



ELECTRIC VEHICLE CHARGER

EVC10 Series

Installationsanvisning



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 - SÄKERHETSINFORMATION.....	3
1.1 - SÄKERHETSVARNINGAR.....	3
1.2 - VARNINGAR FÖR JORDANSLUTNING.....	4
1.3 - VARNINGAR OM STRÖMKABLAR, KONTAKTER OCH LADDNINGSKABLA	4
1.4 - VARNINGAR FÖR VÄGGMONTERING.....	4
2 - BESKRIVNING	5
3 - ALLMÄN INFORMATION.....	6
3.1- INTRODUKTION AV PRODUKTKOMPONENTERNA	6
3.2- DIMENSIONSITNINGAR.....	6
4 - TEKNISKA SPECIFIKATIONER	7
5 - NÖDVÄNDIG UTRUSTNING, VERKTYG OCH TILLBEHÖR	10
6 - INSTALLATION AV LADDNINGSSTATION	11
6.1 - LEVERERAD INSTALLATIONSUTRUSTNING och TILLBEHÖR	11
6.2 - STEG FÖR INSTALLATION AV PRODUKTEN	12
6.2.1- ÖPPNA OCH STÄNGA LADDSTATIONENS FRONTLUCKA	13
6.2.2- INSTALLATION AV VÄGGFÄSTE.....	14
6.2.3- FUNKTION FÖR DETEKTERING AV BRUTEN PEN-LEDARE (TILLVAL)	15
6.2.4- TREFAS NÄTANSLUTNING FÖR LADDSTATIONENS VÄXELSTRÖM	16
6.2.5- ENFAS NÄTANSLUTNING FÖR LADDSTATIONENS VÄXELSTRÖM	17
6.2.6- ANSLUTNING AV DATAKABEL.....	18
6.2.7- JUSTERING AV STRÖMBEGRÄNSARE	20
6.2.8- FUNKTIONALITET FÖR EXTERN AKTIVERINGSINGÅNG	20
6.2.9- FUNKTION FÖR LÅST KABEL	21
6.2.10- POWER OPTIMIZER.....	22
6.2.10.1- VAL AV LADDNINGSLÄGE OCH KONFIGURATION AV POWER OPTIMIZER ..	22
6.2.10.2- POWER OPTIMIZER MED EXTERN MID-MÄTARE	22
6.2.10.3- POWER OPTIMIZER MED EXTERN STRÖMTRANSFORMATOR (CT).....	24
6.2.10.4- INSTÄLLNINGAR FÖR OMKOPPLARE FÖR LÄGESVAL.....	25
6.2.10.5- INBYGGD TIC-MOTTAGARE / EFFEKTOPTIMERINGSMODUL (TILLVAL).....	25
7- LASTNEDDRAGNING.....	29
8- ÖVERVAKNING AV SVETSADE RELÄKONTAKTER	30
9- FABRIKSÅTERSTÄLLNING	31
10- INSTÄLLNING AV ETHERNETPORT PÅ LADDARE TILL STATISK IP I FRISTÅENDE ANVÄNDNINGSLÄGE .	32
11- GRÄNSSNITT FÖR WEBBKONFIGURATION AKTIVERA / INAKTIVERA.....	33
12- OCPP-ANSLUTNING	34
12.1- ANSLUT OCPP ÖVER CELLULÄRT NÄTVERK (VALFRITT).....	34
13- IDRIFTTAGNING	35
13.1- ANSLUT DATORN TILL SAMMA NÄTVERK SOM SMARTBOARDEN	35
13.2- ÖPPNA WEBBKONFIGURATIONSGRÄNSSNITTET VIA WI-FI-HOTSPOT	36

13.3- ÖPPNA GRÄNSSNITTET FÖR WEBBKONFIGURATION MED WEBBLÄSARE	37
14- GRÄNSSNITT FÖR WEBBKONFIGURATION	38
15- CHANGE GENERAL SETTINGS OF THE DEVICE	39
16- INSTALLATION SETTINGS.....	41
17- CHANGE OCPP SETTINGS OF THE DEVICE	42
18- CHANGE NETWORK INTERFACES SETTINGS OF THE DEVICE	43
19- CHANGE STANDALONE MODE SETTINGS OF THE DEVICE	44
20- MAKING SYSTEM MAINTENANCE OF THE DEVICE	45
21- LOCAL LOAD MANAGEMENT OF THE DEVICE.....	46
21.1- MODBUS TCP/IP PROTOCOL PARAMETERS	46
21.2- STATIC MANAGEMENT	46
21.3- DYNAMIC MANAGEMENT.....	46
21.4- STAR TOPOLOGY	47
21.4.1- STATIC SUPPLY STAR TOPOLOGY	47
21.4.2- DYNAMIC SUPPLY STAR TOPOLOGY.....	48
21.5- DAISY CHAIN (SERIAL).....	48
21.5.1- STATIC SUPPLY DAISY CHAIN TOPOLOGY	48
21.5.2- DYNAMIC SUPPLY DAISY CHAIN TOPOLOGY.....	49
21.6- KONFIGURATION AV LADDPUNKTENS ROLLER	50
21.6.1- CONFIGURATION OF SLAVE CHARGING STATIONS	50
21.6.2- CONFIGURATION OF MASTER CHARGING STATION.....	51
21.6.2.1- EQUALLY SHARED	53
21.6.2.2- FIFO (FIRST IN - FIRST OUT)	54
21.6.2.3- COMBINED LOAD MANAGEMENT	55

1 - SÄKERHETSINFORMATION



FÖRSIKTIGHET
RISK FÖR ELEKTRISK
STÖT



FÖRSIKTIGHET: LADDNINGSANORDNING FÖR ELFORDON SKA MONTERAS AV EN LICENSERAD ELLER ERFARENN ELEKTRIKER I ENLIGHET MED GÄLLANDE REGIONALA ELLER NATIONELLA ELFÖRESKRIFTER OCH STANDARDER.



FÖRSIKTIGHET



Anslutning till växelströmsnätet och lastplanering av laddningsenheten för elfordonet ska granskas och godkännas av myndigheter i enlighet med gällande regionala eller nationella elföreskrifter och standarder. För installationer av flera laddningsstationer för elfordon ska laddningsplanen upprättas i enlighet därmed. Tillverkaren ansvarar inte, vare sig direkt eller indirekt, av någon anledning för skador och risker som uppstår på grund av fel vid anslutning till växelströmsnätet eller lastplanering.

VIKTIGT - Läs igenom dessa instruktioner noggrant innan installation eller användning

1.1- SÄKERHETSVARNINGAR

- Förvara denna manual på ett säkert ställe. Dessa säkerhets- och bruksanvisningar måste förvaras på ett säkert ställe för framtida bruk.
- Kontrollera spänningen som anges på märketiketten och använd inte laddstationen utan lämplig nätspänning.
- Fortsätt inte att använda enheten om du är osäker på om den fungerar normalt, eller om den är skadad på något sätt - stäng av nätströmsbrytarna (MCB och RCCB). Rådfråga din lokala återförsäljare.
- Omgivningstemperaturen bör ligga mellan -25 °C och +50 °C utan direkt solljus och med en relativ luftfuktighet mellan 5 % och 95 %. Använd laddningsstationen endast inom dessa angivna driftförhållanden.
- Enhetens placering bör väljas för att undvika överdriven uppvärmning av laddningsstationen. Hög drifttemperatur orsakad av direkt solljus eller

värmekällor kan orsaka minskad laddningsström eller tillfälligt avbrott i laddningsprocessen.

- Laddstationen är avsedd för utomhus- och inomhusbruk. Den kan även användas på offentliga platser.
- För att minska risken för brand, elektriska stötar eller produktskador, utsätt inte enheten för kraftigt regn, snö, åskväder eller annat hårt väder. Dessutom får laddningsstationen inte utsättas för spillda eller stänkta vätskor.
- Rör inte vid ändterminaler, elbilskontakt eller andra farliga spänningsförande delar på laddningsstationen med vassa metallföremål.
- Undvik exponering för värmekällor och placera enheten borta från brandfarliga, explosiva, starka eller brännbara material, kemikalier eller ångor.
- Risk för explosion. Denna utrustning har inre delar som kan orsaka ljusbågar eller gnistor och som inte bör utsättas för brandfarliga ångor. Den bör inte placeras i ett försäinkt utrymme eller under golvnivå.
- Denna enhet är endast avsedd för laddning av fordon som inte kräver ventilation under laddning. Denna enhet stöder inte ventilation.
- För att förhindra risk för explosion och elektriska stötar, se till att den angivna strömbrytaren och jordfelsbrytaren är anslutna till byggnadens elnät.
- Den lägsta delen av uttaget ska vara placerad på en höjd mellan 0,5 m och 1,5 m över marknivå.
- Adaptrar eller konverteringsadaptrar är inte tillåtna att användas. Förlängningskabelsatser får inte användas.
- Använd den här produkten på en höjd av mindre än 4000 meter över havet.
- Denna laddstation är antingen stolpmonterad eller väggmonterad.
- Placera inte föremål fyllda med vätska, såsom koppar, flaskor etc., ovanpå produkten.
- Förvara plastförpackningsmaterialet utom räckhåll för spädbarn, små barn och husdjur för att undvika kvävningsrisk.
- Tvätta inte apparaten med vatten.
- Använd inte slipande kläder, våta kläder, alkohol eller rengöringsmedel. En mikrofiberduk rekommenderas.
- Den bör förvaras i originalförpackningen för att inte skada enhetens komponenter under transport.

- Fel och skador som uppstår under transport efter att produkten levererats till kunden täcks inte av garantin.

- Produkten ska användas under verandan.

"TILLVERKARE GARANTERAR INTE ATT PRODUKTEN KOMMER ATT FUNGERA OAVBRUTEN ELLER FELFRI."



VARNING: Låt aldrig personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller bristande erfarenhet och/eller kunskap använda elektriska apparater utan uppsikt.



FÖRSIKTIGHET: Denna fordonsladdare är endast avsedd för laddning av elfordon som inte kräver ventilation under laddning.

1.2- VARNINGAR FÖR JORDANSLUTNING

- Denna produkt måste anslutas till ett jordat, permanent ledningssystem av metall, eller så måste en jordledare för utrustningen dras med kretsledarna och anslutas till utrustningens jordningsterminal eller kabel på produkten.
- Laddstationen måste vara ansluten till ett centralt jordat system. Jordledaren som går in i laddningsstationen måste vara ansluten till utrustningens jordningsstift inuti laddaren. Denna bör dras med kretsledare och anslutas till utrustningens jordningsskena eller ledning på laddningsstationen. Anslutningar till laddstationen är installatörens och köparens ansvar.
- För att minska risken för elektriska stötar, anslut endast till korrekt jordade uttag.
- **VARNING:** Se till att laddningsstationen är ständigt och korrekt jordad under installation och användning.

1.3 - VARNINGAR OM STRÖMKABLAR, KONTAKTER OCH LADDNINGSKABLA

- Se till att laddningskabeln är kompatibel med typ 2-uttag på laddningsstationens sida.
- En skadad laddningskabel kan orsaka brand eller ge dig en elektrisk stöt. Använd inte den här produkten om den flexibla laddningskabeln eller bilkabeln är sliten, har trasig isolering eller visar andra tecken på skador.

- Se till att laddningskabeln är korrekt placerad så att den inte trampas på, snubblas över eller utsätts för skador eller påfrestningar.
- Dra inte i laddningskabeln med våld och skada den inte med vassa föremål.
- Rör aldrig vid strömkabeln/kontakten eller bilkabeln med våta händer eftersom det kan orsaka kortslutning eller elektrisk stöt.
- För att undvika risk för brand eller elektriska stötar, använd inte den här enheten med en förlängningssladd. Om nätkabeln eller bilkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess servicerepresentant eller liknande kvalificerad person för att undvika fara.

1.4- VARNINGAR FÖR VÄGGMONTERING

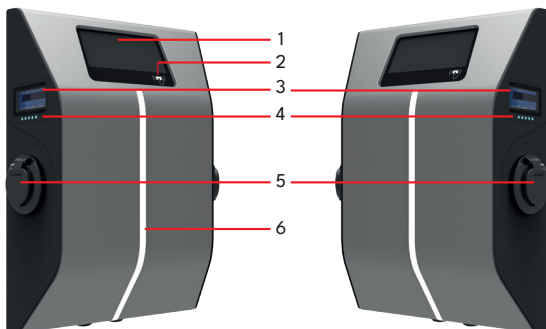
- Läs instruktionerna innan du monterar laddningsstationen på väggen.
- Installera inte laddningsstationen i tak eller på en lutande vägg.
- Använd de angivna väggmonteringsskruvarna och andra tillbehör.
- Denna enhet är klassad för inomhus- eller utomhusinstallation. Om enheten monteras utomhus måste hårdvaran för att ansluta rören till enheten vara klassad för utomhusinstallation och installeras korrekt för att bibehålla enhetens IP-klassning.

