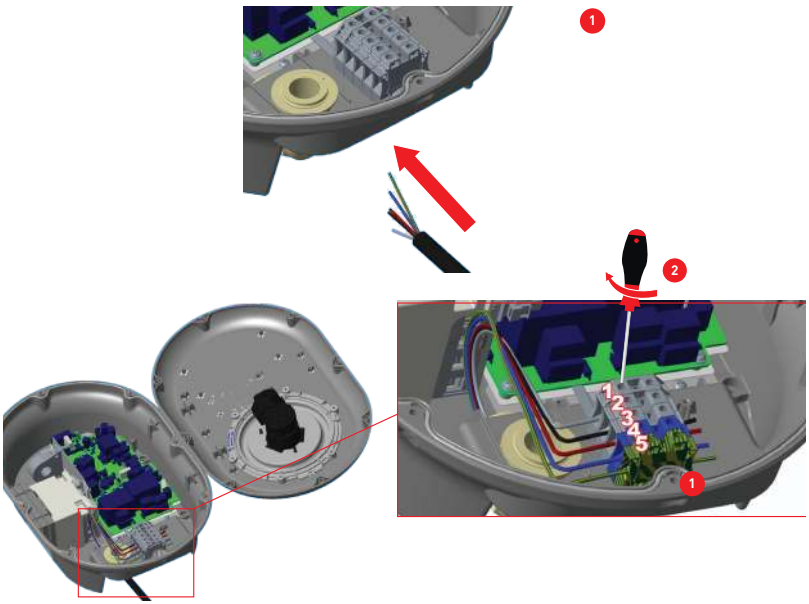
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

1-vaiheisen **IT**-verkon asennuksessa, tulee alla esitettyä kytkentäkaaviota noudattaa. Maadoitustyypiksi tulee myös asettaa "IT-verkko" "Asennusasetukset" -valikossa, verkon käyttöliittymästä.



© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.4 - 3-VAIHEISEN LATAUSASEMAN VERKKOVIRRAN LIITÄNTÄ



Kuva -10

1- Aseta kaapelit liitinlohkoon kuvassa esitetyllä tavalla. Tarkasta taulukosta-5 sähköliittimen numeron täsmäämiseksi AC-kaapelin värin kanssa.

2- Kiristä liitinlohkon ruuvit kuvassa esitetyllä tavalla 2.5 Nm momenttiin.

Virtaliitin	AC-kaapelin väri
1	AC L3 (Harmaa)
2	AC L2 (Musta)
3	AC L1 (Ruskea)
4	AC Neutraali (Sininen)
5	Maadoitus (Keltavihreä)

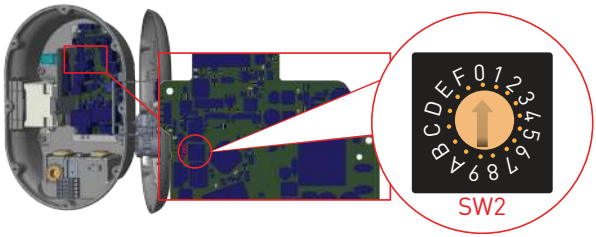
Taulukko -5

Jos 3-vaiheinen latausasema halutaan asentaa 1-vaiheisena, tulee vaihejohto liittää L1-liittimeen, kuten esitetty kuvassa-9.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.5 - VIRRANRAJOITTIMEN SÄÄTÖ

Latausasemassa on virranrajoitin (kiertokytkin) pääpiirilevyssä, kuten esitetty kuvassa-11. Tätä kytkintä käytetään latausaseman virran ja tehon säätämiseen. Nuolta kiertokytkimen keskellä on säädettävä varovasti litteällä ruuvitaltalla vaaditun virtatason asentoon. Virtatasot on esitetty taulukossa- 6.



Kuva -11

Virtara-joittimen asento	Virtarajoituksen arvo			
	Vaihe	22 kW	11kW	7,4kW
0	1-Vai-he	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3-Vai-he	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
e.		32 A		
F				

Taulukko -6

Vaadittu katkaisin AC-virransyötössä	
EV-latausaseman virtarajo-ittimen asetukset	C-käyrä MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

Taulukko -7

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6 - DIP-KYTKIMEN ASETUKSET



Kuva -12

Lyhyt kuvaus DIP-kytkimen nasta-asetuksista löytyy taulukosta alla.

Nastan numero	**Kuvaus**
Nasta -1	Varattu
Nasta -2	Ulkoisen käyttötulon toiminta
Nasta -3	Lukittu kaapeli -toiminto (vain pistokemallit)
Nasta -4-5-6	Power Optimizer (vaatii lisävarusteita)

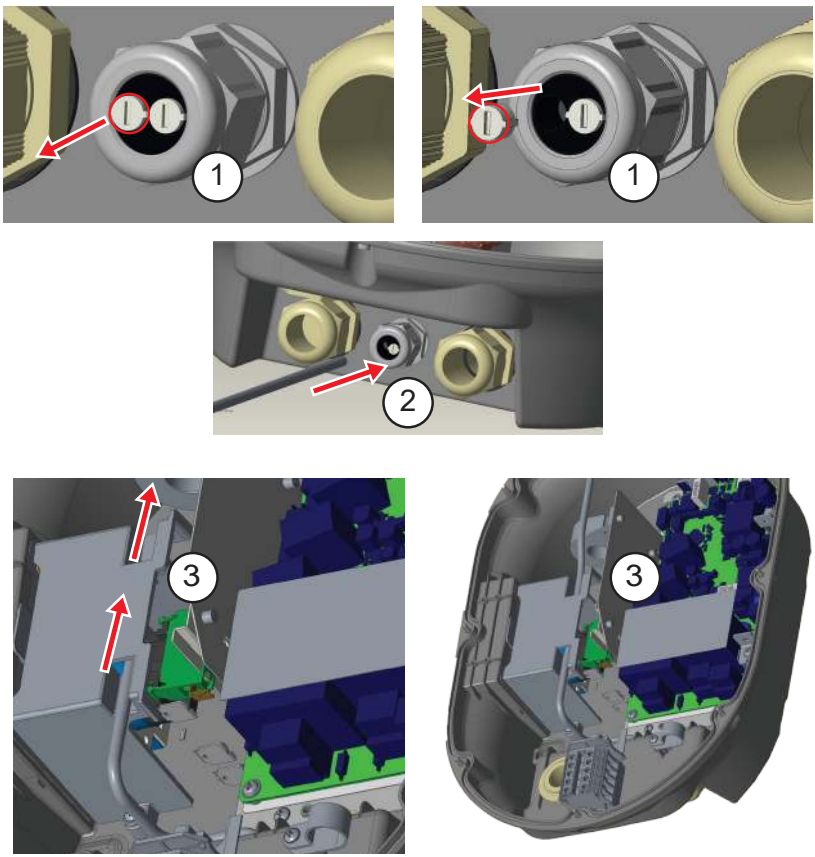
Taulukko -8

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6.1 - DATAKAAPELIN LIITÄNTÄ

1- Irrota kumitulppa kaapeliläpiviennistä.
2- Aseta kaapeli kaapelireiän läpi.
3- Aseta kaapeli RCCB-kotelon reikien läpi.
4- Liitä lopuksi johdot pääpiirilevyssä, katso seuraavat osat käytetyistä toiminnoista riippuen.
HUOMAUTUS: Alla esitetyt liitäntäkaapelit voidaan asettaa kaapelireikien läpi;

a. Ulkoisen käyttötulon kaapeli
b. Power optimizer mittauskaapeli
c. Ethernet-ketjutus liitäntäkaapeli (lisävaruste)
d. kuormanjaon laukaisun signaalikaapeli
e. Shuntin laukaisumoduulin ohjaussignaalikaapeli hitsatun relekoskettimen vialle

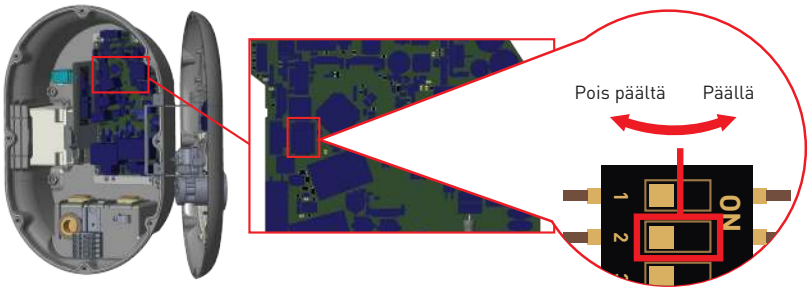


Kuva -13

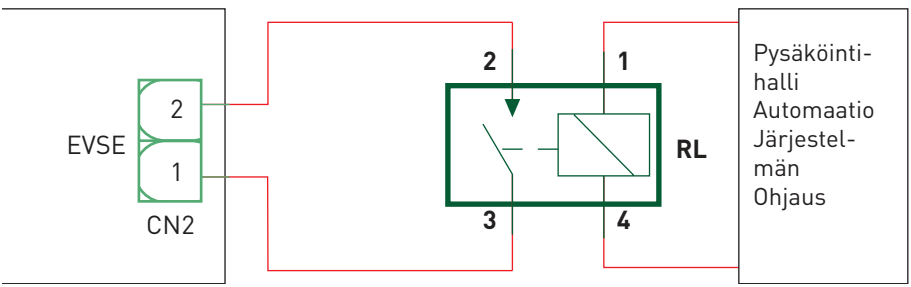
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6.2 - ULKOISEN KÄYTTÖTULON TOIMINTA

Latausasemassa on ulkoinen potentiaalivapaa päällä / pois toiminto, jota voidaan käyttää latausaseman integrointiin pysäköintihallin automaatiojärjestelmään, energiansyötön väreohjausjärjestelmään, aikakytkimiin, fotovolttisiin invertтereihin, kuormanohjauksen lisäkytkimiin, ulkoisiin avainlukkokytkimiin jne. DIP-kytkimen asentoa 2 käytetään tämän toiminnon kytkemiseen päälle tai pois.



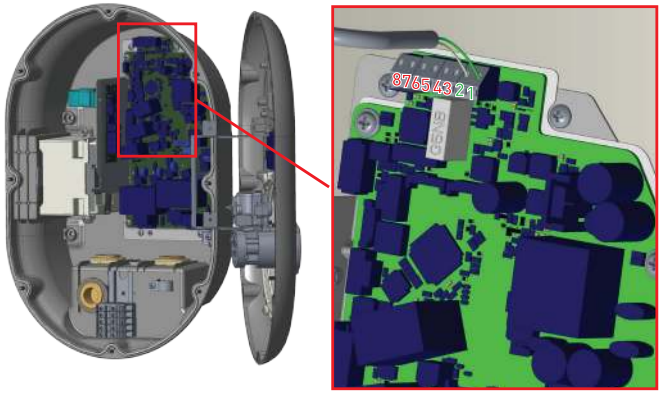
Kuva -14



Kuva -15

Jos ulkoinen rele (RL) on johtavassa tilassa (suljettu), ei latausasema kykene lataamaan sähköajoneuvoa.
Voit liittää potentiaalivapaat tulosignaalit, kuten piirissä yllä on esitetty (katso kuva-15).

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -16

Kaapeliliitin	Kaapelin väri
1 (CN2-1)	Vihreä
2 (CN2-2)	Vihreä + valkovihreä

Taulukko -9

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6.3 - LUKITUN KAAPELIN TOIMINTA (Mallit pistokkeella)

Latausasemassa on toiminto käyttäjän latauskaapelin kiinnittämiseen yksikön latauspistokkeeseen. Kaapeli lukittuu ja pistokemallin latausasema alkaa toimia kaapelimallina. Tälle toiminnolle voidaan katsoa ohjeet taulukossa-10.

1- Kytke latausaseman virta pois päältä.



2- Avaa tuotteen kansi, kuten asennusohjeessa on kuvattu.



3- Lukittu kaapeli -toiminnon käyttämiseksi, siirrä DIP-kytkimen nasta 3 ON-asentoon terävällä metalli- tai muovityökalulla. DIP-kytkimen asento on esitetty kuvassa alla.



4- Sulje tuotteen kansi, kuten asennusohjeessa on kuvattu.



5- Avaa pistorasian etukansi ja liitä latauskaapeli pistorasiaan.





6- Kytke latausaseman virta päälle. Kaapeli lukittuu ja latausasema alkaa toimia kaapelimallina.



Taulukko -10

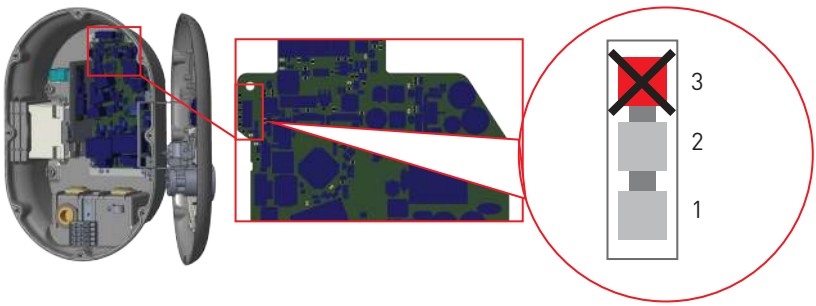
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6.4 - POWER OPTIMIZER (VAATII LISÄVARUSTEITA)

EV-laturissa on mahdollisuus tehdä yhden kuorman tasapainotus eri varusteilla.

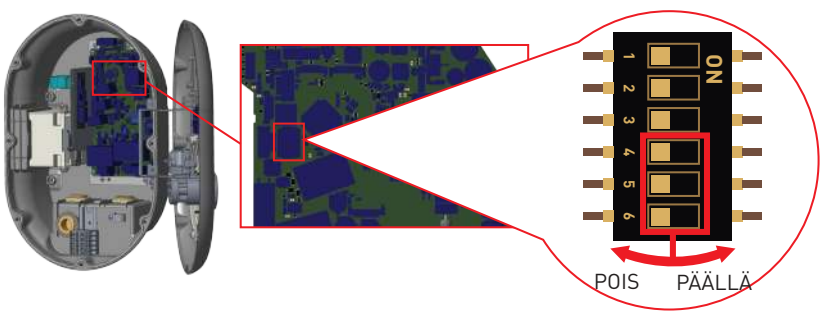
1. Power Optimizer jossa ulkoinen MID-mittari
2. Power Optimizer jossa ulkoinen virranmuunnin (CT)

Power optimizerin säätämiseksi, liukukytkin (tilan valintakytkin - SW3) ohjauslevyllä tulee olla asennossa 1 tai 2 kuten esitetty kuvassa-17. Jos kytkin on asetettu asentoon 3, ei power optimizer toimi.



Kuva -17

Tämä toiminto toimitetaan lisämittausvarusteen kanssa, joka myydään erikseen. Power optimizer -tilassa, latausaseman ja muiden kotitalouslaitteiden vetämä kokonaisvirrankulutus rakennuksen pääkytkimestä mitataan päävirtalinjaan integroidulla virta-anturilla. Järjestelmän päävirtalinjan virtarajoitus asetetaan latausasemassa olevien DIP-kytkimien kautta. Käyttäjän asettaman rajan mukaan, latausasema säätää lähtölatausvirran dynaamisesti päävirtalinjan mittauksen mukaan.



Kuva -18

Viimeiset 3 DIP-kytkimen kuvassa-18 esitetyt nastat (4,5,6) vastaavat maksimivirta-arvon binaarinumeroita, kuten esitetty taulukossa-11 alla. Kun nastat 4, 5, 6 ovat OFF-asennossa, power optimizer -toiminto ei ole käytössä.

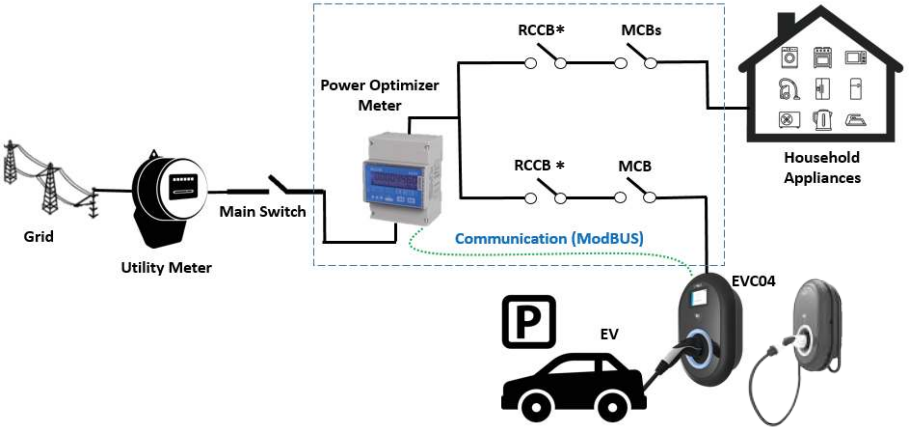
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

DIP-kytkimen asennot			Virtarajoituksen arvo
4	5	6	
POIS	POIS	POIS	Power Optimizer pois käytöstä
POIS	POIS	PÄÄLLÄ	16
POIS	PÄÄLLÄ	POIS	20
POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	25
PÄÄLLÄ	POIS	POIS	32
PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	40
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	63
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	80

Taulukko -11

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.6.4.1 - Power Optimizer jossa ulkoinen MID-mittari



Kuva -19

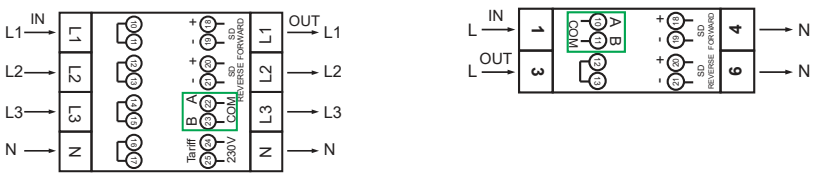
***Nämä kuvat koskevat muunnoksia, joissa ei ole integroitua RCCB:tä. Jos latausasemassa on integroitu RCCB, ei lisä-RCCB:tä tarvitse lisätä virtalinjaan.

Power Optimizer -mittari tulee asentaa rakennuksen pääkytkimen jälkeen, kuten esitetty kuvassa-19.

Power Optimizer -mittarin johtoliitännät voidaan suorittaa alla olevien ohjeiden mukaan.

K o l m i v a i h e

Yksivaihe

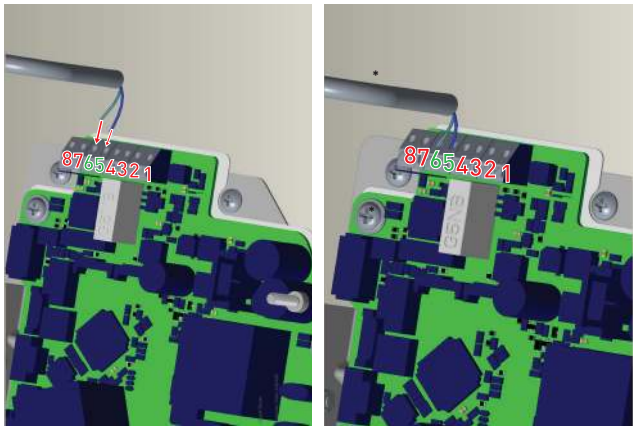


Kuva -20

- 22-23: A-B (COM) Modbus-liitäntä RS485:n kautta 3-vaiheisille latausasemamalleille.
- 10-11: A-B (COM) Modbus-liitäntä RS485:n kautta 1-vaiheisille latausasemamalleille.

Vastaavat power Optimizer piirilevyn johtoliitännät voidaan tehdä alla esitetyllä tavalla:

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -21

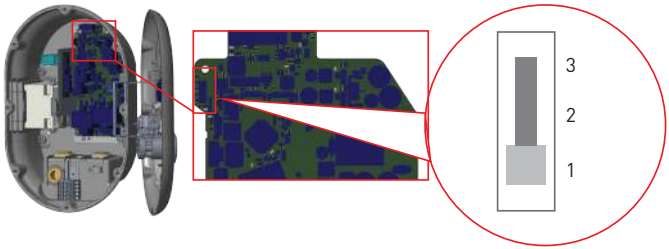
Kaapeliliitin	Kaapelin väri	Kuvaus
6 (CN20-2)	Valkoinen sininen	A (COM)
5 (CN20-1)	Sininen	B (COM)

Taulukko -12

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.7 - TILA VALINTAKYTKIMEN ASETUKSET

Tässä latausasemassa on 3 käyttötilaa. Vakiolatauksessa, tilan valinnan tulee olla asennossa 1.



Kuva -22

1. **Käyttötila 1 (vakiolataus):** Tämä tila on tehdasasetuskokoonpano. Kun tämä tila on valittu, latausasema ei tue huippu/huippu pois tai TIC dynaamisia lataustilanteita.

2. **Käyttötila 2 (viivästetty lataus):** Tässä tilassa kytkimen tulee olla asennossa 2. Kun tämä tila on valittu, latausasema tukee "C1-C2 huippu/huippu pois aikaa" signaalituloa ja toimii huippu/huippu pois aika latauksen mukaan.

3. **Käyttötila 3 (TIC dynaaminen lataus):** Kun tämä tila on valittu, latausasema tukee TIC (Tele Information Client) I1-I2 signaalin vastaanottoaja toimii huippu/huippu pois aika latauksen mukaan ja säätää sen lataustehoa dynaamiselle kuormanhallinnalle, mittarin TIC-signaalin lähettämien tietojen mukaan.

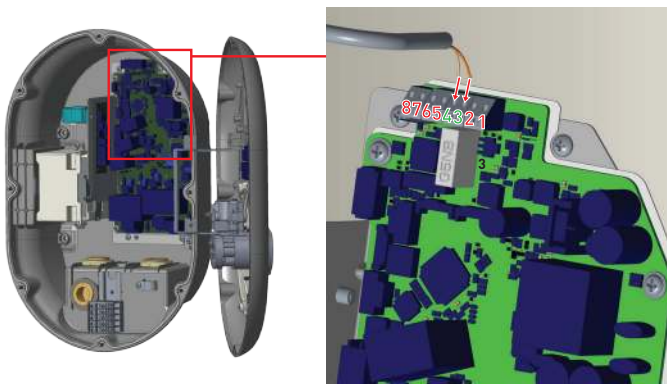
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.8 - KUORMANJAKO

Tämä latausasema tukee kuormanjakotoimintoa, joka tarjoaa välittömän latausvirran rajoituksen rajoitetun virransyötön yhteydessä. Kuormanjakotoimintoa voidaan käyttää kaikissa tiloissa, mukaan lukien erillisessä ja OCPP-liitetyissä tiloissa. Kuormanjaon laukaisusignaali on kuiva kosketussignaali, joka on järjestettävä ulkoisesti ja liitettävä liittimiin 3 ja 4 virtalevyssä, kuten esitetty kuvassa-23.

Kun kuormajako aktivoidaan sulkemalla koskettimet ulkoisella laitteella (Esim. väreilyohjausvastaanottimet jne.) latausvirta laskee 8 A tasolle. Kun kuormajako ei ole päällä, lataus jatkuu suurimmalla, käytettävissä olevalla virralla. Normaalin käytön aikana, kun signaalia ei ole liitetty kuormanjaon tuloon (koskettimet auki liittimien 3 ja 4 välillä) latausasema syöttää suurimman käytettävissä olevan virran.

Voit liittää kuivan koskettimen (potentiaalivapaa) kuormanjakosignaalin, kuten esitetty kuvassa alla. Katso kuva-23 ,taulukko-13 ja taulukko-14.



Kuva -23

Kaapeliliitin	Sisääntulo
3	Kuormanjaon tulo +
4	Kuormanjaon tulo -

Taulukko -13

Kuormanjaon tulon tila	Käyttäytyminen
Avattu kosketin	Lataus maks. virralla
Suljettu kosketin	Lataus 8 A tasolla

Taulukko -14

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

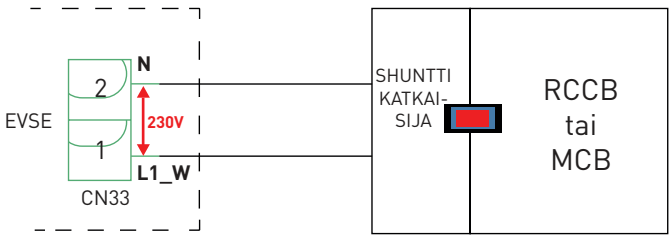
6.3.9 - HITSATTUJEN RELEKOSKETTIMIEN VIANVALVONTA

Standardien IEC 61851-1 ja EV/ZE Ready -vaatimusten mukaisesti EVC04 EV -latausasemassa on hitsattu kontaktoritunnistustoiminto ja hitsatun kosketuksen sattuessa shunttilaukaisusignaali 230 V lähetetään emolevyltä. Releiden hitsatun koskettimen vian tunnistamiseksi, CN33-koskettimen lähtöliittimiä on käytettävä.

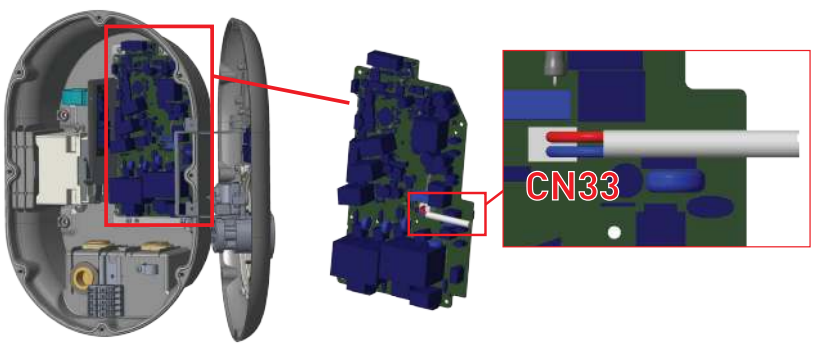
Releiden CN33-liittimen hitsatun koskettimen lähtö on 230 V AC. Lähtö jossa on 230 V AC tulee liittää katkaisijaan RCCB-laukaisulle, kuten esitetty kuvassa-24. Kaapeli tulee asentaa kuvassa -25 esitetyllä tavalla.

Liitännän (CN33) liittimet on liitettävä shuntin laukaisumoduuliin. Shuntin laukaisumoduuli on liitetty mekaanisesti RCCB:hen (tai MCB:hen) latausaseman varokerasiassa.

Piirikaavio, jota on käytettävä latausaseman varokerasiassa, on esitetty alla.



Kuva -24

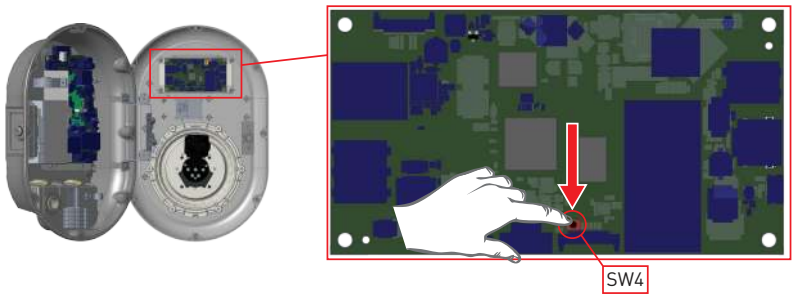


Kuva -25

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.10 - TEHDASASETUSTEN PALAUTUS

Painiketta on painettava kuvassa-26 esitetyssä HMI-levyssä tehdasasetusten palauttamiseksi. Kun painiketta painetaan 5 sekunnin ajan, käyttäjäasetukset palautetaan tehdasasetuksiin. (esim. OCPP-asetukset, verkkoasetukset palautetaan tehdasasetuksiin.)

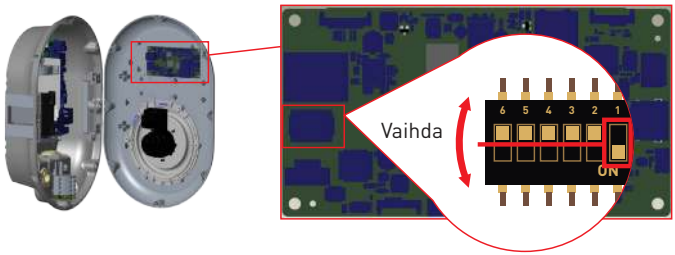


Kuva -26

6.3.11 - PAIKALLISEN RFID-KORTTILUETTELON NOLLAUS JA UUDEN RFID-PÄÄKORTIN REKISTERÖINTI ERILLISESSÄ KÄYTTÖTILASSA

Jos RFID-kortti kadotetaan ja uusi RFID-pääkortti on määritettävä, valtuutetun huoltoteknikon on noudatettava seuraavia ohjeita.

- Varmista, että latausasema on sammutettu ja avaa laturin etukansi, mikä on kuvattu asennusohjeessa.
- Siirrä laturin smart-kortissa oleva DIP-kytkin ensimmäiseen asentoon, kuten esitetty kuvassa -27 Kytke sitten laturi päälle.



Kuva -27

Kun laturin virta on kytketty päälle, huomaa että:

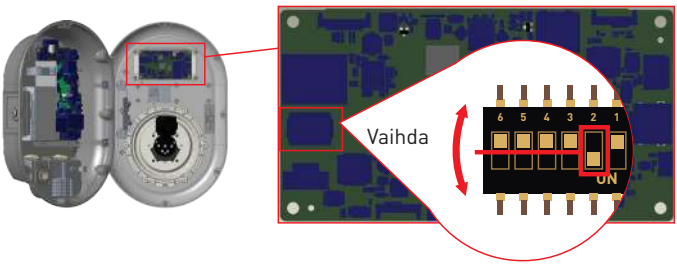
- aiemmin tallennettu pääkortti ja käyttäjäkorttiluettelo, jos olemassa, poistetaan latausasemasta, kun asetustilaan siirrytään. Laturin LED-merkkivalo vilkkuu punaisena asetustilassa.
- jos pääkorttia ei ole rekisteröity 60 sekunnin aikana, asetustila päättyy ja latausasema toimii automaattikäynnistystuotteena.
- Ensimmäisestä RFID-kortista, joka rekisteröidään 60 sekunnin kuluessa tulee uusi RFID-pääkortti.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.12 - LATURIN ETHERNET-LIITTIMEN ASETTAMINEN STAATTISEN IP-OSOITTEESEEN ERILLISESSÄ KÄYTTÖTILASSA

Latausasema on tehdasasetettu DHCP-tilaan. Jos latausasema on liitettävä latausaseman verkkoasetuskäyttöliittymään suoraan tietokoneella, käyttämättä reititintä DHCP-palvelimella, tulee alla olevia ohjeita noudattaa.

- Varmista, että latausasema on sammutettu ja avaa laturin etukansi, mikä on kuvattu asennusohjeessa.
- Siirrä laturin smart-kortissa oleva DIP-kytkin toiseen asentoon, kuten esitetty kuvassa -28 Kytke sitten laturi päälle.
- Latausasema asettaa Ethernet-liittimen 192.168.0.10 osoitteeseen staattisesti ja aliverkon peitteeksi asetetaan 255.255.255.0



Kuva -28

Jos laturin LAN-käyttöliittymä on asetettava takaisin DHCP-tilaan, on tämä tehtävä webconfig-käyttöliittymässä.

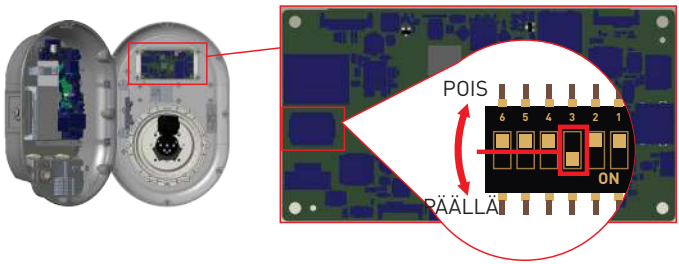
Huomautus: Voit myös käyttää tehdasasetusten palautusta, asettaaksesi LAN-käyttöliittymän takaisin DHCP-tilaan, mutta huomaa, että kaikki muut parametrit palautetaan tehdasasetuksiin.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.3.13 - WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄ PÄÄLLÄ / POIS

Jos webconfig-käyttöliittymä on asetettava päälle/pois päältä, toimi seuraavasti:

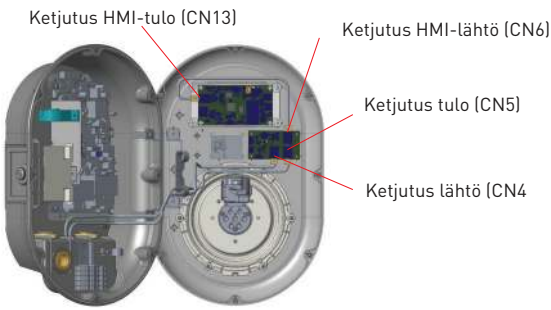
- Varmista, että latausasema on sammutettu ja avaa laturin etukansi, mikä on kuvattu asennusohjeessa.
- Jos haluat ottaa webconfig-käyttöliittymän käyttöön, on dip-kytkimen kolmannen asennon oltava "POIS" asennossa, kuten esitetty kuvassa -29.
- Jos haluat ottaa webconfig-käyttöliittymän pois käytöstä, on dip-kytkimen kolmannen asennon oltava "PÄÄLLÄ" asennossa, kuten esitetty kuvassa -29.