2 - BESKRIVNING

Modellnamn	MODELLBESKRIVNING: EVC10-AC****-* EVC10 : AC-laddare för elfordon (mekaniskt skåp 10) 1. Asterisk (*) : Nominell effekt 14 : 2x7,4 kW (1-fas matningsutrustning) 22 : 2x11 kW (3-fas matningsutrustning) 44 : 2x22 kW (3-fas matningsutrustning) 2. Asterisk (*) kan innehålla kombinationer av följande alternativ för kommunikationsmoduler. RFID-läsare är standardutrustning för alla modellvarianter. "S"-alternativet måste inkluderas för att välja kombinationer av W,L och P: Blank : Ingen anslutningsmodul förutom RFID-läsare S : Smart Board med Ethernet-port W : Wi-Fi-modul L : LTE / 3G / 2G-modul P : ISO 15118 PLC-modul 3. Asterisk (*) kan vara något av följande: Blank : Ingen display D : 7" TFT-färgdisplay 4. Asterisk (*) kan innehålla kombinationer av följande: Blank : Ingen RCCB- eller MID-mätare A : Laddningsenhet med typ A RCCB MID : Laddningsenhet med MID-mätare PEN : Funktion för detektering av trasig PEN -EICH : Laddningsenhet med Eichrecht-överensstämmelse 5. Asterisk (*) kan vara något av följande: Blank : Case-B Anslutning med normalt uttag T2S : Case-B Anslutning med avstängd hylsa T2P : Case-C Anslutning med Typ-2-kontakt T1P : Case-C Anslutning med Typ-1-kontakt *Det kommer att finnas laststyrning mellan uttagen som totalt har angett en total uteffekt på 22 kW
Skåp	EVC10

3 - ALLMÄN INFORMATION

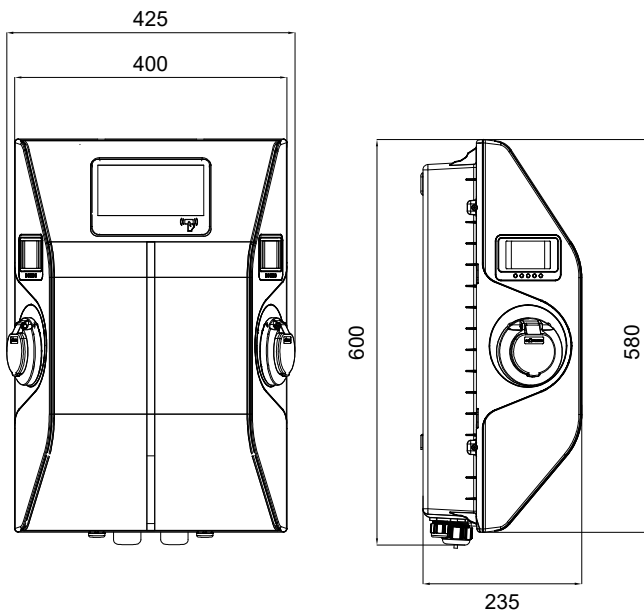
3.1 – INTRODUKTION AV PRODUKTKOMPONENTERNA



EVC10-modeller

- 1. Informationsdisplay
- 2. RFID-kortläsare
- 3. MID Meter
- 4. Indikator-LED
- 5. Utag
- 6. Belysnings -LED

3.2- DIMENSIONSITNINGAR



4- TEKNISKA SPECIFIKATIONER

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

Modell	EVC10-AC22-serien	EVC10-AC14-serien och EVC10-AC14-pennserien	EVC10-AC44-serien
IEC-skyddsklass	Klass - I		
Sockelmodell	2 x Sockel TYP 2 (IEC/EN 62196-1 - IEC/EN 62196-2) 2 x Jalousiuttag IEC/EN 62196-1 - IEC/EN 62196-2 Typ-2 (valfritt)		
Kabelmodell	2 x kabel med TYP 2 (IEC 62196) honkontakt		
Spänning och strömstyrka	230/400VAC 50/60Hz- 3-fas 16A för 2 uttag, 32A för ett uttag	230 VAC 50/60Hz - 1-fas 32A för 2 uttag	230/400VAC 50/60Hz - 3-fas 32A för 2 uttag
Maximal laddningsutgång för AC	22kW	14,8 kW	44kW
Inbyggd modul för jordfelsströmsavkänning	6mA DC		
Nödvändig kretsbrytare på växelströmsnätet (Fördelningsbox)	4P-40A MCB Type-C	2P-40A MCB Type-C (EVC har automatsäkring inuti)	4P - 40A - 30mA RCBO Typ A (EVC har jordfelsbrytare inuti)
Jordfelsbrytare på växelströmsnätet	4P - 40A - 30mA RCCB Type-A (Elektronisk växelströmsregulator har jordfelsbrytare inuti)	2P - 40A - 30mA RCCB Type-A (Elektronisk växelströmsregulator har jordfelsbrytare inuti)	4P - 40A - 30mA RCBO Typ A (EVC har jordfelsbrytare inuti)
Nödvändig nätkabel	Minst 5x6 mm ² (< 50 m)	Min 3x6 mm ² (< 50 m)	Minst 5x16 mm ² (< 50 m)

ANSLUTNING

Ethernet	10/100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
Mobil (valfritt)	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

SPECIFIKATIONER FÖR TRÅDLÖS LAN-SÄNDARE

Frekvensområden	Max uteffekt
2400 - 2483,5 MHz (CH1 - CH13)	< 100 mW
5150 - 5250 MHz (CH36 - CH48)	< 200 mW (*)
5250 - 5350 MHz (CH52 - CH64)	< 200 mW (*)
5470 - 5725 MHz (CH100 - CH140)	< 200 mW (*)

(*) '< 100 mW' för Ukraina

Landsbegränsningar

Denna trådlösa LAN-utrustning är avsedd för hemmabruk och kontorsbruk i alla EU-länder, Storbritannien och Nordirland (och andra länder som följer relevant EU- och/eller brittiskt direktiv). Bandet 5,15–5,35 GHz begränsar endast inomhusbruk i alla EU-länder, Storbritannien och Nordirland (och andra länder som följer relevant EU- och/eller brittiskt direktiv). Offentlig användning är föremål för generellt tillstånd från respektive tjänsteleverantör.

Land	Begränsning
Ryska federationen	Endast inomhusbruk
Israel	5 GHz-bandet endast för intervallet 5180 MHz–5320 MHz

Kraven för olika länder kan ändras när som helst. Det rekommenderas att användaren kontrollerar med lokala myndigheter den aktuella statusen för deras nationella bestämmelser för både 2,4 GHz och 5 GHz trådlösa nätverk.

Hereby, Vestel Mobility SAN. VE TİC. A.Ş. försäkrar att radioutrustningen av typen EVC överensstämmer med direktiv 2014/53/EU och radioutrustningsförordningen från 2017. Den fullständiga texten i EU-försäkringen om överensstämmelse finns på följande adress: doc.vosshub.com.

AUTHORIZATION

RFID	ISO-14443A/B and ISO-15693
ISO-15118/2 PLC	Frivillig

MEKANISKA SPECIFIKATIONER

Material	PC 5VA f1 Flamskyddsmedel		
Produktdimension	425 mm (bredd) x 600 mm (höjd) x 235 mm (djup)		
Produktmått (förpackad)	540 mm (bredd) x 640 mm (höjd) x 315 mm (djup)		
	Sockelmodell	Kabelmodell	
		(5m)	(7m)
Produktvikt	14 kg	19 kg	20 kg
Vikt med paket	17 kg	23 kg	24 kg
Kabelängd	AC-nät / Ethernet / Modbus		

MILJÖMÄSSIGA TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Skyddsklass	Inträngningsskydd	IP54
	Stötskydd	IK10
Driftsförhållanden	Temperatur	-25 °C till +50 °C (utan direkt solljus)
	Fuktighet	5 % - 95 % (relativ luftfuktighet, utan kondens)
	Altitude	0–4 000 m

ANDRA FUNKTIONER

Fjärrkontroll / Övervakning	Android/iOS fjärrövervakning och kontroll
Fjärrdiagnostik	Fjärrdiagnostik via OCPP
Lasthantering	Ethernet / Wi-Fi / RS485 / OCPP 1.6 Smart laddning
Programuppdatering	Via OCPP, direkt blinkning

5 - NÖDVÄNDIG UTRUSTNING, VERKTYG OCH TILLBEHÖR

		
Borr 8 mm	Slagbormaskin	PC
		
Volt-indikator	Torx T20-T25 säkerhetsskruvmejsel	Vattennivå
		
Skruvmejsel med platt huvud (spetsbredd 2,00-2,5 mm)	Spetsigt plastverktyg	Adapter för rätvinklig skruvmejsel / Torx T20 säkerhetsbits
		
Krimptång för RJ45	Cat5e eller Cat6 Ethernet-kabel	

6 - INSTALLATION AV LADDNINGSSATION

6.1- LEVERERAD INSTALLATIONSUTRUSTNING och TILLBEHÖR

Tillbehör/Material Namn	Använd för	Kvantitet	Bild
Dymlingar (M8x50 plastdymlingar)	Montera laddstationen på väggen	4	
Torx T25 säkerhetsskruv (M6x75)	Montera laddstationen på väggen	4	
Torx T20 säkerhets-insexnyckel	IP-klass för skruvar som används för att montera laddstationen på väggen.	1	
Skiftnyckel	Demontering och festsättning av kabelförskruvningarna	1	
RJ45 manlig kontakt - tillval	LAN-kabelanslutning	1	
O-ring	Montering av laddstationen på stolpen	2	
Skruv M6X20	Montering av laddstationen på stolpen	4	
Skruv M6X30	Installation av laddaren monterad på en metallyta och säkerställande av jordkontinuitet. Denna skruv måste monteras i laddstationens korrekta hål vid väggmontering. Under denna skruv ska det finnas gummi för att fixera jordledningen.	1	
Fästkonsol	Montera laddstationen på vägg och stolpe.	1	
Monteringsmall	Montera laddstationen på väggen	1	
Packning för skruv 6X75	IP-klass för skruvar som används för		
IP-gummi	Montera laddstationen på väggen.		
SIM-kort (tillval)	Produktkontroll med internetanslutning	1	
RFID-kort för användare (tillval)	Start- och stopp-laddning	2	
Installationshandbok (tillval)	Installationshandbok	1 uppsättning	
Instruktionsbok (tillval)	Användarmanual	1 uppsättning	
QSG	Snabbstartsguide	1 uppsättning	

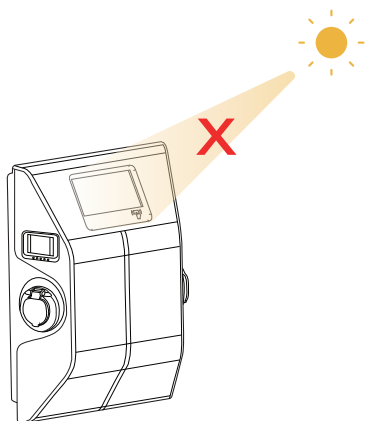
6.2- STEG FÖR INSTALLATION AV PRODUKTEN

FÖRSIKTIGHET

- Försäkra dig om att installationens jordresistans är under 60 ohm.
- *Läs och följ avsnittet "ÖPPNING OCH STÄNGNING AV FRONTKUPPLEN PÅ LADDSTATIONEN" noggrant innan du öppnar produktens kåpa.
- Läs igenom dessa anvisningar innan du monterar laddstationen på väggen.
- Montera inte laddstationen i taket eller på en lutande vägg.
- Använd de väggmonteringsskruvar och andra tillbehör som anges.
- Den här laddstationen är klassificerad som kompatibel med installation inomhus och utomhus. Om enheten installeras utanför byggnaden ska hårdvaran som används för att ansluta kablarna till laddaren vara kompatibel med utomhusbruk och laddningsstationen ska monteras så att den bevarar laddarens IP-värde.

VARNING:

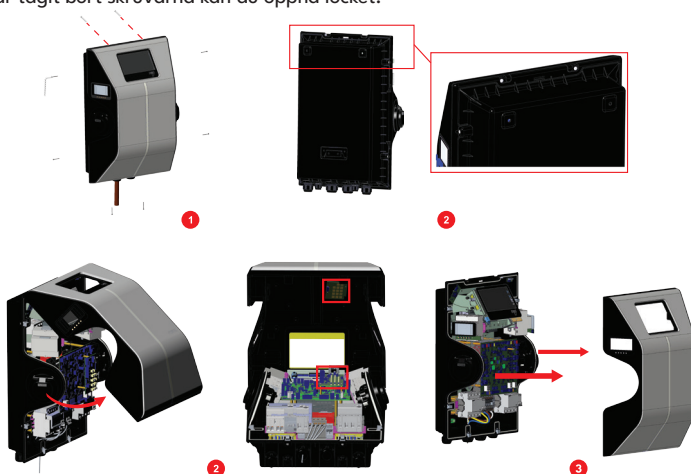
Laddstationen ska inte installeras så att direkt solstrålning når enhetens display. Om installation utomhus är nödvändig, installera enheten under en veranda eller liknande för att förhindra direkt solljus.



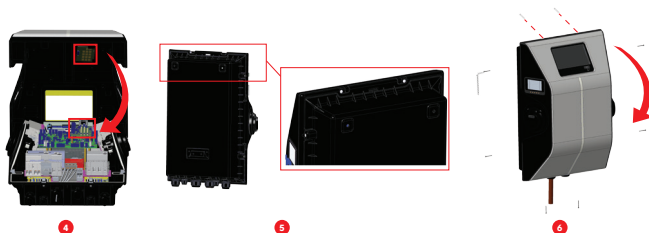
6.2.1- ÖPPNA OCH STÄNGA LADDSTATIONENS FRONTLUCKA

	FÖRSIKTIGHET RISK FÖR ELEKTRISK STÖT	
Stäng av laddstationens nätströmförsörjning		

1. Ta bort täckskruvorna med Torx T20 säkerhetsbit L-Allen eller vinkelskruvmejseladapter med Torx T20 säkerhetsbit.
2. När du har tagit bort skruvarna på kåpan, skruvar du loss skruvarna vid de övre krokarna för att ta bort frontkåpan.
3. När du har tagit bort skruvarna kan du öppna locket.



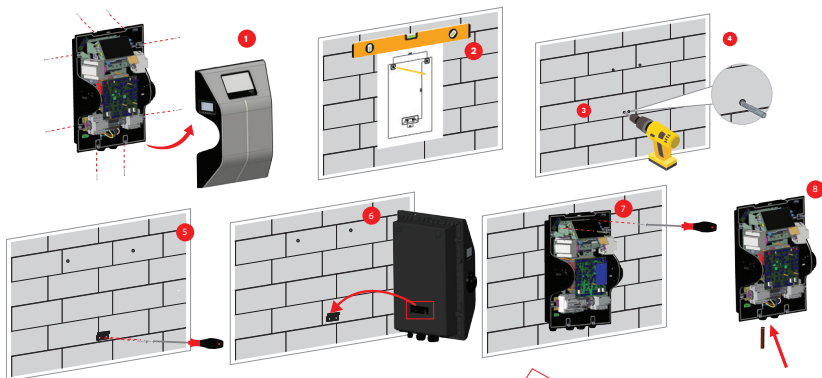
4. Se till att fram- och bakstyckena är ordentligt ihopkopplade.
5. Dra åt skruvarna där frontluckans krokar går igenom.
6. Montera tillbaka alla skruvar med ett vridmoment på $1,2 \text{ Nm} \pm 0,1$ för att slutföra monteringen av fram-/bakluckan.



6.2.2- INSTALLATION AV VÄGGFÄSTE

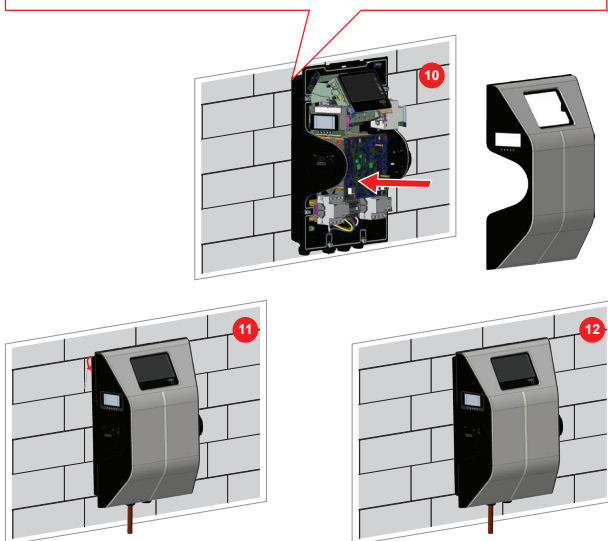
Väggmonterad installation är gemensam för alla laddstationsmodeller.

1. Öppna produktens frontlucka genom att följa instruktionerna i avsnittet **"ÖPPNA OCH STÄNGA FRONTLOCKET PÅ LADDSTATIONEN"**.
2. Placera mallen som medföljer i tillbehörspåsen och markera borrhålen med en blyertspenna.
3. Borra väggen på de markerade punkterna med hjälp av slagborrmaskinen (8 mm borr).
4. Placera pluggarna i hålen.
5. Montera fästbeslaget på väggen som medföljer i tillbehörspåsen.
6. Häng upp enhetens nedre baksida på fästbeslaget.
7. Skruva fast laddningsenheten i väggen från insidan av enhetens övre högra och vänstra hörn.
8. För in nätkabeln i laddstationen från den nedre vänstra kabelgenomföringen. Följ anvisningarna för anslutning till elnätet på de följande sidorna, beroende på vilken modell av laddare du har. (Enfasig/trefasig)
9. Om Ethernet-kabeln måste användas, följ avsnittet **"ANSLUTNING AV DATAKABEL"**
10. Innan du stänger frontluckan ska du kontrollera att den är ordentligt fästsatt. Detta gör du genom att hänga upp frontluckans krokar på ovansidan av enhetens baksida. Kontrollera också noggrant enhetens tätning som roterar runt enhetens bakre kåpa.
11. Dra åt kabelförskruvningarna. Innan du stänger locket på laddstationen ska du följa anvisningarna på i avsnittet **"ÖPPNA OCH STÄNGA FRAMTIDA LOCKET PÅ LADDSTATIONEN"**.
12. Stäng laddstationens lock genom att dra åt lockskruvarna som du tog bort med Torx T20 Security L-Allen eller vinkelskruvmejseladapter med Torx T20 Security Bit med ett vridmoment på 1,2 Nm.



Se nästa flik för att göra kopplingsanslutningar för enfas och trefas.

Innan du stänger locket på laddstationen, kontrollera följande instruktioner om någon funktion relaterad till dessa avsnitt används.



6.2.3- FUNKTION FÖR DETEKTERING AV BRUTEN PEN-LEDARE (TILLVAL)

PEN-skydd hanteras av den överordnade mikrokontrollern. Enheter med denna funktion är utrustade med en extra kontaktor, genom vilken fas-, neutral-, skyddsjord- och styrpilotanslutningarna är dragna.

Denna kontaktor aktiveras automatiskt när enheten slås på och förblir aktiv så länge som matningsspänningen ligger inom acceptabla gränser.

Denna funktion gäller för enfasaggregat och bör endast användas på enfas TN-C-S-aggregat. För att säkerställa skydd mot elektriska stötar i enfas TN-C-S-installationer kopplar kontaktorn bort fordonet från spänningsförande ledare, skyddsjord och styrpiloten inom 5 sekunder om spänningen mellan ledning och nollpunkt överstiger 258 V RMS eller understiger 207 V RMS.

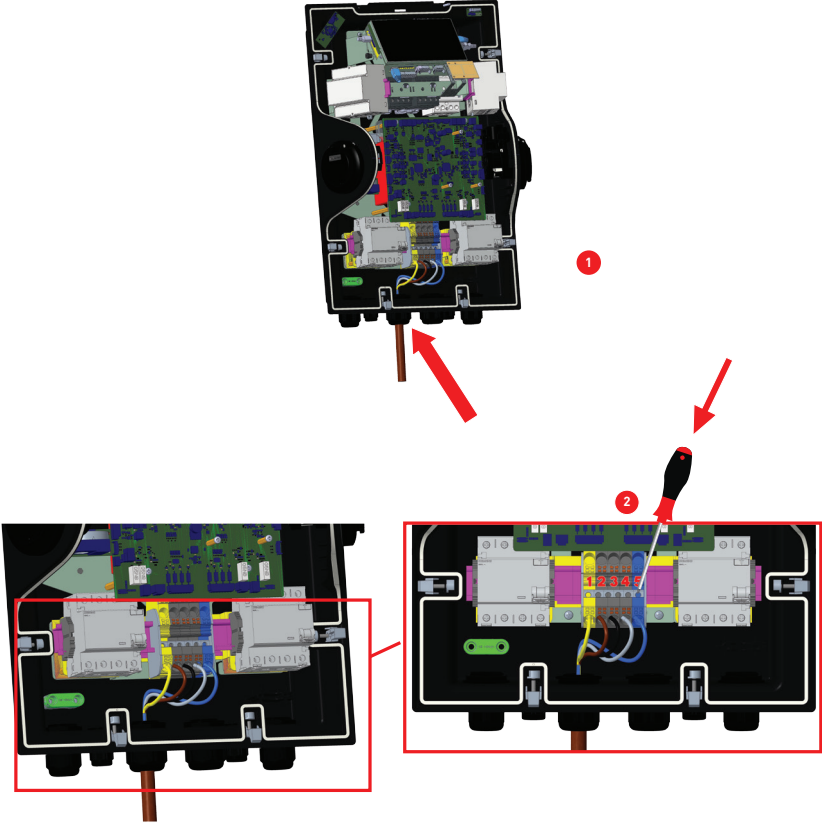
Enheten övervakar kontinuerligt både matningsspänningen och PEN-ledarens status i alla driftlägen utom "Läge A".

Om spänningen ligger utanför intervallet 208-254 V RMS kommer enheten att gå in i felläge (felkod: 28). I smarta versioner kan HMI kommunicera med ACPW och justera tröskelvärdet för överspänning (t.ex. från 254 V till 252 V).

Vid detektering av en trasig PEN-ledare går enheten automatiskt in i felläge. Om matningsspänningen fortsätter att ligga inom det acceptabla området (207-258 V RMS) i 2 minuter, rensas felet automatiskt och enheten återgår till normal drift utan att en strömcykel krävs.

OBS! Spänningsmätningar har en tolerans på $\pm 1\%$.

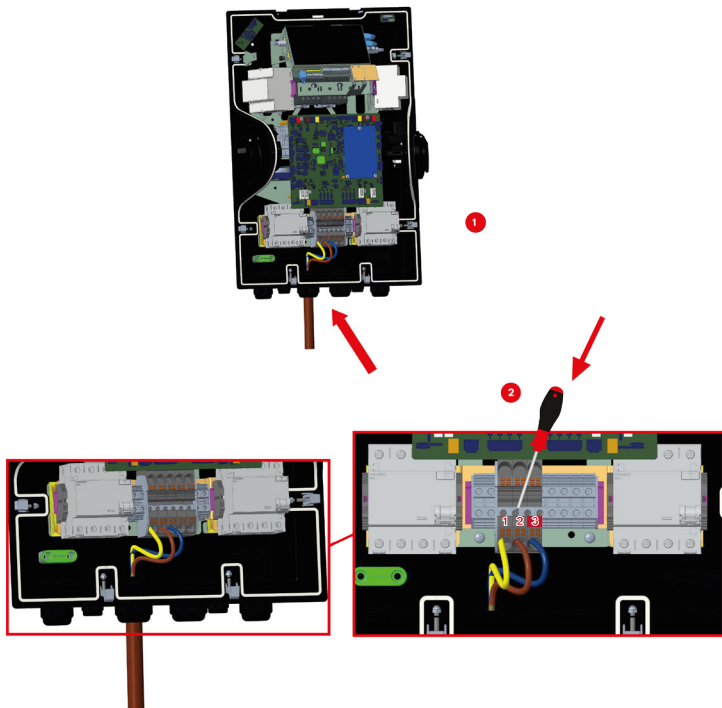
6.2.4- TREFAS NÄTANSLUTNING FÖR LADDSTATIONENS VÄXELSTRÖM



- 1-** För in kablarna i kopplingsplinten enligt bilden. Kontrollera tabellen nedan för att matcha det elektriska terminalnumret med AC-kabelns färg.
- 2-** Tryck på knappen på plintarna med en skruvmejsel eller liknande verktyg för att kunna sätta i och ta ur kablarna.

Elektrisk terminal	AC-kabel Färg
1	Jord (grön-gul)
2	AC L1 (brun)
3	AC L2 (svart)
4	AC L3 (grå)
5	AC neutral (blå)

6.2.5- ENFAS NÄTANSLUTNING FÖR LADDSTATIONENS VÄXELSTRÖM



1- För in kablarna i kopplingsplinten enligt bilden. Kontrollera tabellen nedan för att matcha det elektriska terminalnumret med AC-kabelns färg.

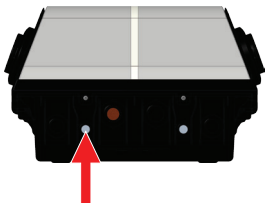
2- Tryck på knappen på plintarna med en skruvmejsel eller liknande verktyg för att kunna sätta i och ta ur kablarna.

Elektrisk terminal	AC-kabel Färg
1	Jord (grön-gul)
2	AC L1 (brun)
3	AC neutral (blå)

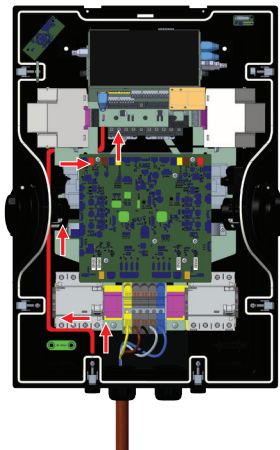
6.2.6- ANSLUTNING AV DATAKABEL

1. Ta bort gummipropfen från kabelförskruvningen.
2. Följ instruktionerna nedan.

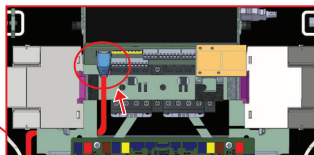
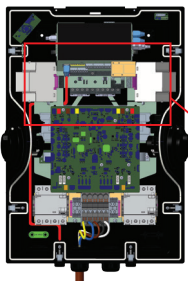
- 1- För in kabeln genom kabelgenomföringen .



- 2- Dra kabeln genom kabelklämmorna enligt pilarna i bilden nedan.



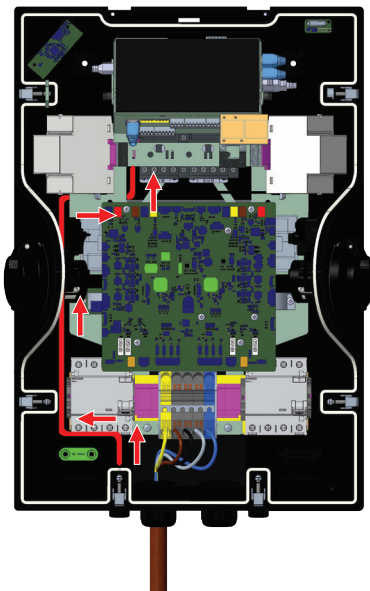
- 3- Sätt i RJ45-kontakten i uttaget enligt bilden nedan.