Kuva -29

6.3.14 - ETHERNET-KETJUTUSLIITÄNTÄ (lisävaruste)

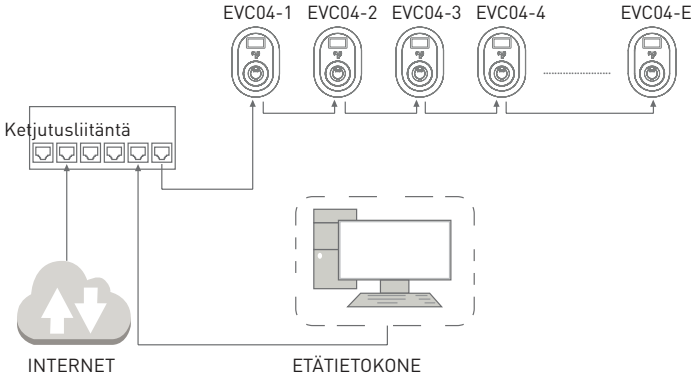
Verkon laitteiden ketjutusliitäntämenetelmä. Mahdollistaa laitteiden lisäämisen/poistamisen verkossa helposti. Ketjutusliitännän suorittamiseksi, käytetään EV-laturijärjestelmässä Ethernet-keskitinkorttia. Periaatteessa se jakaa kaikki laitteiden väliset Ethernet-liitännät. Laitteesta, reitittimestä tai keskittimestä tuleva Ethernet-linjakaapeli on liitettävä toisen laitteen ketjutuksen tuloliittimeen (CN5) kuten esitetty kuvassa-30. Täällä HMI Ethernet-liitäntä tapahtuu CN6-liittimen (ketjutus HMI lähtö), ja ketjutuksen lähtöliitäntä CN4-liittimen kautta. Sisäinen Ethernet-liitäntä (HMI:n ja Ethernet-keskitinkortin välillä) on tehty tuotantovaiheen aikana. Joten vain ketjutuksen tuloliittimen ja lähtöliittimen liitännät on suoritettava.



Kuva -30: EV-laturin sisäiset Ethernet-ketjutuskaapelin liitännät

Ketjutusliitäntää voidaan käyttää Internet-yhteyden jakamiseen laitteiden välillä. Internet-yhteyden jakamiseksi, ketjutusliitäntä voidaan tehdä kuvassa-31 esitetyllä tavalla. Tässä on käytetty Ethernet-reititintä/kytkintä/keskitintä liikenteen reitittämiseksi ja jokainen laite voi olla yhteydessä suoraan pääpalvelimeen. Etätietokonetta voidaan käyttää jokaisen verkossa olevan laitteen "Web Config UI" saavuttamiseksi muodostamatta suoraa yhteyttä laitteisiin.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -31: Lineaariseen topologiaan perustuva ketjutusliitäntä

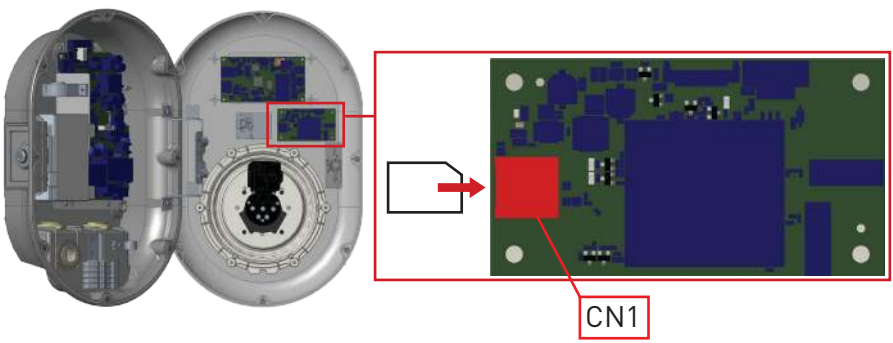
Lineaarisessa topologiassa, jossa laitteet on liitetty toisiinsa sarjassa, jos jokin niistä sammutetaan tai sähkökatkos tapahtuu, menettävät muut tästä laitteesta verkkoyhteyden saavat laitteet yhteyden toisiin laitteisiin. Siksi olemassa on kaksi aliverkkoa, jos yhdessä laitteista on yhteysongelma.

6.4 - OCPP-LIITÄNTÄ

Varmista, että latausasema on kytketty pois päältä.

6.4.1 - LIITÄ OCPP MATKAPUHELINVERKON KAUTTA (Lisätoiminto)

Aseta Mikro SIM-kortti matkapuhelimen SIM-korttipaikkaan, kuten esitetty alla.

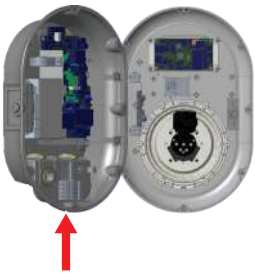


Kuva -32

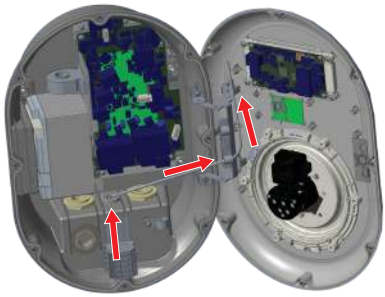
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.4.2 - LIITÄ OCPP ETHERNETIN KAUTTA

1- Aseta kaapeli kaapeliläpiviennin läpi.



2- Vedä kaapeli kaapelikiinnikkeiden läpi, kuten esitetty nuolilla kuvassa alla.



3- Katkaise liitettävän kaapelin päät puristuspihdeillä varmistaaksesi, että johtavien johtojen päät ovat tasaiset.



4- Kuori n. 2 cm kaapelieristystä puristuspihdeillä tai UTP-kaapelikuorijalla.



5- Erota 4 kierrettyä johtoparia toisistaan ja avaa jokainen pari, niin että jäljellä on 8 erillistä johtoa.



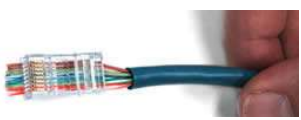
6- Järjestä johdot vasemmalta oikealle tasaiseen, vierekkäiseen nauhamuotoon seuraavassa järjestyksessä: valkoinen/oranssi, oranssi, valkoinen/vihreä, sininen, valkoinen/sininen, vihreä, valkoinen/ruskea, ruskea.



7- Sijoita litteät, järjestetyt johdot liittimeen. Työnnä niitä, kunnes niiden päät näkyvät nastoissa.



8- Varmista, että liittimen nastojen puolelta ulos tulevat johdot ovat oikeassa järjestyksessä. Jos havaitset liitännän jälkeen, että virhe on tapahtunut, on liitin katkaistava ja toimenpide aloitettava alusta!



© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

9- Aseta valmis liitin/kaapelikokoonpano puristuspihtien RJ45-aukkoon. Purista pihtien kahvoja lujasti yhteen, kunnes ne eivät liiku enää. Vapauta kahvat ja toista tämä vaihe hyvän liitännän varmistamiseksi.



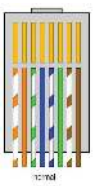


10- Jos puristuspihdit eivät tasaa johtopäitä automaattisesti, tasaa johtojen päät varovasti niin, että ne ovat liittimen pinnan tasalla. Mitä lähemmäksi johdot tasataan, sen parempi lopullinen liitäntä.



11- Liitäntä on valmis.

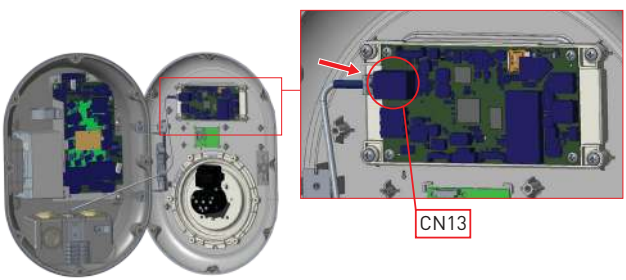








12- Työnnä RJ45-liitin pistokkeeseen, kuten esitetty kuvassa alla.



Taulukko -15

6.5 - KÄYTTÖÖNOTTO

Jos haluat liittää latausaseman webconfig-käyttöliittymään, on käytettävissä kaksi vaihtoehtoa:

a. Voit liittää tietokoneen suoraan latausasemaan Ethernet-kaapelilla. Jos noudatat tätä vaihtoehtoa, varmista, että latausaseman LAN-käyttöliittymä on asetettu oikein staattiselle IP:lle, noudattamalla ohjeita osassa "LATURIN ETHERNET-PORTIN ASETUS STAATTISELLE IP:LLE ERILLISESSÄ KÄYTTÖTILASSA" ja latausaseman webconfig-käyttöliittymä on otettu käyttöön DIP-kytkimellä, joka on mainittu osassa "WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄ PÄÄLLÄ / POIS". Webconfig-käyttöliittymä on päällä oletuksena.

b. Voit käyttää reititintä, jossa on DHCP-palvelin. Tässä tapauksessa latausasema ja tietokone tulee liittää reitittimeen. Tarkasta IP-osoite reitittimestä, jotta liitäntä voitaisiin suorittaa.

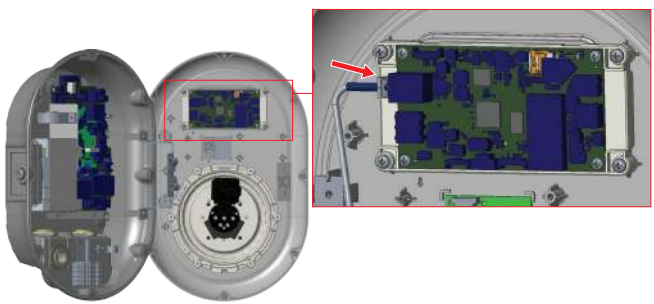
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Suorassa tietokoneen liitäntävaihtoehdossa, tietokone on liitettävä latausasemaan alla kuvattujen toimintojen ja asetusten suorittamiseksi:

- Kirjaudu sisään
- Muuta salasanaa
- Pääsivu
- Yleiset asetukset: Näyttökieli, Näytön taustavalon asetukset, LED-himmennysasetukset, valmiustilan LED-valon toiminta, Näyttöteema, Näytön palveluyhteystiedot, Logo-asetukset, Näytön QR-koodi.
- Asennusasetukset: Maadoitusjärjestelmä, Virtarajoittimen asetus, Epätasaisen kuorman tunnistus, Ulkoisen käyttöönoton tulo, Lukittava kaapeli, Lataustilan valinta ja Power Optimizer asetus-Sijainti-Kuormanjaon minimivirta.
- OCPP-asetukset: Ocpp-liitäntä, OCPP-versio, Liitäntäasetukset, OCPP-kokoonpanon parametrit
- Verkkoliittymän asetukset: Matkapuhelin, Ethernet, Wi-Fi, Wi-Fi Hotspot
- Erillisen tilan asetukset
- Paikallisen kuorman hallinta: Yleiset asetukset
- Järjestelmän ylläpito: Lokitiedostot, laiteohjelmiston päivitys, kokoonpanon varmuuskopiointi ja palautus, Järjestelmän nollaus, Pääkäyttäjän salasana, Tehdasasetukset

6.5.1 - LIITÄ TIETOKONE SAMAAN VERKKOON KUIN SMART-PIIRILEVY

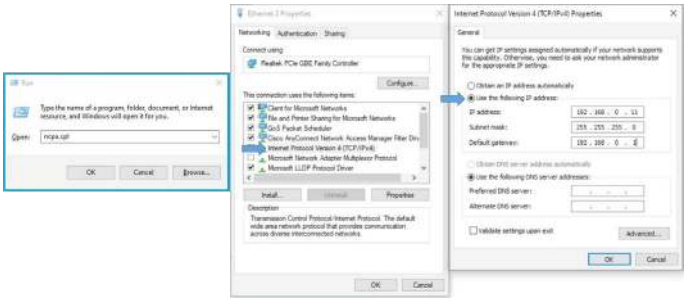
Jotta webconfig-käyttöliittymä voitaisiin avata, on tietokone ja laturi liitettävä samaan ethernet-kytkimeen tai tietokone liitettävä suoraan sähköajoneuvon laturiin.



Kuva -33

HMI-piirilevyn IP-oletusosoite on 192.168.0.10. Siksi tietokoneelle on annettava staattinen IP samassa verkossa HMI-piirilevyn kanssa.
Anna tietokoneelle staattinen IP-osoite 192.168.0.254 verkossa, mikä tarkoittaa, että IP-osoitteen tulee olla välillä 192.168.0.1 ja 192.168.0.254.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -34

6.5.2 - WEB-CONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄN AVAAMINEN SELAIMELLA

Avaa verkkoselain ja kirjoita 192.168.0.10, joka on Smart-piirilevyn IP-osoite.

Selaimeen tulee esiin sisäänkirjautumissivu:

Kun avaat webconfig-käyttöliittymän ensimmäisen kerran, näet varoituksen "Suosittelemme, että vaihdat oletussalasanan järjestelmän ylläpitovalikosta".

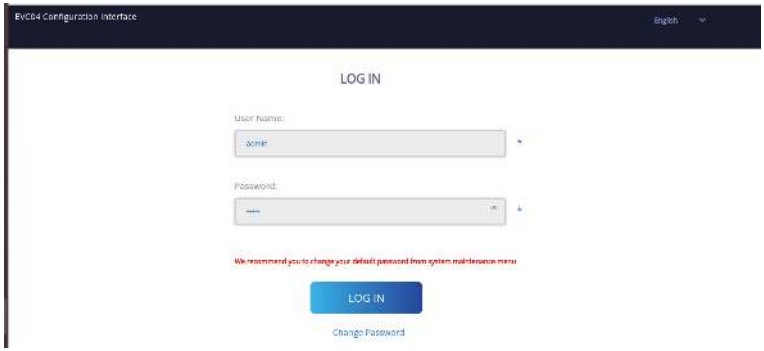
Voit avata järjestelmän seuraavasti:

Oletuskäyttäjänimi = admin

Oletussalasana = admin

Voit muuttaa salasanan Muuta salasana -painikkeella sisäänkirjautumissivulla tai Pääkäyttäjän salasana -osassa Järjestelmän ylläpitovälilehdellä.

Huomio: Jos webconfig-käyttöliittymän avaaminen on vaikeaa, on verkkoselaimessa usein tietoja verkkosivuista sen välimuistissa ja evästeissä. Niiden päivitys tai poisto (riippuen käyttöjärjestelmästä ja selaimesta) korjaa tietyt ongelmat, kuten verkkosivun lataus- tai formatointiognelmat.



Kuva -35

Jos napsautat "Muuta salasanaa painiketta", siirryt Muuta salasanaa -sivulle.

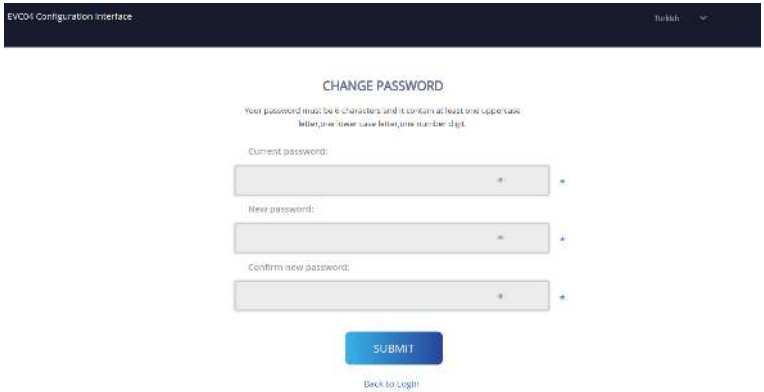
Uuden salasana on sisällettävä vähintään 1 pieni kirjain,. 1 suuri kirjain, 1 numeromerkki ja oltava vähintään 6 merkin pituinen.

Kun nykyinen ja uusi salasana on kirjoitettu kahdesti, siirryt uudelleen sisäänkirjautumissivulle kirjautumiseksi sisään uudella salasanalla.

Kaikki kentät ovat pakollisia tällä sivulla.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Kun tämä sivu on lähetetty, siirryt sisäänkirjautumissivulle. Jos et halua muuttaa salasanaa, voit palata sisäänkirjautumissivulle "Takaisin sisäänkirjautumiseen" painikkeella. Salasanan muuttaminen on tärkeää turvallisuuden kannalta.