3. För att slutligen ansluta kablarna på moderkortet, kontrollera följande avsnitt beroende på vilken/vilka funktioner som ska användas.

OBS! Nedanstående dataanslutningskablar kan föras in genom kabelhålen;

- a. Kabel för ingång för extern aktivering
- b. Kabel för mätning av Power Optimizer
- c. Kabel för utlösningssignal för lastavlastning
- d. Styrsignalkabel för shuntutlösningssmodul vid fel på svetsad reläkontakt



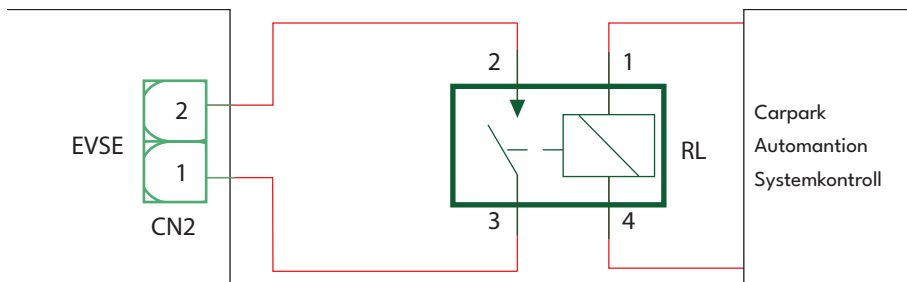
6.2.7- JUSTERING AV STRÖMBEGRÄNSARE

Laddstationen har möjlighet att justera enhetens effekt genom inställning av strömbegränsare i WEB Configuration Interface, se **16 - INSTALLATIONSINSTÄLLNINGAR**. Den här menyn används för att justera laddstationens ström och effekt.

Krets brytare krävs på AC-nät	
Laddningsstation för elbilar Inställning av strömbegränsare	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
64 A	Tillgänglig RCBO

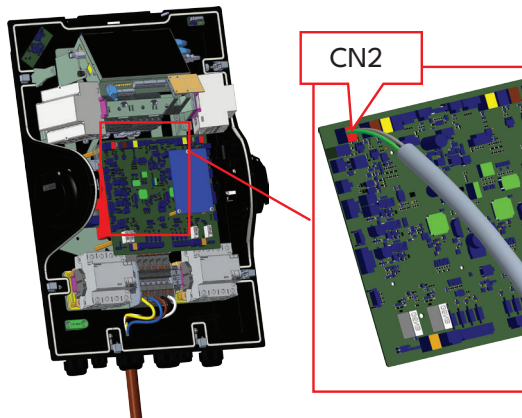
6.2.8 – FUNKTIONALITET FÖR EXTERN AKTIVERINGSINGÅNG

Din laddstation har en extern potentialfri aktiverings-/inaktiveringsfunktion som kan användas för att integrera din laddstation med parkeringsplatsens automationssystem, energileverantörens rippelstyrenheter, tidsomkopplare, solcellsomvandlare, kontrollbrytare för extra belastning, externa nyckellås brytare etc. För att aktivera eller inaktivera denna funktion väljer du Externa aktiveringsingångar under Installationsinställningar i webbgränssnittet.



Om det externa reläet (RL) inte är ledande (öppet) kommer laddstationen inte att kunna ladda elbilen.

Du kan ansluta potentialfria ingångssignaler som visas i ovanstående krets.



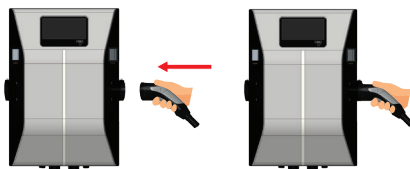
Kabelterminal	Kabel färg
1 (CN2-1)	Grön
2 (CN2-2)	Grön + Vit Grön

6.2.9- FUNKTION FÖR LÅST KABEL

Kabeln låses och din laddstation av uttagsmodell börjar bete sig som en ansluten kabelmodell.

1- För att aktivera funktionen för låst kabel måste du gå in på WEB Configuration Interface och aktivera delen "Lockable Cable" under menyn "Installation Settings".

2- Sätt i laddningskabeln i enhetens uttag.

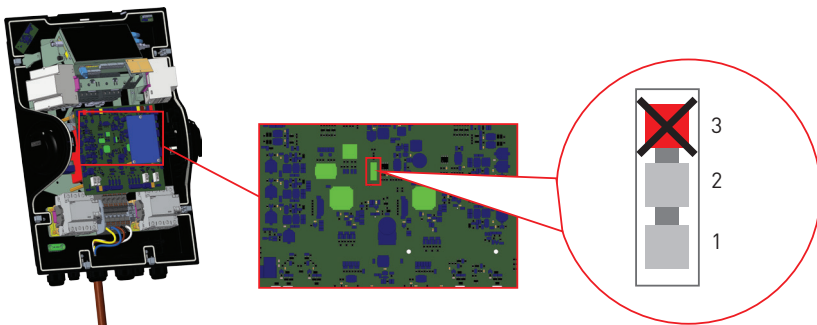


6.2.10- POWER OPTIMIZER

6.2.10.1- VAL AV LADDNINGSLÄGE OCH KONFIGURATION AV POWER OPTIMIZER

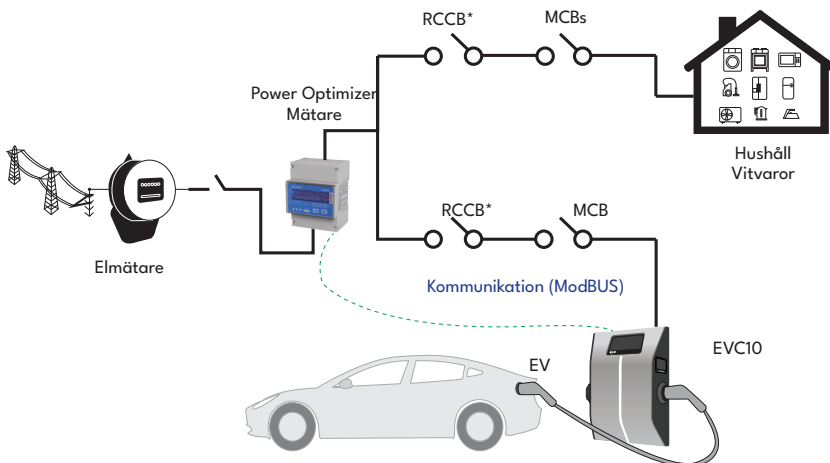
Inställningarna för val av laddningsläge och konfiguration av Power Optimizer beskrivs i detalj i avsnitt 16 – INSTALLATIONSINSTÄLLNINGAR i webbgränssnittet.

För att justera effektoptimeringen ska skjutomkopplaren (lägesväljaren - SW3) på styrkortet vara i läge 1 eller 2 enligt bilden nedan. Om omkopplaren är i läge 3 fungerar inte Power Optimizer



Power Optimizer i drift

6.2.10.2- POWER OPTIMIZER MED EXTERN MID-MÄTARE



*Denna siffra gäller för varianter som inte har integrerad RCCB. Om laddstationen har en integrerad RCCB behöver ingen ytterligare RCCB läggas till i kraftledningen.

Power Optimizer-mätaren ska placeras strax efter husets huvudströmbrytare enligt bilden.

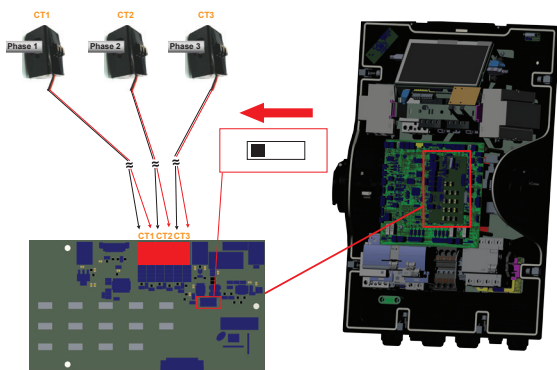
6.2.10.3- POWER OPTIMIZER MED EXTERN STRÖMTRANSFORMATOR (CT)

Denna funktion tillhandahålls med ett tillbehör för extern strömmätning, som säljs separat. I strömoptimeringsläget mäts den totala ström som laddstationen och andra hushållsapparater drar från husets huvudströmbrytare av en strömsensor som är inbyggd i huvudströmledningen. Systemets strömgräns för huvudströmledningen ställs in med DIP-omkopplarna i laddstationen. Baserat på den gräns som användaren har ställt in justerar laddstationen dynamiskt sin utgående laddningsström baserat på mätningen av huvudströmledningen.

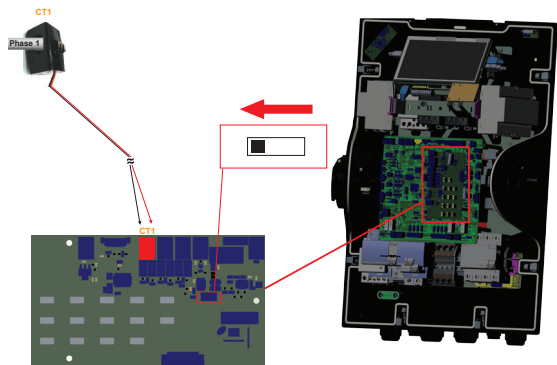
Följ stegen nedan för att utföra motsvarande installation.

- Skjutomkopplaren (SW3) på styrkortet som visas i bilden "Power Optimizer i drift" ska vara inställd på 1 eller 2.
 - Kabeldragningen för de externa elektriska kretsarna och "Inbyggd effektoptimeringsmodul" inuti EV-laddaren ska göras enligt bilden nedan.
 - Skjutomkopplare på "Inbyggd effektoptimeringsmodul" ska ställas in enligt bilden nedan. (Vänster sida.)
- OBS! CAT5-kabelns längd bör vara mindre än 100 meter.

Tre faser:

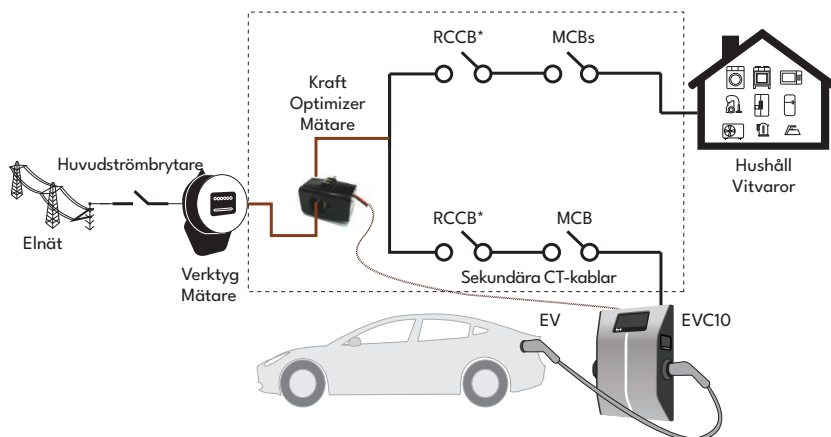


Enfas:



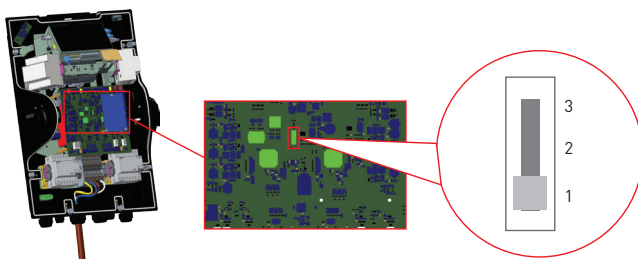
*Denna siffra gäller för varianter som inte har en integrerad RCCB. Om laddstationen har en integrerad RCCB behöver ingen ytterligare RCCB läggas till i kraftledningen.

Power Optimizer med extern CT ska placeras enligt bilden nedan.



6.2.10.4- INSTÄLLNINGAR FÖR OMKOPPLARE FÖR LÄGESVAL

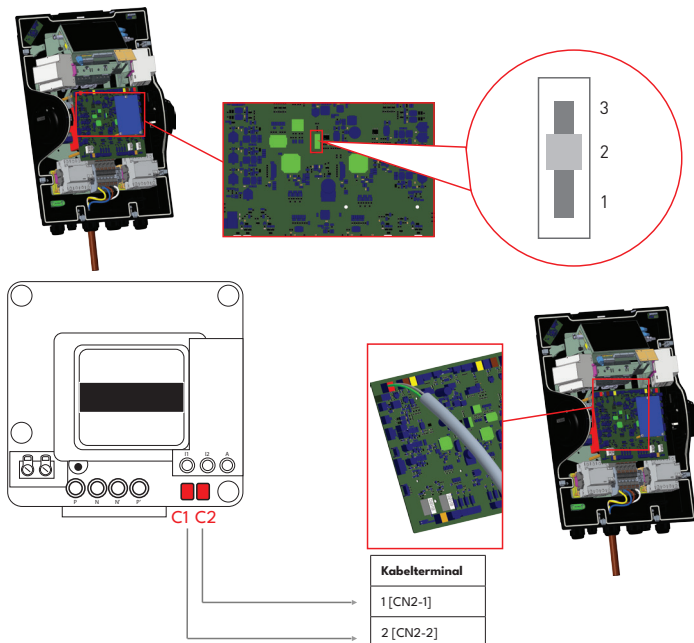
Denna laddstation har 3 driftlägen. Du måste göra switchinställningar på moderkortet enligt bilden nedan för att göra konfigurationerna nedan:



• **Driftläge 1 (standardbelastning):** Detta läge är fabriksinställt. När detta läge är valt kan laddstationen ladda kontinuerligt och med full effekt (ingen dynamisk laddningshantering). I det här läget kan "Conditional Input 1" användas som en potentiell fri på/av-funktion.

• **Driftläge 2 (fördröjd):** För detta läge ska Skjutomkopplare som visas i bilden nedan placeras som 2. När detta läge är valt stöder laddstationen signalingången "C1-C2 Peak/Off-Peak" och reagerar i enlighet med detta för Peak/Off-Peak-belastningen. "Dry Contact Input 1" används som Linky-mätarens C1-C2-signal för torrkontakt, enligt bilden nedan. Följ stegen nedan för att utföra motsvarande installation.

1. Skjutomkopplaren på kontrollpanelen som visas i bilden nedan ska placeras i positionen
2. Kopplingen mellan Linky-mätaren och styrkortet i elbilsladdaren måste utföras enligt bilden nedan.



• Driftläge 3 (dynamisk belastning av TIC) (tillval)

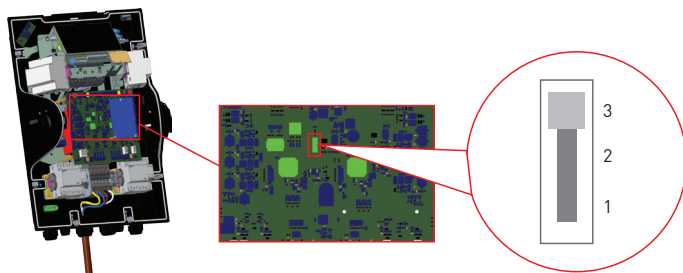
I det här driftläget är laddstationen ansluten till Linky-mätarens TIC-utgång (Customer Remote Information). Detta möjliggör dynamisk laddning av ditt fordon genom att anpassa den ström som levereras av terminalen efter elförbrukningen i ditt hem.

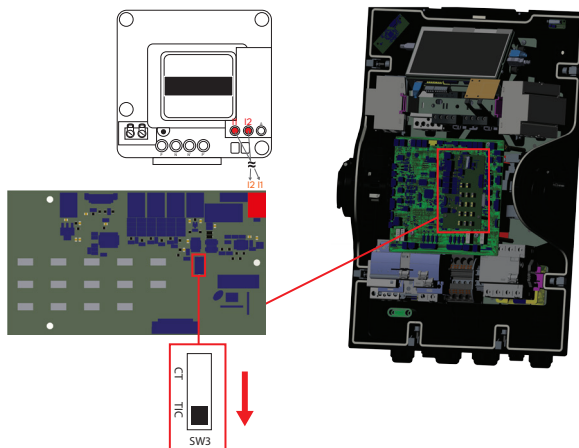
Beroende på din prenumeration överförs HP/HC-informationen via TIC.

För att välja detta läge måste Skjutomkopplare SW3 ställas i läge 3.

Du måste också ansluta terminalerna I1 och I2 på din Linky-mätare till terminalerna I1 och I2 på laddstationens kommunikationskort.

Switch SW2 måste placeras enligt bilden nedan.





Sammanfattande tabell över driftlägen

Lägesväljarens position	Driftläge	Torr kontakt 1 Funktionalitet	Dynamisk lasthantering via Power Optimizer-enhet
1	Standard	Aktivera/inaktivera laddningspunkt Stängd kontakt: CP är aktiverat Öppen kontakt: CP är avaktiverat	Stödd
2	Hög-/lågtariff (fördröjd laddning)	C1-C2 Ingång Stängd kontakt: Off-peak-tid Öppen kontakt: Topptid	Stödd
3	TIC (dynamisk belastning)	Aktivera/inaktivera laddningspunkt Stängd kontakt: CP är aktiverat Öppen kontakt: CP är avaktiverat	Stödjs inte

Tabell över lastpunkternas beteende enligt torrkontaktänging1

		Torrkontaktänging 1 Aktivera DIP-switch	
		0	1
Position driftsätt	1 - Standard	Normalt beteende	Stängt Kontakt : CP är aktiverat Öppen kontakt : CP är avaktiverat
	2 - Hög-/låglast	Sluten kontakt: Off-peak-tid Öppen kontakt: Topptid	
	3 - TIC	TIC-beteende	Stängt Kontakt : TIC-beteende Öppen kontakt : CP är avaktiverat

6.2.10.5- INBYGGD TIC-MOTTAGARE / EFFEKTOPTIMERINGSMODUL (TILLVAL)

För produktvarianter med en TIC-signalmottagare (SR) / effektoptimeringsmodul (PO) kan laddstationen ta emot TIC-signalen från Linky-mätare. Den kan också användas med valfria strömtransformatorer av tångtyp, som säljs separat som tillbehör.

För att använda laddstationen i TIC- och PO-läge måste DIP-omkopplaren på TIC SR /PO-modulen ställas in enligt tabellen nedan.

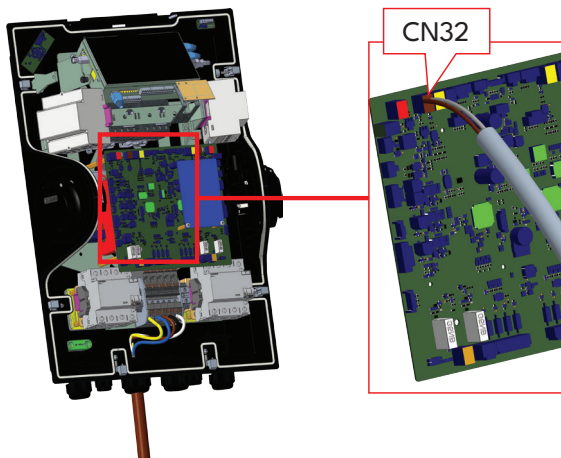
läge.	2 - BESKRIVNING	Figur
TIC	Skjutomkopplare höger position	
Effektoptimering med extern CT	Skjutomkopplare vänster position	

7- LASTNEDDRAGNING

Den här laddstationen har stöd för funktionen lastavlastning som ger omedelbar minskning av laddningsströmmen vid begränsad tillgång. Lastavlastningsfunktionen kan användas i alla lägen, inklusive fristående och OCPP-anslutna lägen. Utlösande signal för lastavlastning är en torrkontaktsignal som måste tillhandahållas externt och anslutas till plintarna CN32 på effektkortet enligt bilden nedan.

När lastfrånkoppling aktiveras genom att kontaktarna stängs med en extern enhet (t.ex. rippelkontrollmottagare etc.) minskar laddningsströmmen till 8A. När lastfrånkopplingen avaktiveras genom att kontaktarna öppnas fortsätter laddningen med maximal tillgänglig ström. Vid normal användning när ingen signal är ansluten till lastfrånkopplingsingången (kontakter öppna mellan plint CN32-1 och CN32-2) levererar laddstationen maximal tillgänglig ström.

Du kan ansluta en torrkontakt (potentialfri) som signal för lastavlastning enligt nedan. Se bilden nedan och tabellen nedan.



Kabelterminal	Ingång
CN32-1	lastavlastning Input +.
CN32-2	Lastavlastning Ingång -

Lastavlastning Ingångsläge	Beteende
Öppen kontakt	Laddning sker med maximal tillgänglig ström
Stängd kontakt	Ladda med 8A

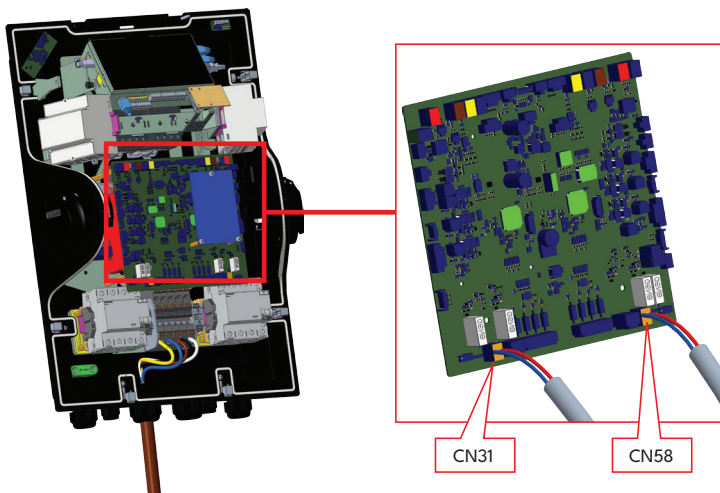
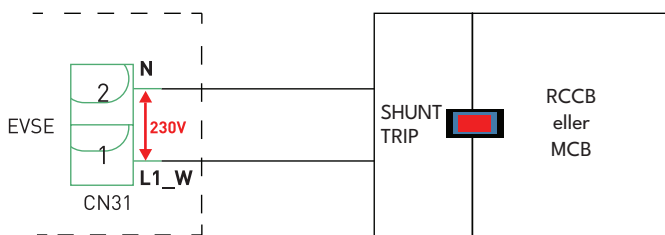
8- ÖVERVAKNING AV SVETSAD RELÄKONTAKTER

Enligt IEC 61851-1 har EVC10 EV-laddningsstationen en avkänningsfunktion för svetsade kontaktorer och om en svetsad kontakt uppstår, skickas en 230V shuntutlösningssignal från huvudkortet. För att detektera fel på svetsade kontakter för reläerna måste utgångsplintar med CN31-anslutning användas.

Om reläerna CN31 har en svetsad kontakt kommer utgången att vara 230V AC. Utgången som har 230V AC ska anslutas till enshuntutlösare för utlösning av RCCB enligt den första figuren nedan. Kabeldragningen ska göras enligt den andra bilden nedan.

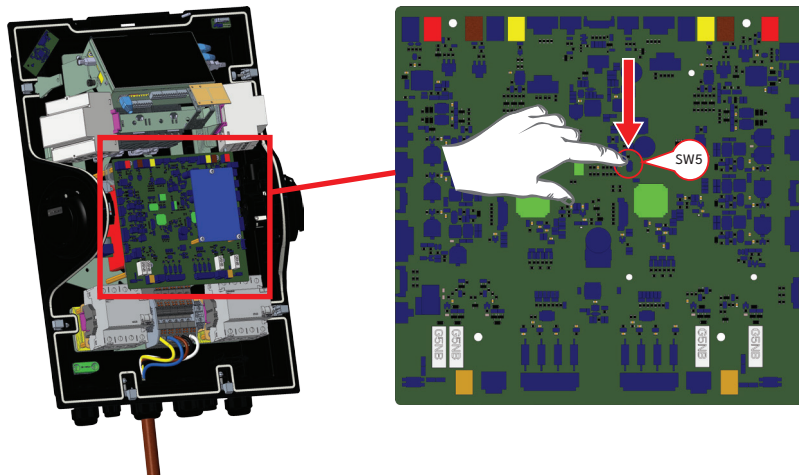
Anslutningsdonets (CN31) plintar måste anslutas till en shuntutlösningsmodul. Shunt Trip-modulen är mekaniskt kopplad till RCCB (eller MCB) i laddstationens säkringsbox.

Nedan visas det blockschema som måste användas vid laddstationens säkringsbox.



9- FABRIKSÅTERSTÄLLNING

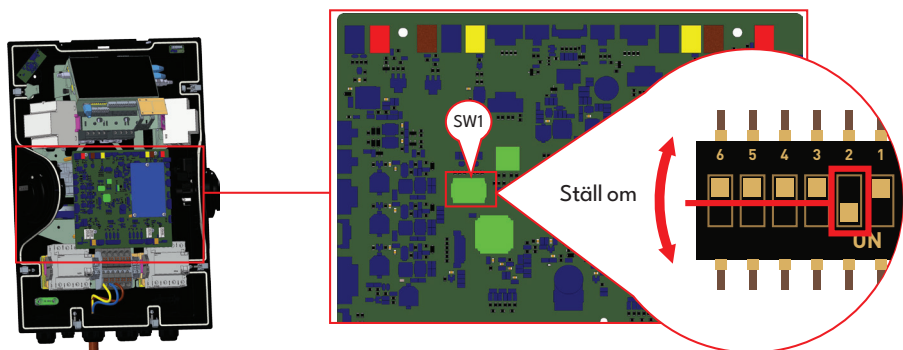
Du måste trycka på knappen på ACPW-kortet som visas i bilden nedan för att återställa fabriken. När du håller knappen intryckt i 5 sekunder återställs användarkonfigurationen till fabrikskonfigurationen. (t.ex. OCPP-konfiguration, nätverkskonfiguration återgår till fabriksinställning).