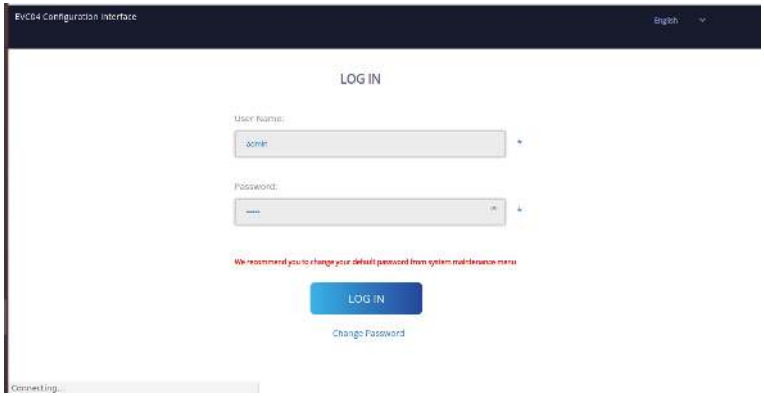


Kuva -36

5.5.3 - WEB-CONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄN AVAAMINEN WIFI HOTSPOTIN KAUTTA

Tälle yksikölle, WiFi Hotspot toiminto on otettu käyttöön tehdasasetuksissa ja "kytke päälle käynnistyksen aikana"
on 10 minuuttia, mikä tarkoittaa, että jokaisen latausaseman virtajakson aikana, asetus Wi-Fi hotspot aktivoidaan 10 minuutin ajaksi latausaseman asetuksen aikana. Tämän aikana,
Voidaan liittää laite (matkapuhelin, tabletti tai notebook) latausasemaan.
WiFi Hotspot SSID on yksikön sarjanumero. WiFi Hotspot salasana on ainutlaatuinen ja se tulee pyytää asiakaspalvelusta. Kun "Wi-Fi Hotspot" verkkoon on yhdistetty, käyttäjä voi avata verkkoselaimen tietokoneessa tai mobiililaitteesta ja kirjoittaa 192.168.1.1, joka on latausaseman IP-osoite. Android-mobiililaitteille on määritettävä selain lataamiseen
ja näytettävä kirjoituspöytäsivu valikosta Chrome-selaimen oikeassa yläkulmassa.
iOS-mobiililaitteille on määritettävä selain lataamiseenja näytettävä kirjoituspöytäsivu valikosta oikeassa yläkulmassa ja tekstikooksi on asetettava 50 %
AA-asetuksesta Safari-selaimen vasemmassa yläkulmassa.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -37

Webconfig-käyttöliittymän avaamiseen tarvittava käyttäjänimi ja salasana on seuraava.

- Käyttäjänimi: admin
- Salasana: admin

Huomautus: Enintään 3 käyttäjää voi liittää webconfig-käyttöliittymään Wi-Fi hotspotin kautta. Se tukee 2.4 Ghz.

6.6 - WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTYMÄ

6.6.1 - PÄÄSIVU

Pääsivu avautuu, kun sisäänkirjautuminen on onnistunut.

Pääsivulla on yleisiä tietoja laitteesta, kuten ohjelmaversio, käyttöliittymä ja tunnukset.

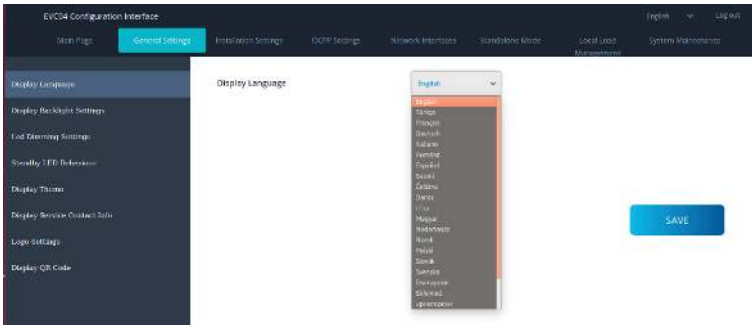
Voit myös muuttaa webconfig-käyttöliittymä kieltä ja kirjautua ulos webconfig-käyttöliittymä -toiminnosta painikkeilla sivun oikeassa yläkulmassa.

Seuraavat kielet ovat käytettävissä: Turkki, Englanti, Saksa, Ranska, Romania, Espanja, Italia, Suomi, Norja, Ruotsi, Heprea, Tanska, Tsekki, Puola, Unkari, Slovakia, Hollanti. Ruudut on määritetty englanniksi oletuksena.

6.6.2 - LAITTEEN YLEISTEN ASETUSTEN MUUTTAMINEN

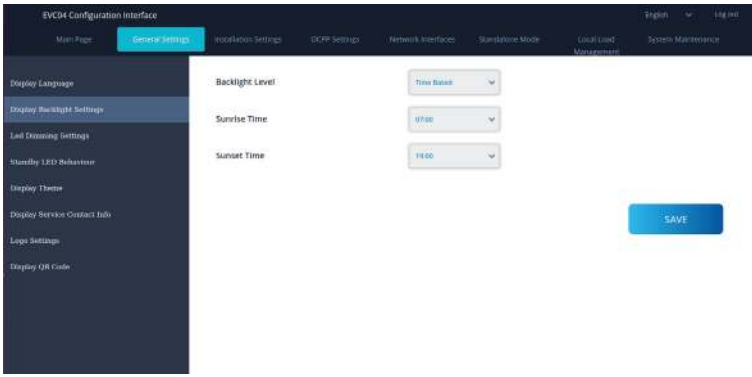
6.6.2.1 - Näyttökieli: Teknikko voi valita-näyttökielen yleiset asetukset -sivulta. Näyttökielen käytettävissä olevat kielet on esitetty kuvassa alla. Kun kieli on valittu, käyttäjä voi tallentaa valinnan “Tallenna-painikkeella”.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -38

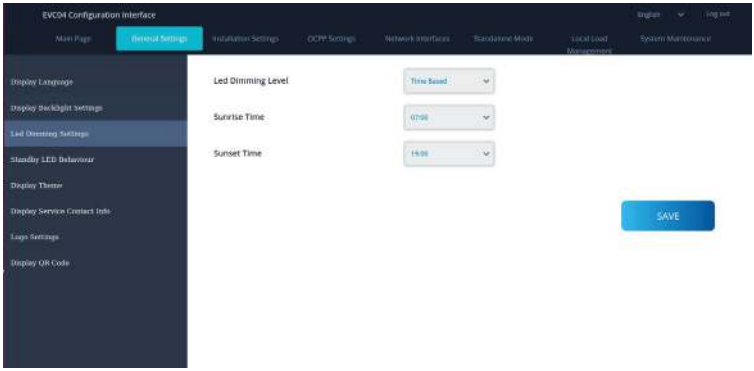
6.6.2.2 - Näytön taustavalon asetukset: Teknikko voi säätää näytön taustavalon kirkkautta valitsemalla halutun vaihtoehdon pudotusvalikosta. Jos teknikko valitsee taustavalon tasoksi "Aikapohjainen", Auringonnousu ja Auringonlaskun aika, näytetään valinnat ja niitä voidaan muokata. "Auringonnousun aika" määrittää siirtymäajan matalasta korkeaan taustavalon tasoon. Samoin, "Auringonlaskun aika" määrittää siirtymäajan korkeasta matalaan taustavalon tasoon. Auringonnousu ja auringonlasku aikapohjainen asetus on ajallinen päivittäinen asetus.



Kuva -39

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.2.3 -Led-himmennysasetukset: Teknikko voi säätää Led-valo taustavalon kirkkautta valitsemalla halutun vaihtoehdon pudotusvalikosta. Jos teknikko valitsee taustavalon tasoksi "Aikapohjainen", Auringonnousu ja Auringonlaskun aika, näytetään valinnat ja niitä voidaan muokata. "Auringonnousun aika" määrittää siirtymäajan matalasta korkeaan taustavalon tasoon. Samoin, "Auringonlaskun aika" määrittää siirtymäajan korkeasta matalaan taustavalon tasoon. Auringonnousu ja auringonlasku aikapohjainen asetus on ajallinen päivittäinen asetus.



Kuva -40

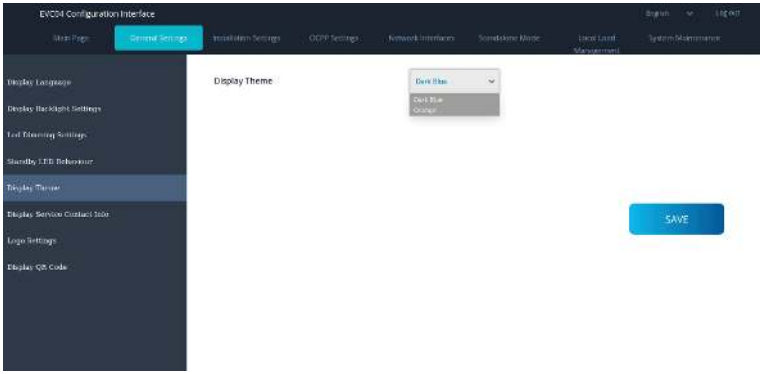
6.6.2.4 - Valmiustilan LED-valon toiminta: Voit valita HMI valmiustilan LED-valon toiminnan yleiset asetukset -sivulta. Valmiustilan LED-valon toiminta voi olla päällä tai pois.



Kuva -41

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.2.5 - Näyttöteema: Voit valita näyttöteeman "Näyttöteema" -valikosta, kuten alla on esitetty.



Kuva -42

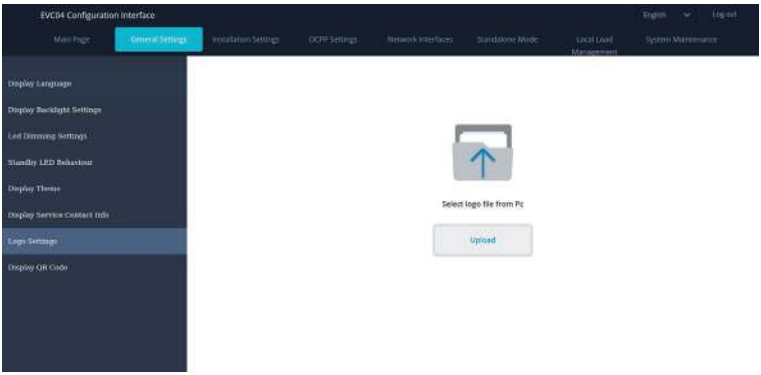
6.6.2.6 - Näytä huoltoyhteystiedot Teknikko voi syöttää halutut palvelun yhteystiedot tästä valikosta ja näyttää ne näytöllä.



Kuva -43

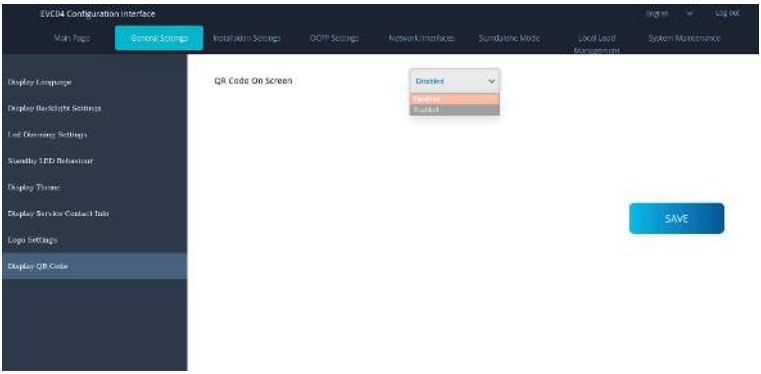
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.2.7 - Logo-asetukset: Teknikko voi vaihtaa aseman näyttölogoa logo-asetuksista, lataamalla halutun logon. Uuden logon tulee olla 80x80 pikselia ja .png muodossa.



Kuva -44

6.6.2.8 - Näytön QR-koodi: Voit ladata tai poistaa QR-koodin yleiset asetukset -sivulta.

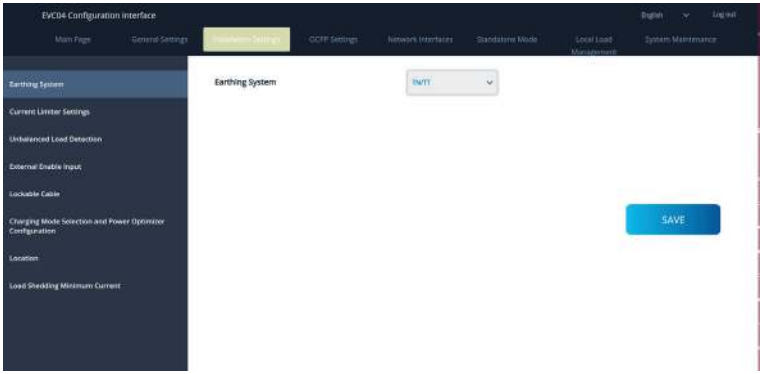


Kuva -45

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.3 - ASENNUSASETUKSET

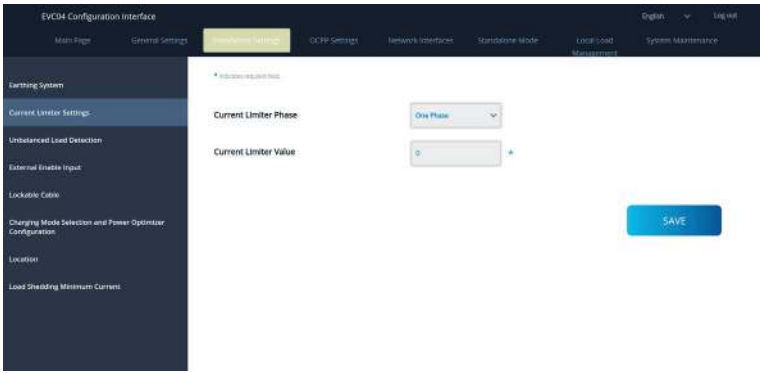
6.6.3.1 - Maadoitusjärjestelmä: Maadoitusjärjestelmä-välilehti webconfig-käyttöliittymässä. Jos maadoitustyypiksi on valittu IT, ei suojamaadoituksen vikatarkastus ole päällä. Webconfig-käyttöliittymässä maadoitustyyppi on "TN/TT" oletuksena.



Kuva -46

6.6.3.2 - Virtarajoittimen asetukset: Virtarajoittimen vaihetietoja voidaan säätää tästä valikosta. Virtarajoittimen arvo voidaan myös kirjoittaa manuaalisesti välillä 6-32 A. Jos alle 6 A kirjoitetaan, näytetään varoitus, jossa pyydetään kirjoittamaan vähintään 6 A.

Huomautus: Jos latausaseman virtarajoitin on asetettu esimerkiksi tilaan 16 A laitteistossa ja se kirjoitetaan ja asetetaan tilaan 32 A Webconfig-käyttöliittymässä, asema ottaa 16 A.



Kuva -47

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.3.3 - Epätasaisen kuorman tunnistus: Tämä toiminto ei ole käytössä Webconfig-käyttöliittymässä oletuksena. Epätasaisen kuorman tunnistustoiminto tunnistaa liian suuren virranoton eron vaiheiden välillä. Jos jokin vaihe ottaa yli 4,6 kW virtaa (viimeisen minuutin keskiarvo) kuin muut vaiheet, on epätasainen kuorma olemassa. Tällä toiminnolla tämä tilanne tunnistetaan ja virranrajoitus suoritetaan niin, että vaiheet eivät ylitä tätä raja-arvoa.

Esimerkiksi,

Vaihe 1 teho :3 kW,

Vaihe 2 teho :3 kW,

Vaihe 3 teho : 1 kW

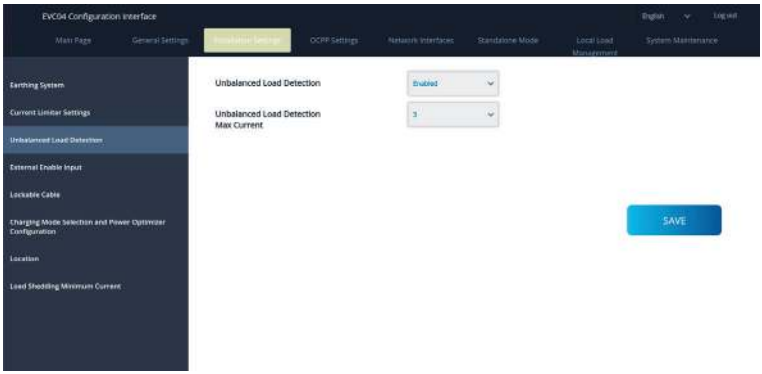
Virtarajoitus vaiheelle 1 ja 2 on 5,6 kW (1 kW + 4,6 kW)

Jos jännite on 230, virtarajoitus on 5600/230 = 24 A.

Yleinen kaavio:

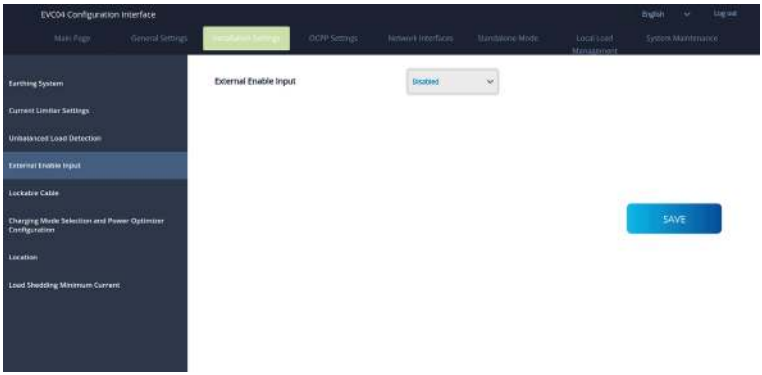
Virtarajoitus = (Minimiteho + 4,6) (kW)

Virtarajoitus = Tehorajoitus / jännite (Amp)



Kuva -48

6.6.3.4 - Ulkoinen käyttötulo: Oletusasetus tälle vaihtoehdolle on pois päältä, muta jos käyttäjä haluaa käyttää ulkoista käyttötuloa, asetukseksi on asetettava ”päällä”.



Kuva -49

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

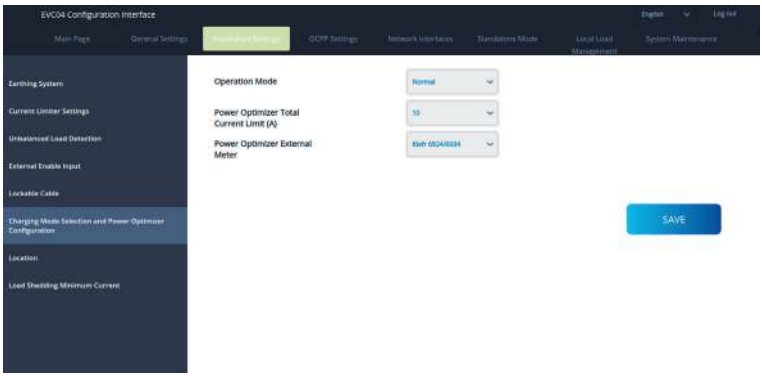
6.6.3.5 - Lukittava kaapeli: Tämä vaihtoehto on "pois päältä" Webconfig-käyttöliittymässä oletuksena.



Kuva -50

6.6.3.6 - Lataustilan valinta ja Power Optimizer asetukset: Teknikko voi valita käyttötilan asennusasetukset -sivulta. Voit valita käyttötilan, Kokonaisteho Virtarajoitus ja Power Optimizer ulkoinen mittari.
Käyttötila voi olla Normaali, Huippu / Pois-huippu, TIC. Power Optimizer kokonaisvirtaraja voi olla pois päältä tai arvo välillä 10 ja 100. Power Optimizer ulkoinen mittari ei voi olla SelectedKlefr 6924 / 6934Garo GNM3T / GNM3DEmbedded Power Optimizer jossa CTP1 SlimmemeteroperationMod, kun TIC on valittu käyttötilassa, Power Optimizer kokonais-virtarajoitusta ja Power Optimizer ulkoista mittaria ei voida valita.

Kun Power Optimizer kokonaisvirtaraja on pois päältä, Power Optimizer ulkoista mittaria ei voida
valita.



Kuva -51

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.3.7 - Sijainti: Tässä osassa voit valita sijainnin Webconfig-käyttöliittymässä. Sijaintivaihtoehdot ovat Sisällä ja Ulkona.



Kuva 52

6.6.3.8 - Kuormanjaon minimivirta: Kuormanjaon minimivirraksi teknikko voi valita Kuormanjaon minimivirran asennusasetukset-sivulta. Tämä parametri voi olla välillä 0 ja virtarajoittimen arvo. Virtarajoittimen arvo voidaan asettaa Virtarajoittimen asetuksissa.



Kuva 53

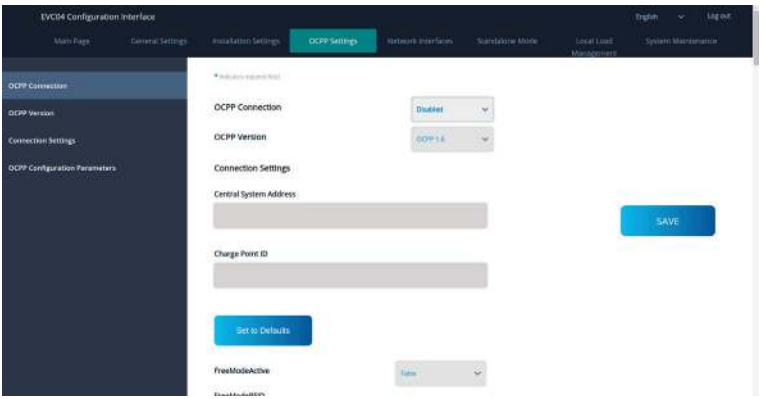
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.4 - LAITTEEN OCPP-ASETUSTEN MUUTTAMINEN

OCPP-liitäntä: Jos valitset tilaksi "Käytössä"; on kaikki kentät liitäntäasetuksissa ja kokoonpanon parametrit -osassa täytettävä.

Tällä hetkellä käytettävissä on vain OCPP 1.6 versio, joten tämä on oletusasetus.

Keskusjärjestelmän osoite ja latauspisteen tunnus ovat pakollisia kenttiä tämän sivun tallentamiseksi.



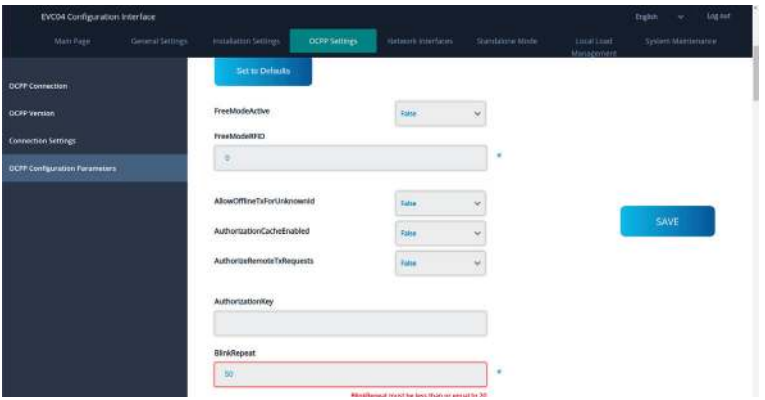
Kuva -54

Voit asettaa OCPP kokoonpanon parametrit oletuksiin napsauttamalla "Aseta oletuksiin" painiketta.

Voit valita OCPP-asetustyypin valikosta sivun vasemmassa laidassa. Esimerkiksi OCPP-liitäntä, OCPP-versio, Liitäntäasetukset ja OCPP kokoonpanon parametrit.

Napsauta sitten "Tallenna" painiketta.

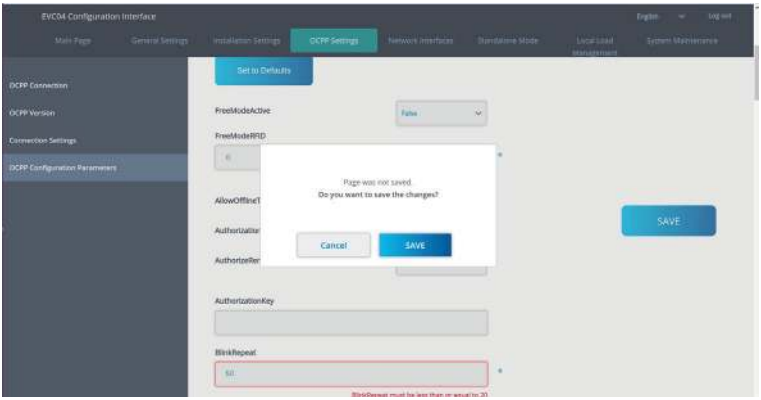
Syötä arvot huolellisesti, koska järjestelmä ei hyväksy virheellisiä arvoja ja antaa varoituksen. Arvoja ei tallenneta tässä tapauksessa. Nyt sivua ei ohjata takaisin pääsivulle, joten tarkasta arvot.



Kuva -55

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Jos teet muutoksia ja et tallenna niitä ennen sivulta poistumista, tulee alla esitetty varoitus esiin.



Kuva -56

6.6.5 - LAITTEEN VERKKOLIITTYMÄN ASETUSTEN MUUTTAMINEN

Tällä sivulla on kolme verkkoliittymätyyppiä; Matkapuhelin, Ethernet, Wi-Fi ja Wi-Fi Hotspot.

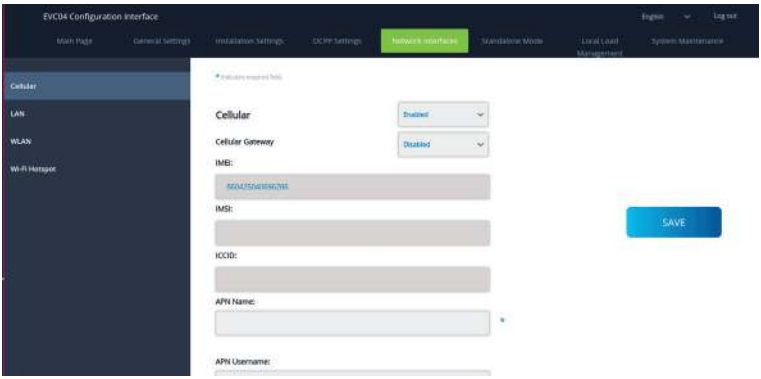
Aseta liittymän tilaksi "Käytössä", jos haluat aktivoida sen.

Jos asetat Ethernet tai Wi-Fi IP asetukseksi "Staattinen"; ovat "IP-osoite", "Verkon peite", Oletusväylä" ja "Ensisijainen DNS" kentät pakollisia.

Jos otat Wi-Fi -yhteyden käyttöön, ovat "SSID", "Salasana" ja "Turvallisuus" kentät pakollisia.

Täytä kaikki kentät sovilla vaihtoehdoilla.

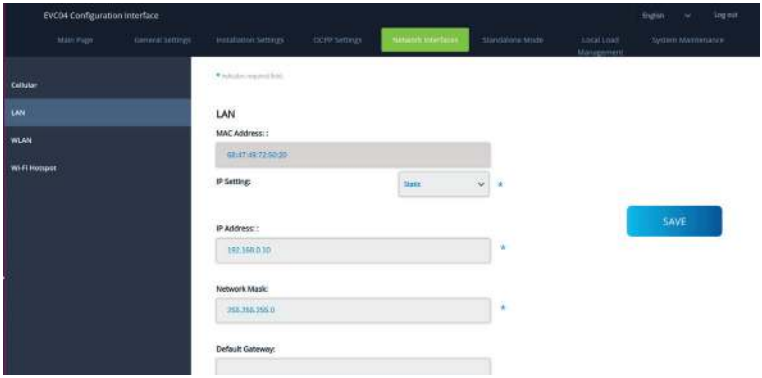
MATKAPUHELIN



Kuva -57

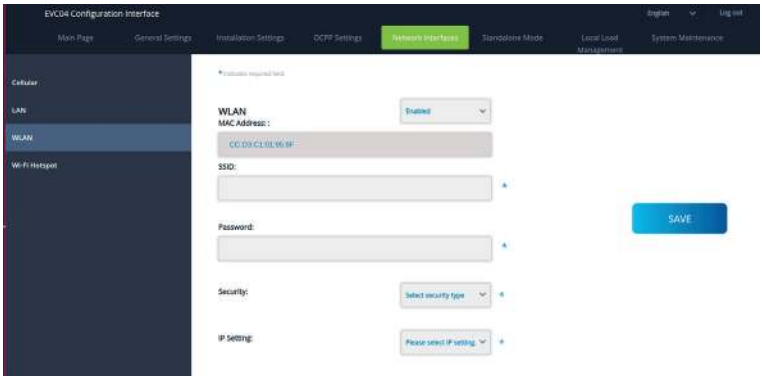
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Lähiverkko:



Kuva -58

WLAN



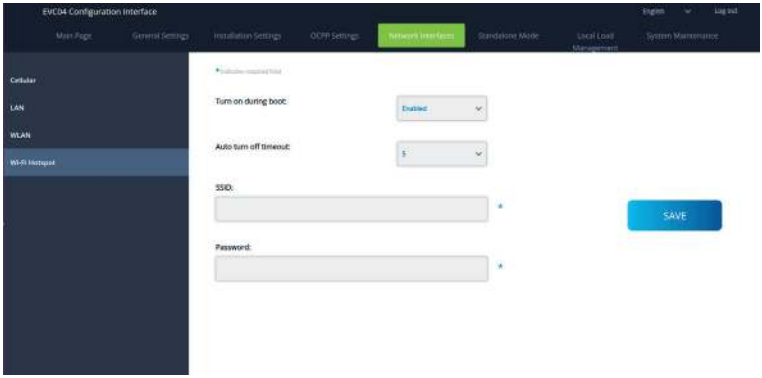
Kuva -59

Kun olet valmis, napsauta "Tallenna" painiketta.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

WIFI HOTSPOT

Tiedot on kuvattu osassa "WEBCONFIG-KÄYTTÖLIITTyMÄN AVAAMINEN WIFI HOTSPOTIN KAUTTA"



Kuva -60

6.6.6 - LAITTEEN ERILLISEN TILAN ASETUSTEN MUUTTAMINEN

Jos OCPP on otettu käyttöön aiemmin OCPP-asetuksissa, ei erillistä tilaa voida valita. Tilalista ja "Tallenna" painike eivät ole käytössä tässä tapauksessa.

Valitse muussa tapauksessa erillinen tila luettelosta. Luettelossa on kolme eri tilaa:

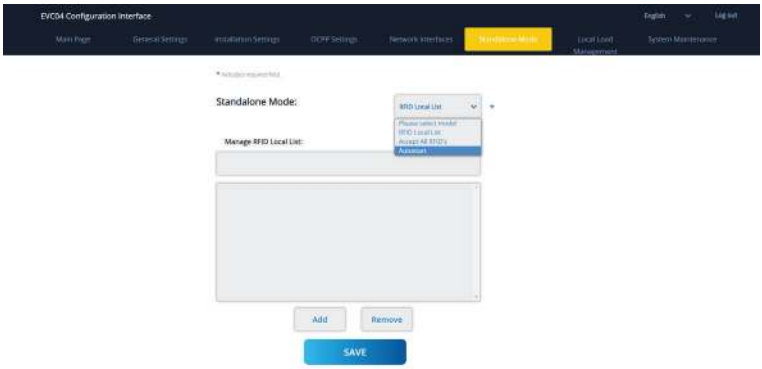
Valitse "RFID paikallinen luettelo" tila, laatimasi RFID paikallisen luettelon vahvistamiseksi. Voit lisätä tai poistaa tietoja paikallisesta RFID-luettelosta myöhemmin.

Valitse "Hyväksy kaikki RFID:t" tila kaikkien RFID:en vahvistamiseksi.

Valitse "Auto-käynnistys" tila lataamiseksi ilman vahvistusta. Riittää, että pistoke liitetään latauksen aloittamiseksi.

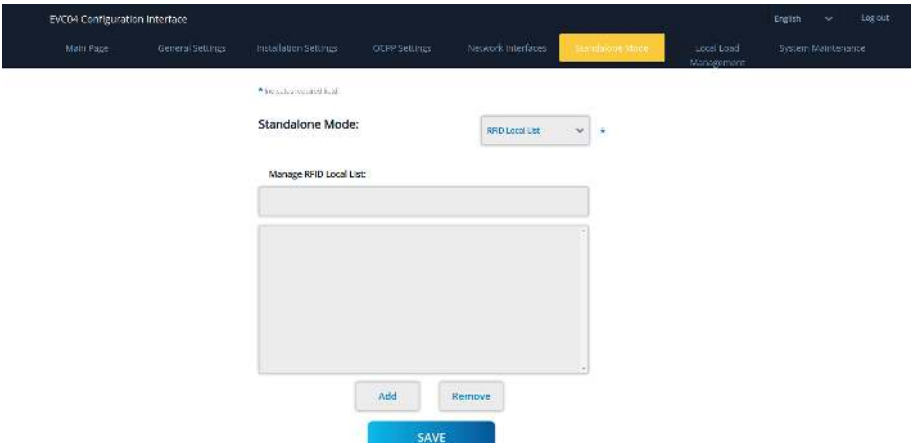
Kun tila on valittu, napsauta "Tallenna" painiketta ja käynnistä laite uudelleen.