10- INSTÄLLNING AV ETHERNETPORT PÅ LADDARE TILL STATISK IP I FRISTÅENDE ANVÄNDNINGSLÄGE

Laddstationen är förkonfigurerad till DHCP-läge i fabriken. Om du behöver ansluta till laddstationens WEB-konfigurationsgränssnitt direkt med en dator, i stället för att använda en router med DHCP-server, ska du följa stegen nedan:

- Kontrollera att laddstationen är avstängd och öppna frontluckan på din laddare enligt anvisningarna i installationshandboken "**ÖPPNA OCH STÄNGA FRONTLOCKET PÅ LADDSTATIONEN**".
- Ställ om den andra positionen på DIP-omkopplaren som sitter på laddarens smartboard enligt bilden nedan. Slå därefter på laddaren igen.
- Laddningsstationen ställer in Ethernet-porten till 192.168.0.10 adress statiskt och subnätmasken kommer att ställas in på 255.255.255.0



Om laddarens LAN-gränssnitt behöver ställas tillbaka till DHCP-läge igen kan detta göras från WEB-konfigurationsgränssnittet.

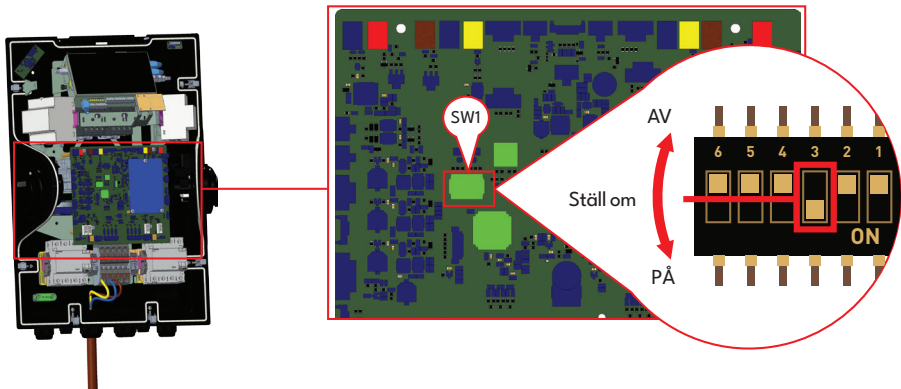
OBS! Du kan också använda funktionen för fabriksåterställning för att återställa LAN-gränssnittet till DHCP-läge igen, men observera att alla andra parametrar kommer att återställas till fabriksinställningarna.

11- GRÄNSSNITT FÖR WEBBKONFIGURATION AKTIVERA / INAKTIVERA

Webbkonfigurationsgränssnittet är aktiverat som standard.

Om du behöver aktivera/inaktivera WEB Configuration-gränssnittet ska du följa nedanstående steg:

- Kontrollera att laddstationen är avstängd och öppna frontluckan på din laddare, vilket nämns i installationsriktlinjen "**ÖPPNA OCH STÄNGA FRONTLOCKET PÅ LADDSTATIONEN**".
- Om du vill aktivera WEB-konfigurationsgränssnittet ska den tredje positionen på DIP-omkopplaren vara i läge "OFF" enligt bilden nedan.
- Om du vill avaktivera WEB-konfigurationsgränssnittet ska DIP-omkopplarens tredje position vara i läge "ON" enligt bilden nedan.

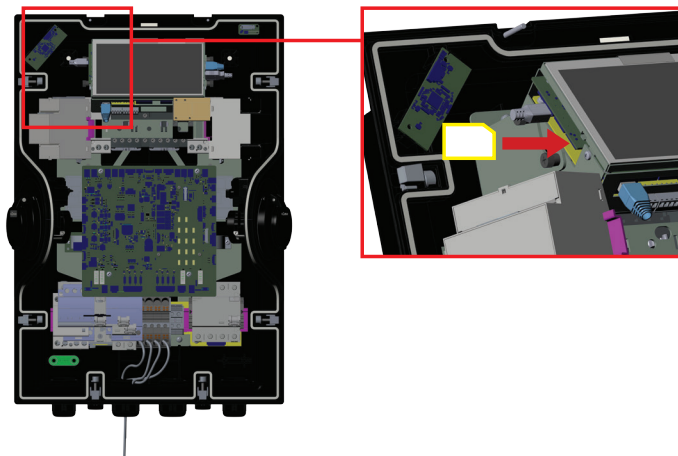


12- OCPP-ANSLUTNING

Kontrollera att laddstationen är avstängd.

12.1- ANSLUT OCPP ÖVER CELLULÄRT NÄTVERK (valfritt)

Sätt i mikro-SIM-kortet i SIM-kortplatsen på mobilmodulen enligt bilden nedan.



13- IDRIFTTAGNING

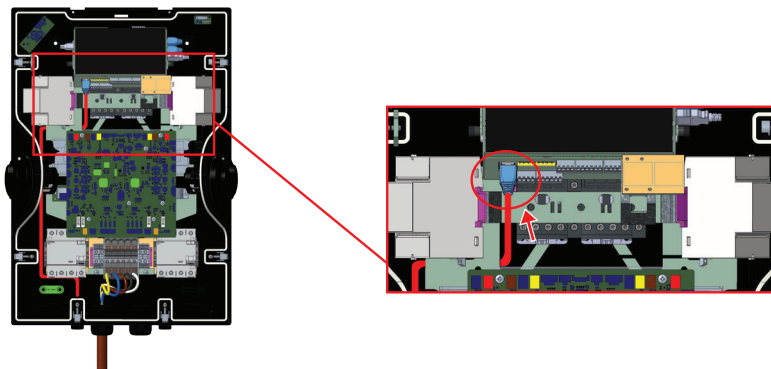
Om du vill ansluta laddstationens gränssnitt för webbkonfiguration har du två alternativ;

a. Du kan ansluta din dator direkt till laddstationen med hjälp av en patchad Ethernet-kabel. Om du väljer det här alternativet ska du kontrollera att du har konfigurerat laddstationens LAN-gränssnitt till statisk IP genom att följa stegen i avsnittet "INSTÄLLA ETHERNET-PORTEN PÅ LADDSTATIONEN TILL STATISK IP I STANDALONE ANVÄNDNINGSLÄGE" och att laddstationens gränssnitt för webbkonfiguration är aktiverat via DIP-omkopplaren som nämns i avsnittet "AKTIVERA / AVAKTIVERA GRÄNSSNITT FÖR WEBBKONFIGURATION". Som standard är gränssnittet för webbkonfiguration aktiverat.

b. Du kan använda en router som har en DHCP-server. I det här alternativet ska både laddstationen och datorn vara anslutna till routern. Kontrollera att du måste kontrollera IP-adressen från routern för att kunna upprätta anslutningen.

13.1- ANSLUT DATORN TILL SAMMA NÄTVERK SOM SMARTBOARDEN

För att komma åt webbkonfigurationsgränssnittet måste du först ansluta datorn och EV-laddaren till samma ethernet-switch eller ansluta EV-laddaren direkt till datorn.



Standard IP-adress för HMI-kortet är 192.168.0.10. Därför måste du ge din dator en statisk IP i samma nätverk som HMI-kortet.

Du bör tilldela din dator en statisk IP-adress i 192.168.0.0-nätverket, vilket innebär att IP-adressen bör ligga inom intervallet 192.168.0.1-192.168.0.254.

13.2- ÖPPNA WEBBKONFIGURATIONSGRÄNSSNITTET VIA WI-FI-HOTSPOT

För den här enheten kan Wi-Fi Hotspot aktiveras eller inaktiveras när du går till inställningarna för Wi-Fi Hotspot i WEB-användargränssnittet, under fliken Nätverksinställningar. Dessutom kan den aktiverade tidsgränsen ändras till 5-30 minuter eller kontinuerligt.

Under Wi-Fi Hotspot-tidsavbrottet är det möjligt att ansluta en smart enhet (mobiltelefon, surfplatta eller bärbar dator) till laddstationen.

Varje produkt har ett SSID för Wi-Fi Hotspot och ett lösenord för Wi-Fi Hotspot som är inställt i fabrikskonfigurationen. Information om SSID för Wi-Fi Hotspot och lösenord för Wi-Fi Hotspot finns på etiketten som klistrats på snabbstartsguiden eller installationsguiden. Du kan logga in på webbkonfigurationsgränssnittet via Wi-Fi Hotspot genom att ange nätverksinformationen som står på etiketten.

Efter att ha anslutit till nätverket "Wi-Fi Hotspot" kan användaren öppna webbläsaren från datorn eller den mobila enheten och skriva in laddstationens IP-adress, Wi-Fi Hotspot vid IP-adressen är skriven på etiketten.

För Android-mobila enheter är det nödvändigt att konfigurera webbläsaren för att ladda ner och visa skrivbordssidan från menyn i det övre högra hörnet av Chrome-webbläsaren. För iOS-mobila enheter är det nödvändigt att konfigurera webbläsaren så att den laddar ner och visar skrivbordssidan från menyn i det övre högra hörnet och även ställa in textstorleken till 50% i AA-inställningen i det övre vänstra hörnet i Safari-webbläsaren.

OBS! Högst 3 användare kan ansluta till WEB Configuration Interface via Wi-Fi hotspot. Den stöder 2,4Ghz.

13.3- ÖPPNA GRÄNSSNITTET FÖR WEBBKONFIGURATION MED WEBBLÄSARE

Öppna webbläsaren och skriv 192.168.0.10, som är HMI-kortets IP-adress.

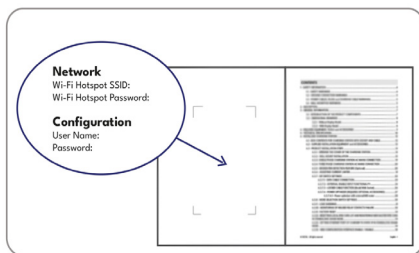
Du kommer att se en inloggningssida i din webbläsare;

Varje produkt har ett användarnamn och lösenord som är inställt i fabrikskonfigurationen.

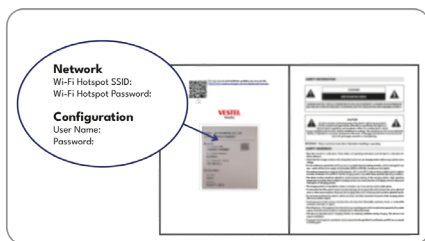
I det här avsnittet kan du logga in på webbkonfigurationsgränssnittet genom att ange den konfigurationsinformation som finns tryckt på etiketten. Information om användarnamn och lösenord finns på etiketten som klistrats på Quick Start Guide eller första sidan i installationsriktlinjerna enligt nedan.

Endast vid den första inloggningen kommer du att tvingas byta lösenord.

Du kan ändra lösenordet med knappen Ändra lösenord på inloggningssidan i WEB UI eller i avsnittet Lösenord för administration på fliken Systemunderhåll.



Visuell representation tillhandahålls



Visuell representation tillhandahålls

Lysting! För tillgänglighetsproblem i gränssnitt för webbkonfiguration; Webbläsare sparar vanligtvis viss information från webbplatser i sin cache och sina cookies. Genom att tvinga fram uppdatering eller rensning (beroende på operativsystem och webbläsare) åtgärdas vissa problem, t.ex. problem med laddning eller formatering av webbsidor.

När du öppnar enhetens webbgränssnitt kan din webbläsare visa en säkerhetsvarning eftersom anslutningen använder ett lokalt enhetscertifikat. Följ instruktionerna i webbläsaren för att komma vidare till sidan.

När du loggar in för första gången med standardautentiseringsuppgifterna uppmanas du att läsa igenom och bekräfta sekretesspolicyen.

Du måste kryssa i rutan "Jag har läst, jag förstår" och klicka på "Bekräfta" för att fortsätta till gränssnittet.

14- GRÄNSSNITT FÖR WEBBKONFIGURATION

HUVUDSIDA

På huvudsidan finns en översikt över viktig systeminformation och anslutningsstatus för EVC-enheten. Nedan följer en beskrivning av varje parameter som visas:

Användarnamn: Användarnamn för den inloggade användaren.

CP Serienummer: Enhetens unika serienummer. Den används för autentisering av enheter och fjärrhantering.

Version av HMI-programvara: Mjukvaruversionen av smartboard (HMI) som kör enhetens pekskärmgränssnitt.

OCPP-programvaruversion: Den version av programvaran Open Charge Point Protocol (OCPP) som möjliggör kommunikation med systemet för hantering av laddningsnätverket.

Power Board Programvaruversion: Versionen av programvaran som styr enhetens energihantering och laddningsfunktioner.

Varaktighet efter påslagning: Den totala tid (i timmar, minuter och sekunder) som har gått sedan enheten senast sattes på. Användbart för spårning av drifttid och övervakning av prestanda.

Anslutningsgränssnitt: Den aktuella kommunikationsmetoden som används av enheten. Det kan vara Ethernet, WLAN (Wi-Fi) eller mobilnät.

Ethernet-gränssnitt IP: Den IP-adress som tilldelas enheten när den är ansluten via en trådbunden Ethernet-anslutning.

IP för WLAN-gränssnitt: Den IP-adress som tilldelas när enheten är ansluten via Wi-Fi. (Om ingen anslutning finns kommer detta fält att vara tomt).

Cellular Interface IP: Den IP-adress som tilldelas när enheten är ansluten via ett mobilt nätverk. (Om ingen anslutning finns kommer detta fält att vara tomt).

OCPP-enhetens ID: Unikt identifieringsnummer som används av enheten när den kommunicerar med OCPP-servern.

Anslutningsstatus: Visar aktuell status för enhetens laddningsanslutning.

Denna information hjälper användaren att bättre förstå de detaljer som visas på huvudsidan i webbkonfigurationsgränssnittet.