Huomautus: Drive green -sovellusta voidaan käyttää kaikissa tiloissa erillisessä tilassa.



Kuva -61

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -62

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

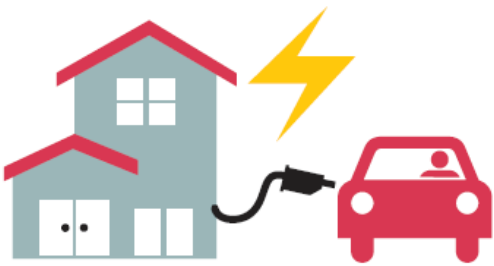
6.6.7 - LAITTEEN PAIKALLINEN KUORMANHALLINTA

6.6.7.1 - Modbus TCP/IP Protokollan parametrit

EVC04-latausasema toimii orjalaitteena Modbus TCP/IP tiedonsiirrossa.
Latausaseman on oltava samassa verkossa päälaitteen kanssa tai sopiva reititys on järjestettävä, tiedonsiirron saamiseksi orja- ja päälaitteen välillä eri aliverkoissa. Jokaisella latausasemalla on oltava eri IP-osoite. Modbus TCP -tiedonsiirron liitinnumero on 502 ja Modbus-yksikön tunnus 255, EVC04-latausasemille. Vain yksi Modbus-pääliitäntä voi olla käytössä kerralla. Kun Modbus-yhteys on muodostettu, Päälaitteen oletetaan asettavan Vikasuojatun virran, Vikasuojatun aikakatkaisun ja Latausvirran rekisterit välittömästi. Päälaite asettaa ajoittain Virta-rekisterin näyttämään, että liitännässä on virta. Jos päälaite ei päivitä virta-rekisterin arvoa ennen vikasuojattua aikakatkaisua, laite vaihtaa vikasuojattuun tilaan: TCP-liitin sammutetaan ja vikasuojattu virta aktivoidaan. Virta-rekisteri päivitysajaksi suositelleen puolta vikasuojatusta aikakatkaisusta.

6.6.7.2 - Staattinen hallinta

Staattiselle hallinnalle voidaan asettaa virtarajoitus kuormanhallintaryhmälle ja laturi ei ylitä tätä tehorajaa.

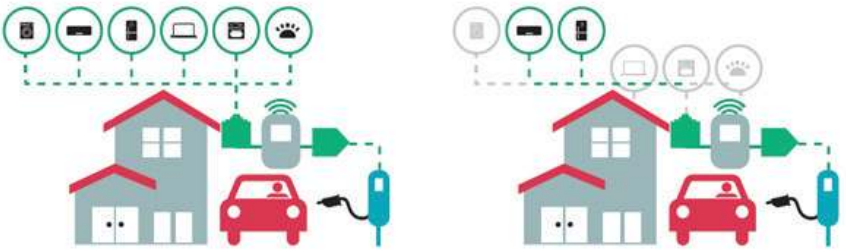


Kuva -63

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.3 - Dynaaminen hallinta

Määritetyn power optimizer -vaihtoehdon avulla, EV-latausasema voi hallita virtarajoitusta käytettävän tehon mukaan. Kun kodintalouskoneet kuluttavat enemmän, laturi kuluttaa vähemmän eikä ylikuormita pääkytkintä.



Kuva -64

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Olemassa on 2 eri verkkotopologiaa usean EVC04-latausaseman liittämiseksi pää/orjaryppäisiin. Yksi näistä vaihtoehdoista voidaan valita asiakkaan tarpeiden mukaan.

6.6.7.4 - Star-topologia

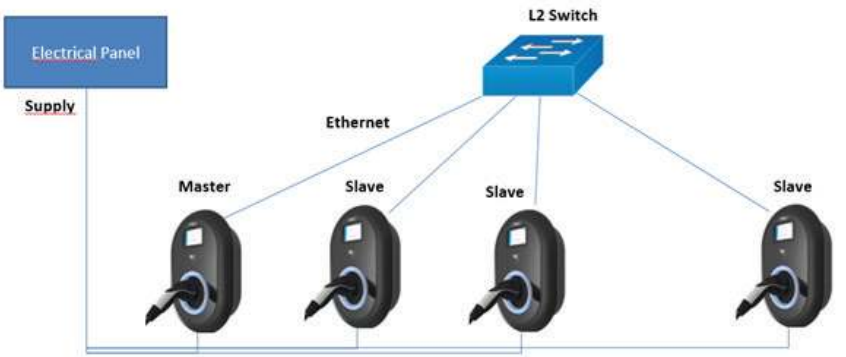
Star-verkkotopologiassa, kaikki laturit on liitetty pääasemaan verkkokytkimen tai reitittimen kautta. Tämä topologia vaatii kaapeloinnin jokaisen latausaseman ja keskuskytkimen välille. Tämä topologia on luotettavampi kuin ketjutusliitäntätopologia, koska jokaisella latausasemalla on oma liitäntä verkkokytkimeen. Jokaisen aseman liittämisesi keskuskytkimeen, enintään 100 metrin pituisia Cat5e tai Cat6 Ethernet-kaapeleita voidaan käyttää.

Verkon IP-asetuksissa, on reitittimessä oltava DHCP-palvelin tai päälatausasema voidaan määrittää DHCP-palvelimeksi. Jos käytössä on reititin DHCP-palvelin, on kaikkien latausasemien, mukaan lukien pääaseman, LAN IP-osoite asetettava tilaan "Dynaaminen" "Verkkoliittymät" valikossa. Tässä tapauksessa kaikki latausasemat saavat IP-osoitteet DHCP-keskuspalvelimesta.

Jos käytössä on reititin tai L2-kytkin ilman DHCP-palvelinta, on päälatausaseman LAN IP-asetukseksi asetettava DHCP-palvelin ja orjalatausaseman LAN IP-asetukseksi "Dynaaminen" "Verkkoliittymät" valikossa. Tässä tapauksessa orjalatausasemat saavat IP-osoitteet päälatausasemasta.

Alla on esitetty staattisen ja dynaamisen syötön lohkokaaviot star-verkkotopologialle.

6.6.7.4.1 - Staattinen syöttö Star-topologia:

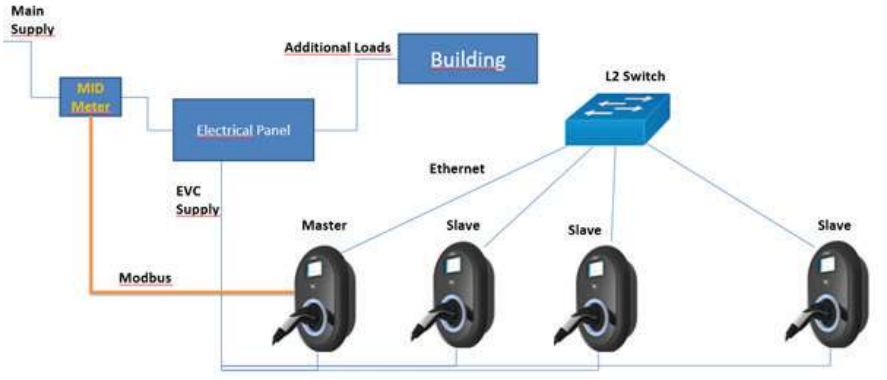


Kuva -65

Staattisen syötön paikallisen kuormanhallinnan asetus.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.4.2 - Dynaaminen syöttö Star-topologia:



Kuva -66

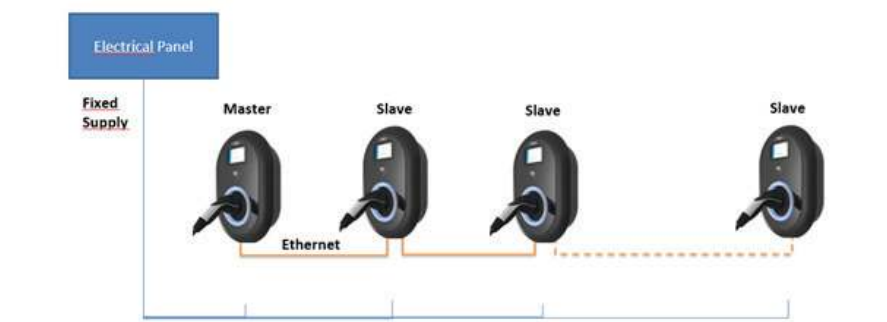
6.6.7.5 - Ketjutusliitäntä (Sarja)

Ketjutusliitäntätopologia vaatii kaapeloinnin jokaisen latausaseman välillä, tulo- ja lähtöliitäntänä. Jotta ketjutusliitäntätopologiaa voitaisiin käyttää, on latausasemassa oltava valinnainen ketjutusliitännän 2-porttinen kytkinlevy. Jokaisen aseman liittämisesi sarjatopologiassa, enintään 100 metrin pituisia Cat5e tai Cat6 Ethernet-kaapeleita voidaan käyttää.

Verkon IP-asetuksissa, päälatausasema tulee asettaa DHCP-palvelimeksi. Orjalatausaseman LAN IP-osoitteeksi on asetettava "Dynaaminen" "Verkkoliittymät" valikossa. Tässä tapauksessa kaikki latausasemat saavat IP-osoitteet DHCP-palvelimesta päälatausasemassa.

Alla on esitetty staattisen ja dynaamisen syötön lohkokaaviot ketjutusliitäntäverkkotopologialle.

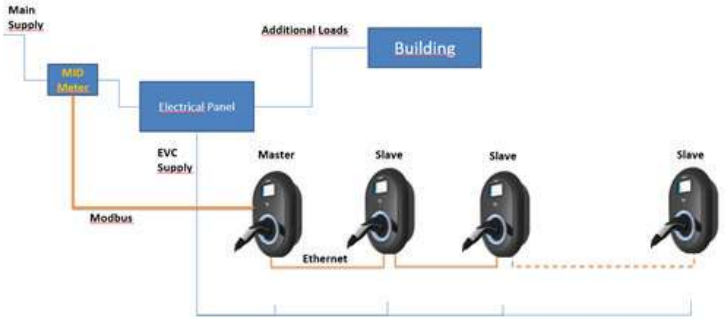
6.6.7.5.1 - Staattinen syöttö ketjutusliitäntätopologia:



Kuva -67

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.5.2 - Dynaaminen syöttö ketjutusliitäntätopologia:



Kuva -68

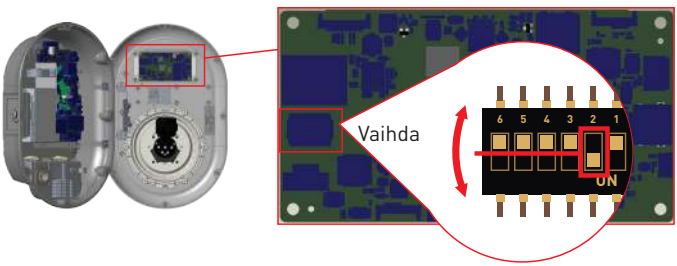
6.6.7.5.3 - Orjalatausasemien asetus

Latausasema on tehdasasetettu DHCP-tilaan. Jos latausasema on liitettävä latausaseman verkkoasetuskäyttöliittymään suoraan tietokoneella, käyttämättä reititintä DHCP-palvelimella, tulee alla olevia ohjeita noudattaa.

• Varmista, että latausasema on sammutettu ja avaa laturin etukansi, mikä on kuvattu asennusohjeessa.

• Siirrä laturin smart-kortissa oleva DIP-kytkin toiseen asentoon, kuten esitetty kuvassa. Kytke sen jälkeen laturi uudelleen päälle.

• Latausasema asettaa Ethernet-liittimen 192.168.0.10 osoitteeseen staattisesti ja aliverkon peitteeksi asetetaan 255.255.255.0



Kuva -69

Avaa verkkoselain ja kirjoita 192.168.0.10, joka on Smart-piirilevyn IP-osoite.
Selaimeen tulee esiin sisäänkirjautumissivu:
Kun avaat webconfig-käyttöliittymän ensimmäisen kerran, näet varoituksen "Suosittelemme, että vaihdat oletussalasanan järjestelmän ylläpitovalikosta".
Voit avata järjestelmän seuraavasti:
Oletuskäyttäjänimi = admin
Oletussalasana = admin

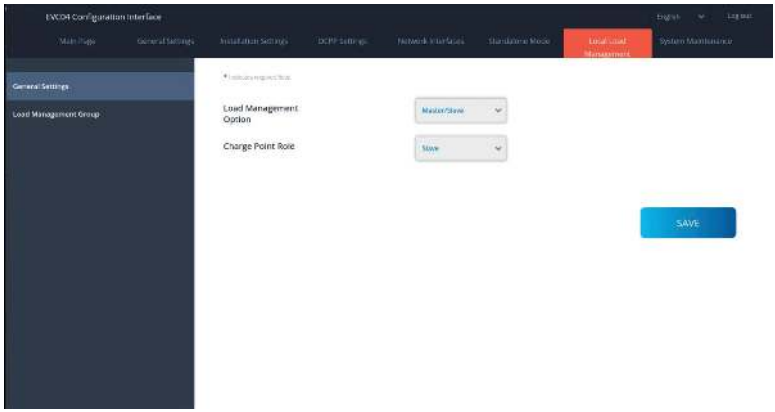
Voit muuttaa salasanan Muuta salasana -painikkeella sisäänkirjautumissivulla tai Pääkäyttäjän

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

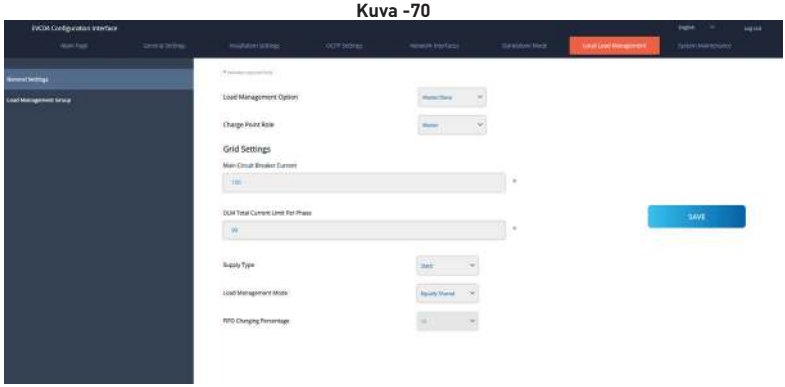
salasana -osassa Järjestelmän ylläpitovälilehdellä.

Huomio: Jos webconfig-käyttöliittymän avaaminen on vaikeaa, on verkkoselaimessa usein tietoja verkkosivuista sen välimuistissa ja evästeissä. Niiden päivitys tai poisto (riippuen käyttöjärjestelmästä ja selaimesta) korjaa tietyt ongelmat, kuten verkkosivun lataus- tai formatointiognelmat.

Kuormanhallintavaihtoehto on "pois päältä" oletuksena. Kun verkkoliittymän asetukset on avattu, siirry välilehdellä "Paikallisen kuorman hallinta" -valikkoon ja valitse "Pää/orja" "Kuorman hallinta vaihtoehdossa". "Latauspisteen rooli" tulee olla "Orja", kuten esitetty valikoissa alla.



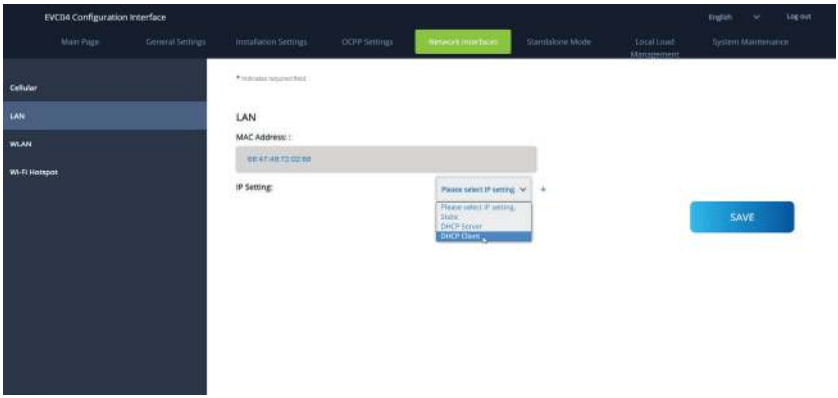
Kuva -70



Kuva -71

Orjalatausasemat on asetettava DHCP-asiakkaiksi, kuten esitetty kuvassa alla. Huomaa, että tämä asetus johtaa irtikytkentään latausaseman verkkoliittymän asetuksista, joten tämän tulee olla viimeinen latausaseman asetus.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

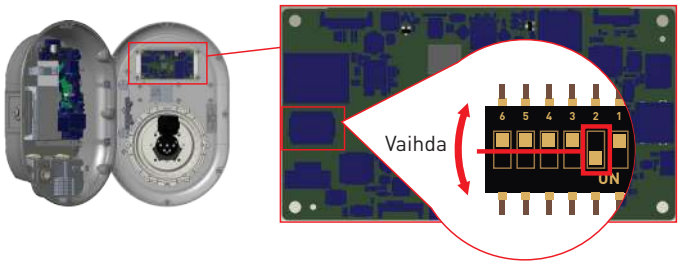


Kuva -72

6.6.7.5.4 - Päälatausasemien asetus

Latausasema on tehdasasetettu DHCP-tilaan. Jos latausasema on liitettävä latausaseman verkkoasetuskäyttöliittymään suoraan tietokoneella, käyttämättä reititintä DHCP-palvelimella, tulee alla olevia ohjeita noudattaa.

- Varmista, että latausasema on sammutettu ja avaa laturin etukansi, mikä on kuvattu asennusohjeessa.
- Siirrä laturin smart-kortissa oleva DIP-kytkin toiseen asentoon, kuten esitetty kuvassa. Kytke sen jälkeen laturi uudelleen päälle.
- Latausasema asettaa Ethernet-liittimen 192.168.0.10 osoitteeseen staattisesti ja aliverkon peitteeksi asetetaan 255.255.255.0



Kuva -73

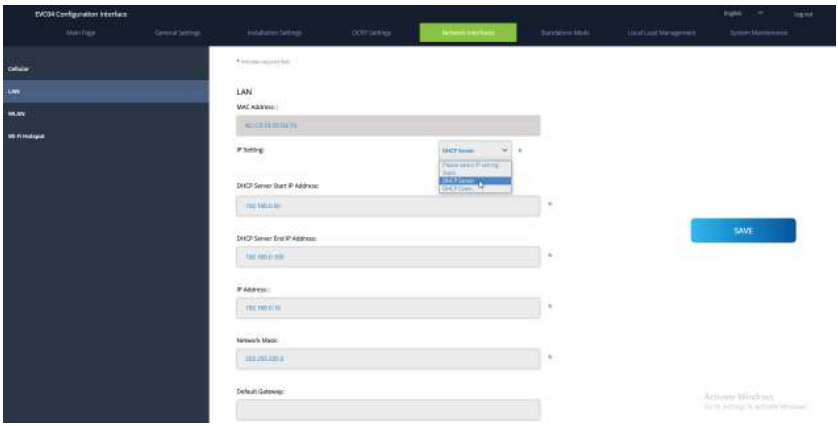
Avaa verkkoselain ja kirjoita 192.168.0.10, joka on Smart-piirilevyn IP-osoite.
Selaimeen tulee esiin sisäänkirjautumissivu:
Kun avaat webconfig-käyttöliittymän ensimmäisen kerran, näet varoituksen "Suosittelemme, että vaihdat oletussalasanan järjestelmän ylläpitovalikosta".
Voit avata järjestelmän seuraavasti:
Oletuskäyttäjänimi = admin
Oletussalasana = admin
Voit muuttaa salasanan Muuta salasana -painikkeella sisäänkirjautumissivulla tai Pääkäyttäjän

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

salasana -osassa Järjestelmän ylläpitovälilehdellä.
Huomio: Jos webconfig-käyttöliittymän avaaminen on vaikeaa, on verkkoselaimessa usein tietoja verkkosivuista sen välimuistissa ja evästeissä. Niiden päivitys tai poisto (riippuen käyttöjärjestelmästä ja selaimesta) korjaa tietyt ongelmat, kuten verkkosivun lataus- tai formatointiognelmat.

Päälatausasema tulee asettaa DHCP-palvelimeksi kelvollisella staattisella IP-osoitteella, esim. 192.168.0.10, DHCP-aloitus- ja lopetus IP-osoitteella 192.168.0.50 ja 192.168.0.100, kuten esitetty kuvassa alla.

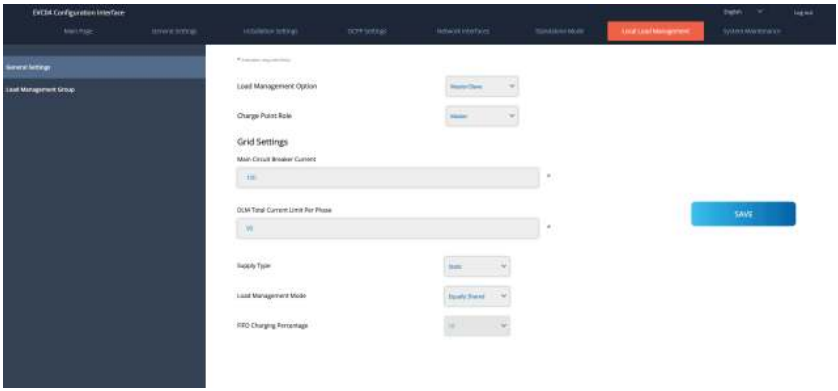
Huomaa, että jos paikallisessa verkossa on ulkoinen DHCP-palvelin, on myös päälatausasema asetettava DHCP-asiakkaaksi.



Kuva -74

Kuormanhallintavaihtoehto on "pois päältä" oletuksena. Kun verkkoliittymän asetukset on avattu, siirry välilehdellä "Paikallisen kuorman hallinta" -valikkoon ja valitse "Pää/orja" "Kuorman hallinta vaihtoehdossa". "Latauspisteen rooli" tulee olla "Pää", kuten esitetty valikoissa alla.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

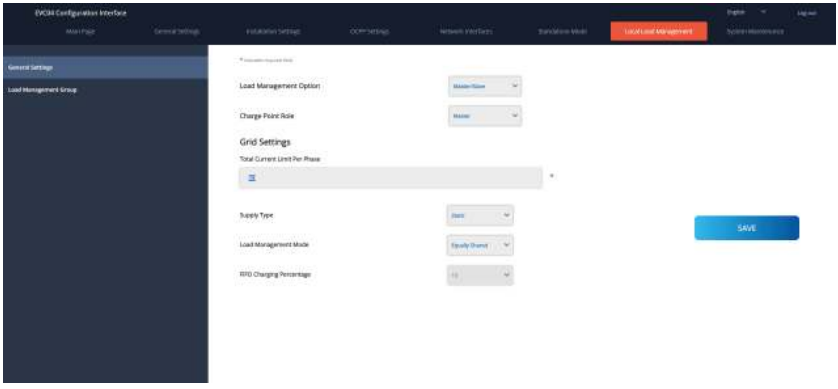


Kuva -75

Päälatausasemassa on lisäasetus dynaamiselle kuormanhallintaryhmälle.

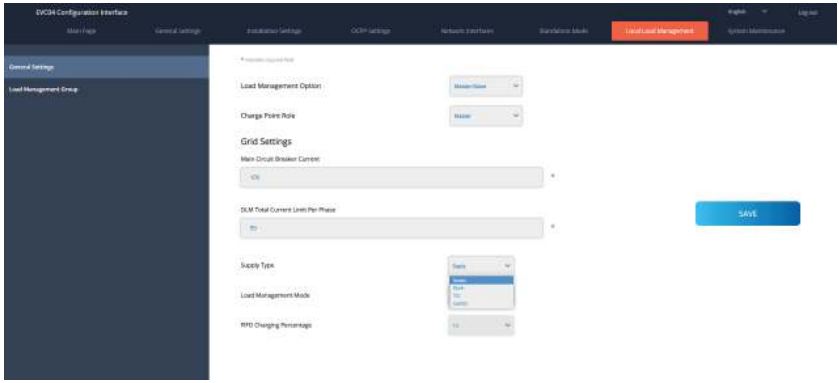
"DLM Kokonaisvirtaraja / vaihe" arvo tulee asettaa sallittuun maksimivirtaan, joka voidaan saada edellä olevasta virtapiiristä.

"Syöttötyyppi" tulee asettaa kuormanhallintatyypin mukaan, kuten "staattinen" virtarajoitus tai "dynaaminen" virtarajoitus. Staattiselle virtarajoitukselle tulee valita, "staattinen" vaihtoehto. Dynaamiselle virranmittaukselle tulee, "MID" valita "syöttötyypissä". Huomaa, että dynaaminen virtarajoitusasetus vaatii valinnaisen virtamittauslaitteen.



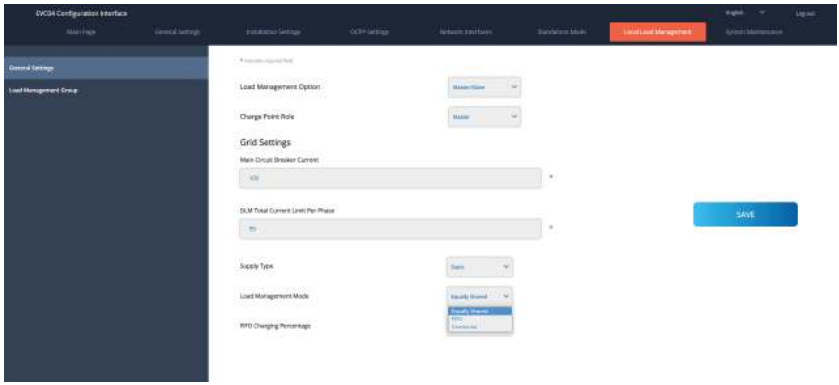
Kuva -76

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään



Kuva -77

Sopiva kuorman hallintatila voidaan valita kolmesta vaihtoehdosta "Tasajaettu", "Ensin sisään ensin ulos" ja "Yhdistelmä" tilasta. Yhdistelmätila vaatii lisäasetuksen "Fifo-latausprosentti", joka vaikuttaa jakoon tasajaettu- ja ensin-sisään ensin-ulos kuormanhallinta-algoritmin laskennassa.



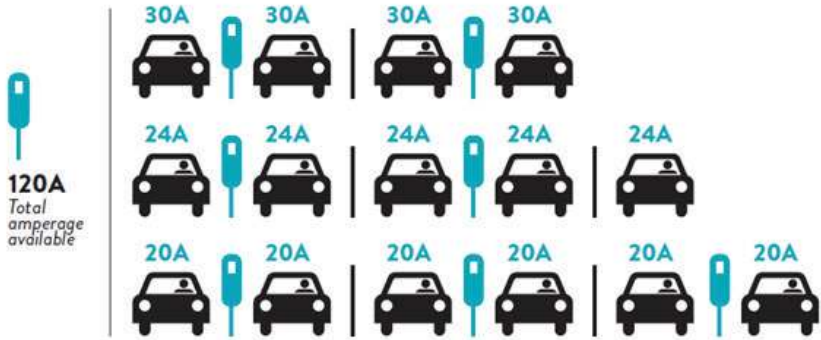
Kuva -78

Kuorman hallintakäytöllä on 3 eri tilaa:

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.6 - Tasajaettu

Kaikki käytettävissä oleva teho jaetaan tasaisesti jokaiseen liitettyyn EV:hen. Tämä sopii työpaikka- tai asuntolataukseen, jossa ajoneuvot ovat pysäköityinä pitkän aikaa.



Kuva -79

6.6.7.7 - FiFo (Ensin sisään - Ensin ulos)

Tämä kuormanhallinta soveltuu paremmin ajoneuvokalustoille, jossa ne ladataan täyteen tarvittaessa. Käytettävissä oleva teho jaetaan ja kun uusi EV saapuu, se odottaa, kunnes EV on ladattu tai poistuu latauspisteestä.

	G_M=120A						G_M=80A
EVSE\Tp	T_1	T_2	T_3		T_4	T_5	T_6
1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

** T_p: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. An EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.*

Kuva -80

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

6.6.7.8 - Yhdistetty kuormanhallinta

Yhdistetty kuormanhallinta on FiFo- ja tasajaettumenetelmien yhdistelmä. EV-latausryppäälle suunnattu kokonaistehon prosentti voidaan asettaa ja tämä kokonaistehonprosentti jaetaan kaikkiin EV:hin FiFo-menetelmän mukaan ja jäljellä oleva teho toimitetaan tasajaettu-periaatteen mukaan kaikkiin EV:hin.

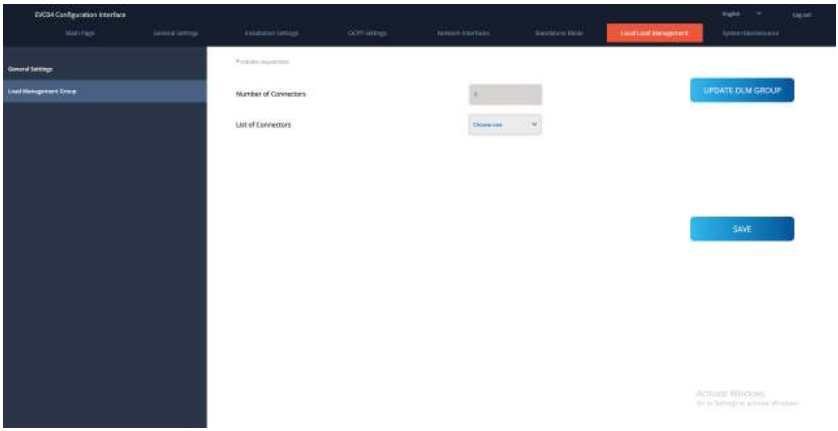
F%=50			G_M=120A				G_M=80A		G_M=29A	G_M=30A
EVSE\\T_P	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}
1	32A	32A	32A	32A	20A ↓	6A ↓	6A	8A		6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	11A	6A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	6A	6A
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	6A	6A
5	32A	24A	12A	12A	12A	18A	8A	10A	6A	6A

*T_P: Time Period, G_M = Maximum Grid allocated for the chargers. Available maximum current for each EVSE in a certain Tp is indicated in black color. Charging current which is drawn by EV is indicated in Blue color. A EV drawing less current is indicated by "↓" symbol.

Kuva -81

Kun kuormanhallinnan perusasetukset ovat valmiit, varmista, että kaikki orjalatausasemat on liitetty päälatausasemaan ketjutusliitännän tai star-verkkotopologian kautta. Kun kaikki latausasemat ovat valmiit tiedonsiirtoon päälatausaseman kanssa,

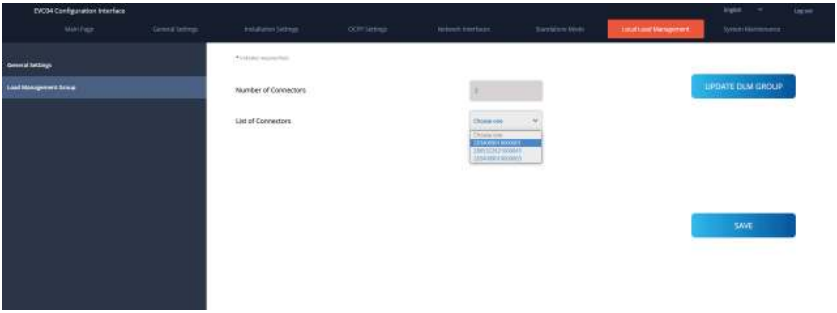
napsauta "PÄIVITÄ DLM-RYHMÄ" painiketta "Kuorman hallintaryhmä" valikossa. Kun "PÄIVITÄ DLM-RYHMÄ" -painiketta on napsautettu, päälatausasema käynnistää orjan tunnistustilan ja etsii ja näyttää automaattisesti orjalatausasemat luettelossa, mukaan lukien itse päälatausaseman liittimenä.



Kuva -82

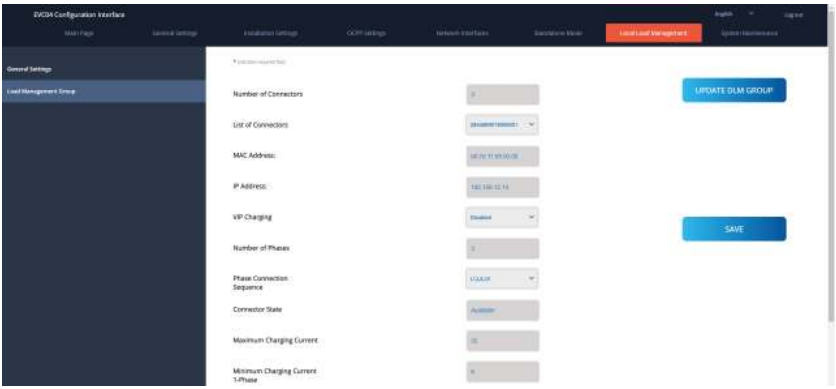
Kun päälatausasema on tunnistanut kaikki orjalatausasemat, voidaan kaikki vaaditut asetukset tehdä jokaiseen liittimeen yksitellen.