Du kan också ändra språk för webbkonfigurationsgränssnittet och logga ut från webbkonfigurationsgränssnittet med knapparna i det övre högra hörnet på sidan. Följande språk finns tillgängliga:

Turkiska, Engelska, Tyska, Franska, Rumänska, Spanska, Italienska, Finska, Norska, Svenska, Hebreiska, Danska, Tjeckiska, Polska, Ungerska, Slovakiska, Holländska, Grekiska, Bulgariska, Montenegriska, Bosniska, Serbiska, Kroatiska.

15- ÄNDRA ALLMÄNNA INSTÄLLNINGAR FÖR ENHETEN

Displayens språk	Tillgängliga språk kommer att visas om displayen är tillgänglig. EV-laddarens displayspråk kan justeras efter önskemål.
Inställningar för displayens bakgrundsbelysning	För att optimera displayens synlighet beroende på dagsljusförhållandena kan soluppgångstid och solnedgångstid väljas när bakgrundsbelysningsnivån är tidsbaserad.
Visa kontaktuppgifter för tjänsten	Kundtjänstnummer ska visas på skärmen "Out of Order". När enheten får ett fel visas kontaktinformationen för Display Service som anges i det här fältet på skärmen för att hjälpa till att lösa problemet. Om du vill visa kontaktinformation för visningstjänsten på andra skärmar som "Anslut laddkabel", "Förbereder för laddning", "Initialisering", "Väntar på anslutning" kan du aktivera konfigurationen från inställningen Visa kontaktinformation för extra service. (Om laddstationen har en display.)
Visa QR-kod	QR-koden kan visas på skärmen eller vara inaktiverad. QR Code Delimiter, mellan CPID och ConnectorID för texten i QR-koden.
Visa inställningar för skärmläckare	Skärmläckare på Tillgänglig stat I avsnittet Skärmläckare i tillgängligt läge finns alternativen "Aktiverad" och "Inaktiverad". I aktiverat läge visas skärmläckarbilden på EVC10-skärmen när enheten inte används under en viss tidsperiod. Om den är "Disabled" är skärmen alltid påslagen. Automatisk skärmläckare I avsnittet Automatic Screen Saver kan du välja ett värde mellan 1 och 30 för att ställa in antalet minuter. Ställer in hur länge enheten väntar innan den aktiverar skärmläckaren när den är inaktiv. Skärmläckare Bild I avsnittet Screen Saver Image kan skärmläckaren laddas upp eller tas bort. Den tillagda bilden måste vara i formatet ".png" och bildstorleken måste vara "1024x600". Annars går det inte att ladda upp bilden. Processerna i alla avsnitt blir aktiva när du trycker på knappen Spara.
Inställningar för LED-dimming	För att optimera statusindikatorns synlighet beroende på dagsljusförhållandena kan soluppgångstid och solnedgångstid väljas när dimningsnivån för LED är tidsbaserad.
Standby LED-beteende	LED-indikatorn för standbystatus kan ställas in på På eller Av.
Inställningar för logotyp	Logotypen finns i displayens övre högra hörn. Du kan ändra Display-logotypen med uppladdningsknappen, du kan bara ladda upp i png-format och storleken på den logotyp du väljer måste vara 80x80. Du kan också ta bort logotypen med borttagningsknappen.

Schemalagd laddning

Om enheten är i Standalone Mode kan du bara ställa in Randomised Delay Maximum Duration och Continue Charging After Power Loss.

Randomised Delay Maximum Duration är den inställning som gör det möjligt för enheten att tillämpa en slumpmässig fördröjningstid innan laddningen startar och kan anta värden mellan 0 och 1800. Enheten väntar på en slumpmässig tid innan den påbörjar laddningsprocessen. Om t.ex. Randomized Delay Maximum Duration = 60 sekunder, kommer enheten att tillämpa en slumpmässig fördröjning mellan 0 och 60 sekunder.

Off- peak Laddning: Om enheten är i OCPP-läge måste du aktivera OCPP-anslutning i OCPP-inställningarna för detta läge.

I OCPP-läget kan du göra alla inställningar för Off-Peak Charging. Off-Peak Charging är en funktion som gör det möjligt att ladda ett elfordon under lågtrafiktimmarna, när elnätet är mindre belastat.

Laddning vid lågtrafik på helgerna: Tidsperiod för laddning på helger när efterfrågan på el är låg (off-peak-timmar).

Off- peak-laddning Andra tidsperioden: Avser laddning under den andra av tidsperioderna med låg efterfrågan på el. Vissa eltariffer erbjuder mer än en tidsperiod med lågt pris under dagen.

Till exempel:

Först Off-peak tid: 00:00 - 06:00 på natten

2. Off-peak-tid: 13:00 - 16:00 på eftermiddagen

Detta uttryck innebär att laddningen sker under den andra lågtrafiktimmen. Du laddar alltså under den andra tidsperioden med lågtrafik i stället för den första tidsperioden med lågtrafik.

Laddningsperioder utanför rusningstid: Användaren kan bestämma inställda off-peak-timmar.

Slumpmässig fördröjning vid slutet av off peak: När timmarna med låg avgift är slut fördröjs laddningen under en slumpmässig tidsperiod.

Off-Peak End → Slut på timmar med låg taxa (off-peak)

Slumpmässig fördröjning → Slumpmässig fördröjning

Tidszon: Avser den lokala tidszonen i en viss region.

Fortsätt laddning efter högtidsintervall Fortsätt ladda i slutet av toppintervallet.

Fortsätt ladda utan omstart efter strömavbrott: Laddningsprocessen fortsätter utan krav på ny auktorisering efter ett strömavbrott.

16- INSTÄLLNINGAR FÖR INSTALLATION

System för jordning	I webbkonfigurationsgränssnittet är jordningstypen "TN/TT" som standard. Om Earthing Type är valt som IT, är felkontrollen för skyddsjorden inaktiverad.
Inställningar för strömbegränsare	Information om strömbegränsarens fas kan justeras i den här menyn. Strömbegränsningsvärdet kan också skrivas manuellt mellan 6-32A. Om ett värde under 6A skrivs, visas en varning om att skriva minst 6A. OBS! Laddstationens strömbegränsare kan ställas in i hårdvaran via vridomkopplaren eller manuellt i webbkonfigurationsgränssnittet. Det finns ingen prioritet för hårdvaru- eller mjukvarukonfigurationsgränssnitt. Laddstationen använder det aktuella värdet som senast ställdes in av installatören från något av gränssnitten.
Detektering av obalanserad belastning	Du kan aktivera eller inaktivera detektering av obalanserad belastning. Om alternativet är aktiverat kan maximal ström för detektering av obalanserad belastning väljas. Detektering av obalanserad belastning Minimivärdet är 6, maxvärdet är värdet för strömbegränsaren. Aktuellt begränsningsvärde kan ställas in på Inställningar för aktuell begränsare.
Extern aktiverad ingång	Du kan aktivera eller inaktivera den externa aktiveringsingången.
Läsbar kabel	Du kan aktivera eller avaktivera den läsbara kabeln.
Val av laddningsläge och konfiguration av Power Optimizer	I den här delen kan du välja driftläge, Power Optimizer totala strömgräns och Extern mätare för Power Optimizer. Driftläge kan vara Normal, Peak / Off-Peak, TIC utan Peak / Off Peak. TIC Power Optimizer totala strömgräns kan vara Disabled eller kan anta värden mellan 10 och 100. När TIC är valt i driftläge kan inte Power Optimizer totala strömgräns och Extern mätare för Power Optimizer väljas. När Power Optimizer totala strömgräns är Disabled kan Extern mätare för Power Optimizer inte väljas. Power Optimizer Extern mätare. kan väljas Auto Selected, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Inbyggd Power Optimizer med CT, P1 Slimmemeter. Om Power Optimizer External Meter är Auto Selected, avläses Power Optimizer-värdet från huvudkortet.
Lägsta ström för lastavlastning	Status för lastavlastning läses av från huvudkortet, du kan välja Lägsta ström för lastavlastning från webbkonfigurationen. Denna parameter kan anta värden mellan 0 och Current Limiter Value. Aktuellt begränsningsvärde kan ställas in på Inställningar för aktuell begränsare.

Inställningar för G100

Med G100-inställningarna kan du aktivera eller inaktivera **G100-läget** och välja installationstyp som antingen inhemsk eller kommersiell.

När **installationstypen** är inställd på Domestic ändras **G100 OP State** automatiskt till State - 3, vilket innebär att enheten har gått in i säkerhetsläge på grund av att nätspänningen eller nätfrekvensen har överskridit gränsvärdena. I så fall kan du starta om enheten genom att trycka på **RESET-knappen på G100 STATE-3**.

Denna åtgärd kan dock endast utföras ett begränsat antal gånger.

Om gränsen för återställning av G100 State-3 har nåtts till max kan administratören trycka på **ÅTERSTÄLLNING AV G100-LÅSNING** knappen och bekräfta åtgärden för att avsluta Excursion-tillståndet.

I denna del, för att ändra installationstypen till Domestic, ska du kontrollera följande:

1. Om lokal laststyrning används måste maximal nätström vara 100 eller mindre.
2. Om du använder Power Optimizer måste Power Optimizers totala strömgräns vara 100 eller mindre.

17- ÄNDRA OCPP-INSTÄLLNINGAR FÖR ENHETEN

OCPP-anslutning

Om du väljer aktiverat läge ska alla fält i avsnitten Anslutningsinställningar och Konfigurationsparametrar fyllas i.

För närvarande är den enda tillgängliga OCPP-versionen OCPP 1.6, så den kommer att väljas som standard.

Central System Address och Charge Point Id är obligatoriska fält för att spara den här sidan.

Du kan återställa OCPP-konfigurationsparametrarna till standardvärdena genom att klicka på knappen "Set to Defaults".

Stöd för OCPP-chiffer: En chiffersvit är en uppsättning algoritmer som hjälper till att säkra en nätverksanslutning.

Om "Ocpp Security Profile" väljs som 2 eller 3, tvingar OCPP-specifikationen fram att en av två chiffersviter ska användas. Om ditt backend-system använder en annan chiffersvit kan du ändra den här inställningen till "Alla chiffer", men den kommer inte att vara kompatibel med OCPP-standarden.

Du kan välja vilken typ av OCPP-inställningar du vill ha från menyn till vänster på sidan.

Till exempel OCPP Connection, OCPP Version, OCPP Ciphers Support, Connection Settings och OCPP Configuration Parameters.

Klicka sedan på knappen "Spara".

OBS! Var försiktig med dina inmatade värden eftersom systemet inte accepterar olämpliga värden och ger en varning. I så fall sparas inte värdena. Då kommer du inte att omdirigeras till huvudsidan, så du bör kontrollera dina värden.

18- ÄNDRA INSTÄLLNINGARNA FÖR ENHETENS NÄTVERKSGRÄNSSNITT

Det finns fyra typer av nätverksgränssnitt på den här sidan: Cellular, Ethernet, Wi-Fi och Wi-Fi Hotspot. Välj gränssnittets läge Aktivera om du vill aktivera det. Du ska fylla i alla utrymmen i lämpliga format.

CELLULAR	Om "Static" väljs är fälten "IMEI", "IMSI" och "ICCID" obligatoriska. När cellular getaway är aktiverat, kommer LAN-gränssnittets IP-inställningsläge att ställas in på statiskt och DHCP Server kommer att aktiveras.
LAN	Om du väljer IP-inställningar för Ethernet eller Wi-Fi som "Static" är utrymmena "IP Address", "Network Mask", "Default Gateway" och "Primary DNS" obligatoriska.
WLAN	Om du ställer in Wi-Fi som aktiverat är "SSID", "Lösenord" och "Säkerhet" obligatoriska. En lista över tillgängliga trådlösa nätverk visas i avsnittet WLAN.
WIFI HOTSPOT	Detaljerna beskrivs i avsnittet "ÖPPNA WEBBKONFIGURATIONSGRÄNSSNITTET VIA WIFI HOTSPOT"
BRANDVÄGG	Policyer för in- och utmatning avgör hur nätverket drivs. Standardpolicies inom detta område bör justeras efter behov av behöriga personer. Åtkomst till enheten kan vara helt blockerad efter felaktiga inställningar. Detta är inte ett programvaruproblem utan ett konfigurationsfel. Dessa policyer bör justeras enligt logiken för vit- eller svartlistning och den nödvändiga konfigurationen bör göras för de önskade situationerna Status Den här inställningen styr brandväggens status: Aktivera aktiverar funktionen, medan Inaktivera inaktiverar den. Alternativet "Disable" stänger av brandväggen och behåller statusen för alla inställningar. Inkommande trafik Denna policy fastställer standardbeteendet för inkommande trafik. Alternativet "Allow" accepterar all inkommande trafik, medan alternativet "Deny" avvisar all inkommande trafik. Utgående trafik Denna policy fastställer standardbeteendet för inkommande trafik. Alternativet "Allow" accepterar all inkommande trafik, medan alternativet "Deny" avvisar all inkommande trafik. Lägga till anpassade regler: Användare kan lägga till anpassade brandväggsregler samt välja och ta bort dem. Om du vill ta bort en regel markerar du rutan i kolumnen "Välj" och klickar på knappen "Ta bort". Reglerna prioriteras från topp till botten. Knappen "Add" öppnar ett popup-fönster och reglerna läggs till i listan genom att du gör de nödvändiga inställningarna och trycker på "Add".