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

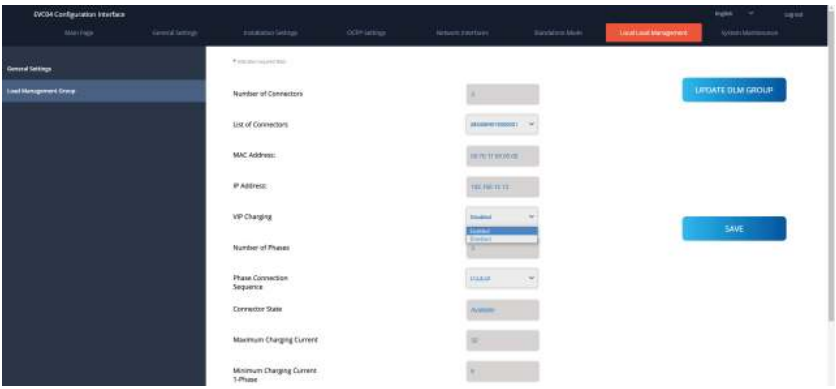


Kuva -83

Jos valittu liitin halutaan priorisoida muiden latausasemien edellä, aseta "VIP-lataus" päälle, kuten esitetty kuvassa alla.



Kuva -84

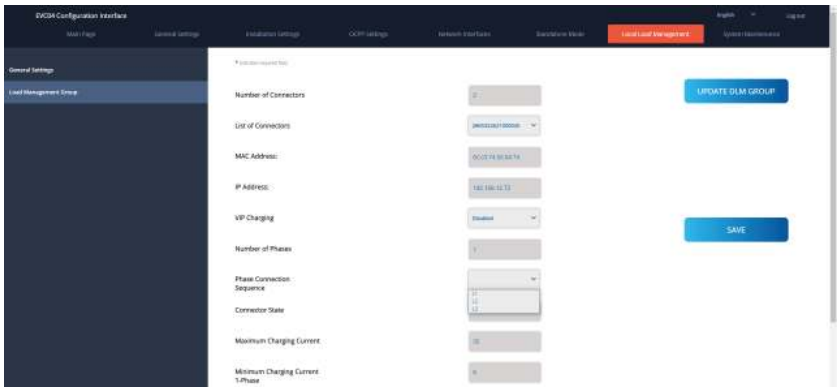


Kuva -85

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

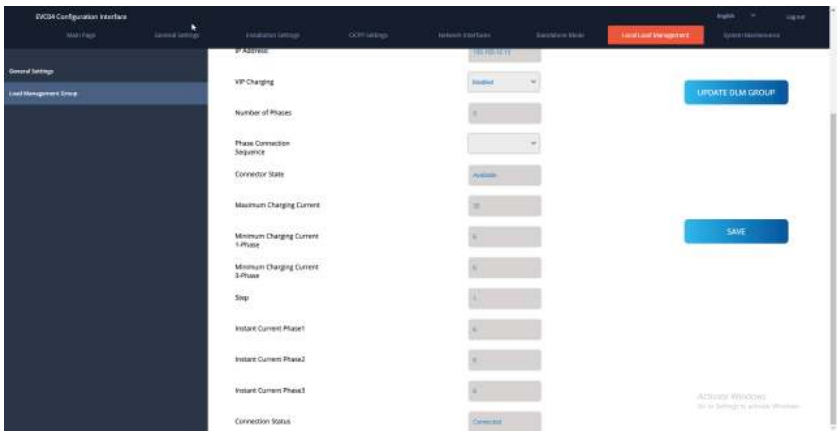
Jokaisen latausaseman todellisen vaiheliitäntäjakson asettamiseksi, on oikea jakso valittava pudotusvalikosta, kuten esitetty kuvassa alla.

Huomaa, että jos latausasemassa on vain 1-vaihesyöttö, on vain oikea vaihenumero valittava pudotusvalikosta.



Kuva -86

Muut parametrit ovat vain-luku-tietoja liittimistä, joka voidaan päivittää viimeisiin arvoihin päivittämällä verkkoliittymän asetukset.

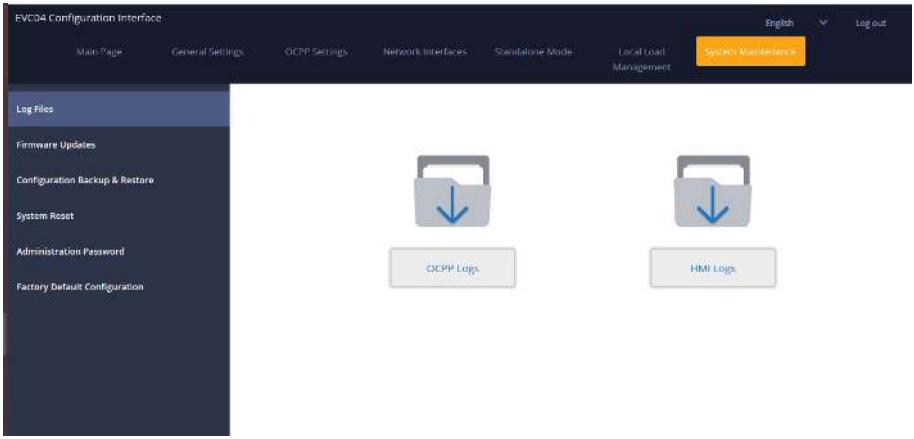


Kuva -87

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

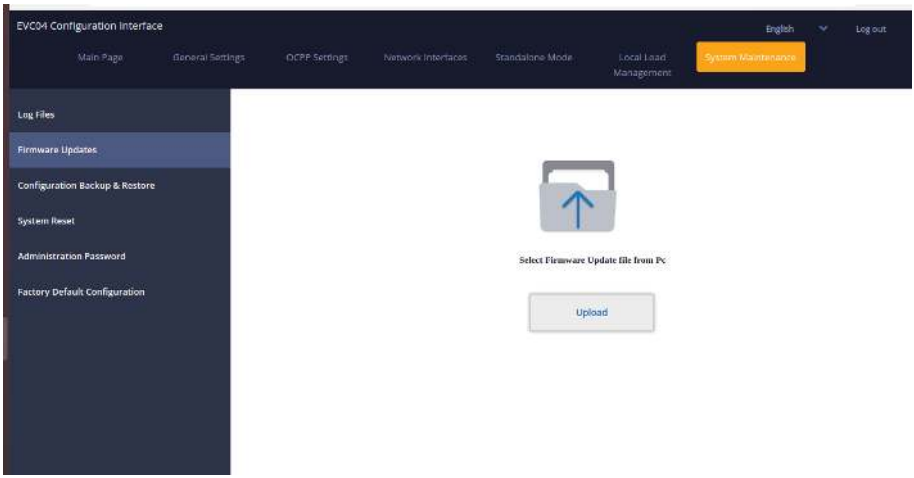
6.6.8 - LAITTEEN JÄRJESTELMÄN YLLÄPITO

LOKITIEDOSTOT sivulla, voit ladata OCPP- tai HMI-lokit painikkeita napsauttamalla. Ladatut lokitiedostot näytetään muutaman sekunnin kuluttua.



Kuva -88

LAITEOHJELMISTON PÄIVITYS sivulla, voit ladata laiteohjelmiston päivitystiedoston tietokoneesta napsauttamalla "Lataa" painiketta.
Kun tiedosto on ladattu, aloita laiteohjelmiston päivitys napsauttamalla "Lataa" painiketta.

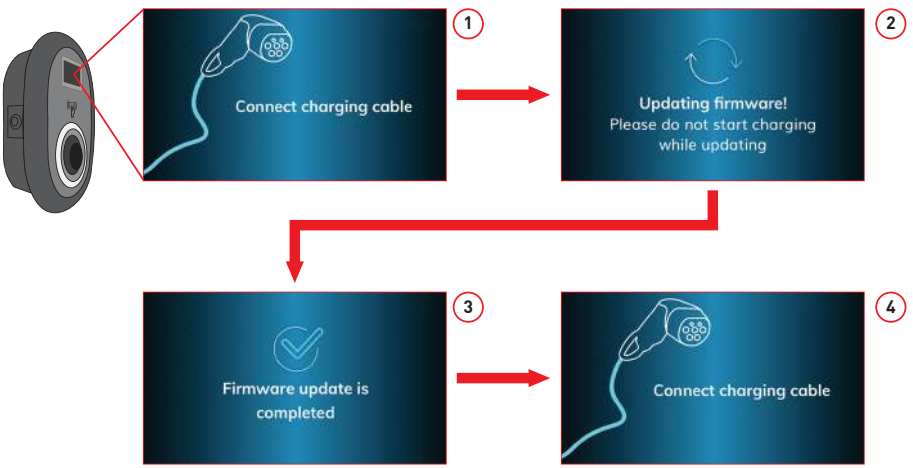


Kuva -89

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

Kun päivitys käynnistyy, palaa laturin LED-merkkivalo vihreänä tai punaisena. Jos laturissa on näyttö, näkyy laiteohjelmiston päivitysnäyttö näytöllä. Katso Laiteohjelmiston päivityksen näyttövirtausosa. Kun laiteohjelmiston päivitys on valmis, käynnistyy laturi uudelleen automaattisesti. Näet uusimman laturin laiteohjelmistoversion webconfig UI:sta pääsivulla.

6.6.9 - LAITEOHJELMISTON PÄIVITYSNÄYTÖN VIRTAUS (näyttömalleilla)

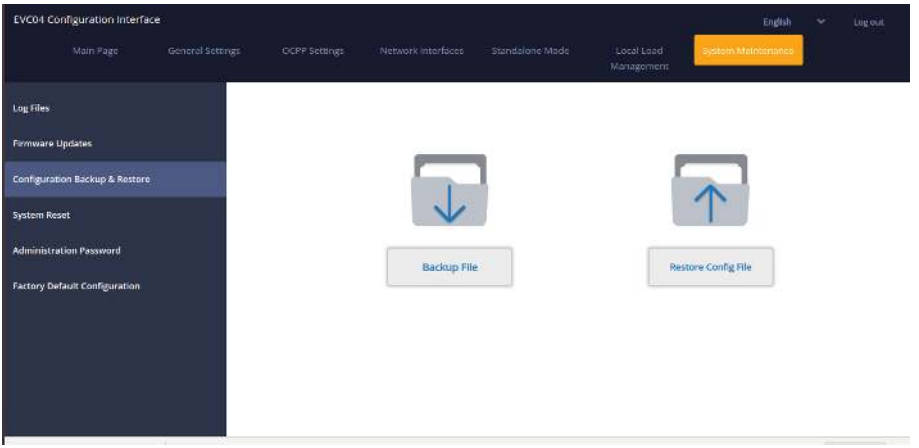


Kuva -90

1- Laiteohjelmiston päivitys on lähetetty ja laite lataa sen.
2- Kun laitteen ohjelman on päivitystilassa.
3- Näyttö palaa aloitusnäyttöön 5 sekunnin kuluttua.
4- Liitä latauskaapeli.

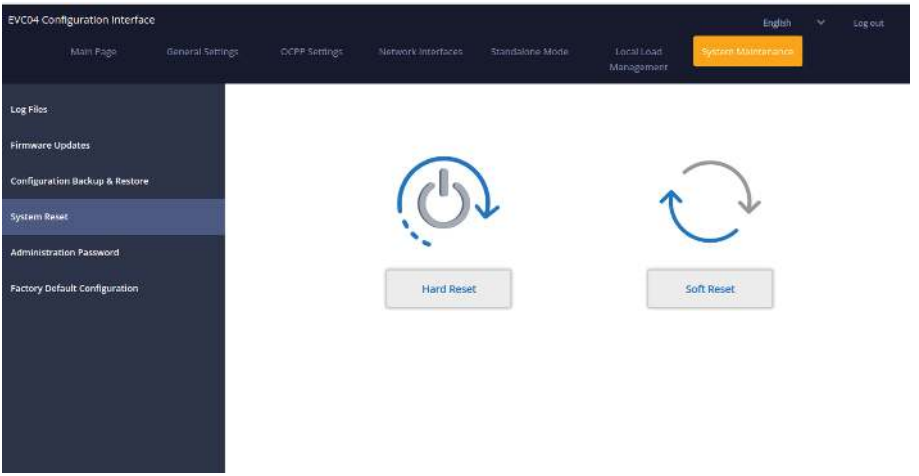
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

KOKOONPANO JA VARMUUSKOPIOINTI sivulla, voit suorittaa järjestelmän varmuuskopioinnin. Jos haluat palauttaa järjestelmän, napsauta Palauta kokoonpanotiedosto painiketta ja lataa varmuuskopiotiedosto. Järjestelmä hyväksyy vain .bak-tiedostot.



Kuva -91

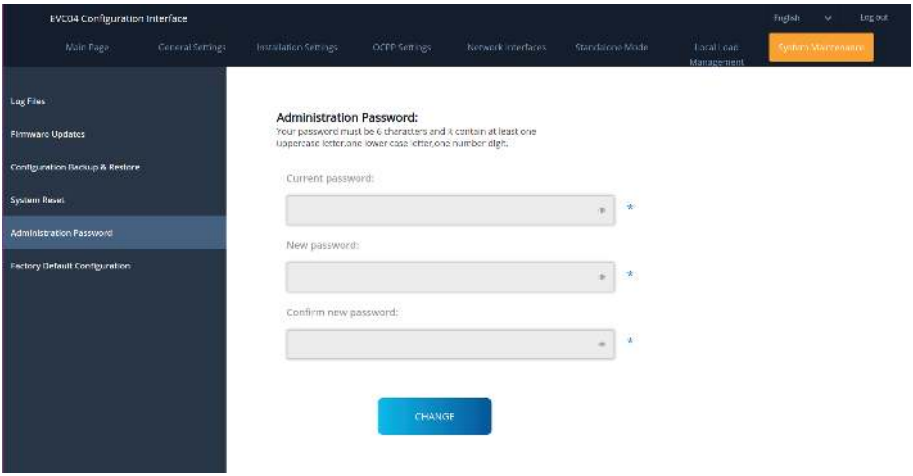
JÄRJESTELMÄN PALAUTUS sivulla, voit suorittaa pehmeän tai kovan palautuksen painikkeita napsauttamalla.



Kuva -92

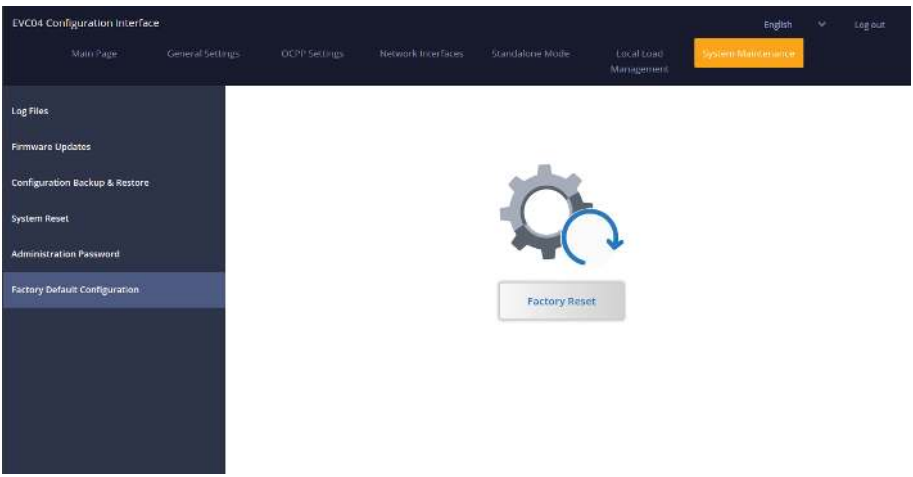
© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

PÄÄKÄYTTÄJÄN SALASANA sivulla, voit muuttaa web config;n sisäänkirjautumisen salasanan.
Uuden salasana on sisällettävä vähintään 1 pieni kirjain,. 1 suuri kirjain, 1 numeromerkki ja oltava vähintään 6 merkin pituinen.
Kaikki kentät ovat pakollisia.



Kuva-93

TEHDASASETUSTEN PALAUTUS sivulla voit palauttaa laitteen tehdasasetukset.



Kuva -94

© 2022 FINLUX PRO - Kaikki oikeudet pidätetään

FINLUX PRO

Bat. Power Oy | www.batpower.fi

Huurretie 9, 33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

50610797