	Policy: Den här inställningen avgör om en viss typ av trafik ska accepteras eller avvisas. Alternativet "Allow" tillåter trafiken, medan alternativet "Deny" blockerar trafiken. Riktning: Denna inställning avgör vilken trafikriktning som regeln gäller för. Alternativet "Input" riktar sig till inkommande trafik, medan alternativet "Output" riktar sig till utgående trafik. Gränssnitt: Denna inställning avgör vilket nätverksgränssnitt som regeln tillämpas på. Alternativen omfattar "LAN", "wlan", "Cellular" och "lo". Protokoll: Denna inställning avgör vilket kommunikationsprotokoll som regeln tillämpas på. Bland alternativen finns "tcp", "udp" och "None". Port: Denna inställning avgör vilket portnummer som regeln tillämpas på. Användare kan lägga till så många regler de vill och kan redigera eller ta bort dem efter behov. Detta ökar flexibiliteten och bekvämligheten i din brandväggsapplikation.
WEBCONFIG ÅTKOMST- PROTOKOLL	HTTP tillhandahåller inte krypterad kommunikation och känslig information som lösenord kan exponeras för angripare. HTTPS rekommenderas för säker kommunikation.

19- ÄNDRA ENHETENS INSTÄLLNINGAR FÖR FRISTÅENDE LÄGE

Om du tidigare har ställt in OCPP som aktiverat i OCPP-inställningarna kan du inte välja standalone-läge. I annat fall kan du välja standalone-läge. Det finns tre lägen i listan;

Välj läget "RFID Local List" för att autentisera en lokal RFID-lista som du själv anger. Du kan lägga till eller ta bort något från den lokala RFID-listan senare.

Välj läget "Accept All RFID's" för att autentisera alla RFID-enheter.

Välj "Autostart"-läge för att tillåta laddning utan behov av auktorisering. Det räcker med att koppla in den för att starta laddningen.

Om du är klar med lägesvalet klickar du på knappen "Save" (Spara) och startar om enheten.

För en djupgående översikt över konfigurationsinställningarna för LOCAL LOAD MANAGEMENT , SE avsnitt 21.

20- GÖRA SYSTEMUNDERHÅLL AV ENHETEN

Loggfiler	På sidan Log Files kan du hämta enhetens händelseloggar för ett valt datumintervall (högst 5 dagar) med hjälp av fälten Start Date (Startdatum) och End Date (Slutdatum). Enhetsloggar raderas automatiskt var 30:e dag. Du kan också klicka på CLEAR för att permanent radera alla händelseloggar som finns lagrade på enheten. Ladda ner ändringsloggar: Inom ramen för skyddet av personuppgifter sparas alla ändringar som görs i enhetens inställningar. Sparade loggar över vilka användare och vilka åtgärder som vidtagits kan laddas ner med knappen "Download Change Logs".
Firmware-uppdateringar	Du kan ladda upp uppdateringsfilen för den fasta programvaran från din PC. När filen har laddats upp klickar du på knappen "Update" för att starta uppdateringen av den fasta programvaran. När uppdateringen har startat lyser laddarens LED-lampa konstant rött. För Display-modeller visas uppdateringen av den fasta programvaran på skärmen på följande sätt: 1- Den fasta programvaran skickas och enheten börjar ladda upp den. 2- Under uppdateringen visas följande varning på skärmen: "Uppdaterar firmware! Börja inte ladda under uppdateringen." 3- Efter 5 sekunder återgår displayen automatiskt till startskärmen och indikatorn "Connect charging cable" visas på skärmen. När uppdateringen av den fasta programvaran är klar startar laddaren om automatiskt. Du kan se den senaste firmware-versionen av din laddare från webconfig UI på huvudsidan.
Konfiguration och säkerhetskopiering	Du kan säkerhetskopiera systemet. Om du vill återställa kan du klicka på knappen Restore Config File och ladda upp backupfilen. Systemet accepterar endast .bak-filerna.
Återställning av systemet	Du kan gå vidare till detta avsnitt för att göra hård återställning och mjuk återställning.
Lösenord för administration	Ett lösenord krävs för administrativ åtkomst.
Fabriksinställd konfiguration	Du kan återställa din enhet till fabriksinställningarna.
Lokala laddningssessioner	Från den här sidan kan du ladda ner och visa hela sessionsloggen och laddningsöversikten, inklusive laddningens varaktighet och det RFID-kort som använts, i Excel-format.

21 - LOKAL LASTHANTERING AV ENHETEN

Fliken Local Load Management innehåller två delar: **Allmänna inställningar** och **Load Management Group**.

ALLMÄNNA INSTÄLLNINGAR

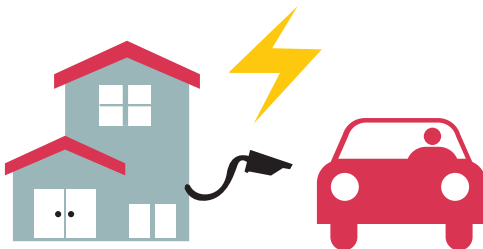
Om enheten har dynamisk lokal lasthantering kan alternativet för lokal hantering avaktiveras, Modbus TCP eller Master/Slave.

21.1- Parametrar för Modbus TCP/IP-protokoll

EVC10-laddstationen fungerar som en slavenhet i Modbus TCP/IP-kommunikationen. Laddningsstationen ska vara i samma nätverk som huvudenheten eller så ska en lämplig routing tillämpas för att möjliggöra kommunikation mellan slav- och huvudenheter i olika subnätverk. Varje laddstation bör ha en egen IP-adress. Modbus TCP-kommunikationsportnummer är 502 och Modbus enhets-ID är 255 för EVC10-laddningsstationer. Det kan bara finnas en aktiv Modbus Master-anslutning åt gången. När en ny Modbus-anslutning upprättas förväntas mastern omedelbart ställa in registren Failsafe Current, Failsafe Timeout och Charging Current. Mastern sätter också periodiskt alive-registret för att indikera att anslutningen fortfarande är vid liv. Om mastern inte uppdaterar värdet i alive-registret förrän efter felsäkerhetstimeouten, övergår enheten till felsäkert läge; TCP-sockeln avslutas och felsäker ström blir aktiv. Som uppdateringsperiod för alive-registret rekommenderas hälften av felsäkerhetstimeouten.

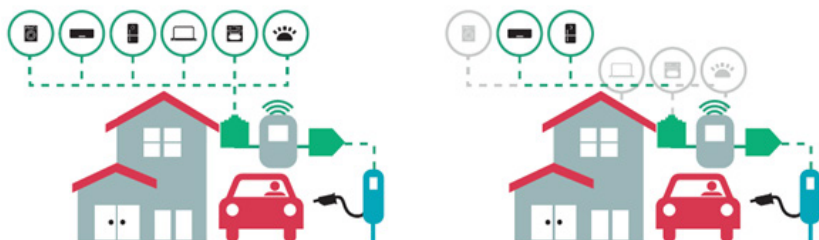
21.2- Statisk hantering

För statisk hantering kan en effektgräns ställas in för lasthanteringsgruppen och laddaren kommer inte att överskrida effektgränsen.



21.3- Dynamisk hantering

Med hjälp av det dedikerade alternativet Power Optimizer kan laddstationen för elbilar hantera effektgränsen baserat på tillgänglig effekt. När hushållsapparaterna förbrukar mer, förbrukar laddaren mindre och överbelastar inte huvudströmbrytaren.



Det finns två olika typer av nätverkstopologier för att ansluta flera EVC10-laddstationer i master/slave-kluster. Beroende på kundens behov kan ett av dessa alternativ väljas.

21.4- Stjärntopologi

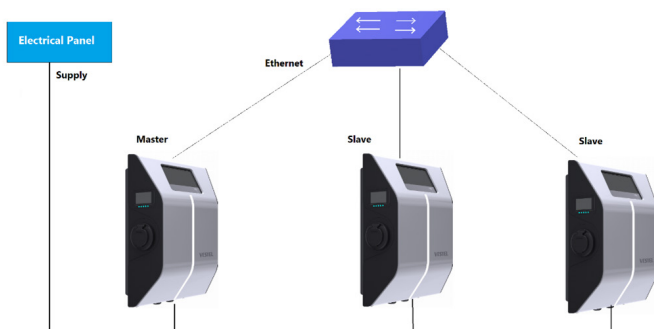
I en stjärn nätverkstopologi är alla laddare anslutna till masterstationen via en nätverksswitch eller router. Den här topologin kräver kablage mellan varje laddstation och den centrala växeln. Denna topologi är mer tillförlitlig än daisy chain-topologin eftersom varje laddstation har sin egen anslutning till nätverksswitchen. För anslutning av varje station till den centrala switchen kan Cat5e- eller Cat6 Ethernet-kablar användas på upp till 100 meter vardera.

För IP-konfigurationen av nätverket kan antingen routern ha en DHCP-server eller så kan huvudladdstationen konfigureras som DHCP-server. Om du använder en router med en DHCP-server måste du konfigurera alla laddstationer inklusive masterstationens LAN IP-adressinställning som "Dynamic" i menyn "Network Interfaces". I det här scenariot får alla laddstationer sina IP-adresser från en central DHCP-server.

Om du använder en router eller en L2-switch utan DHCP-server måste du konfigurera LAN-IP-inställningarna för masterladdningsstationen till DHCP-server och LAN-IP-inställningarna för slavladdningsstationen till "Dynamic" i menyn "Network Interfaces". I det här scenariot får slavladdningsstationerna sina IP-adresser från masterladdningsstationen.

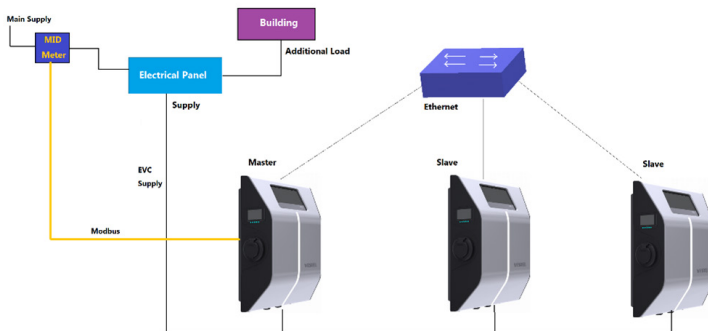
Blockdiagram för statisk och dynamisk försörjning i stjärnnätstopologi visas nedan.

21.4.1- Stjärntopologi för statisk försörjning:



Lokal lasthanteringskonfiguration för statisk försörjning.

21.4.2- Stjärntopologi för dynamisk försörjning:



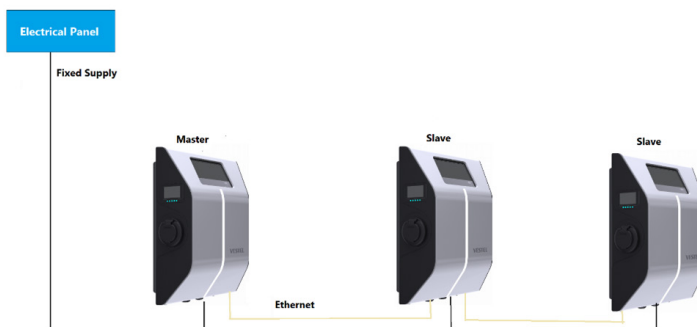
21.5- Daisy Chain (seriell)

Daisy chain-topologi kräver kabeldragning mellan varje laddstation som in och ut-anslutning. För att kunna använda daisy chain-topologi måste laddstationen ha ett valfritt daisy chain-växelkort med två portar inuti. För anslutning av varje laddstation i serietopologi kan Cat5e- eller Cat6 Ethernet-kablar användas på upp till 100 meter vardera.

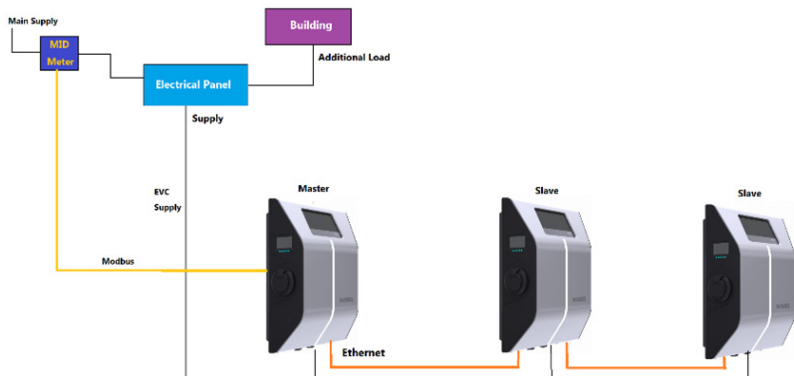
För IP-konfigurationen av nätverket bör huvudladdstationen konfigureras som DHCP-server. Du måste konfigurera slavladdningsstationens LAN IP-adressinställning som "Dynamic" från menyn "Network Interfaces". I det här scenariot får alla laddstationer sina IP-adresser från DHCP-servern i masterladdstationen.

Blockdiagram för statisk och dynamisk försörjning i nätverks-topologi med daisy chain visas nedan.

21.5.1- Static Daisy Chain-topologi :



21.5.2 – Dynamisk Daisy Chain-topologi :



21.6 -Konfiguration av laddpunktens roller

Om Load Management Option väljs som Master/Slave kommer det att finnas två delar på den här sidan: General Settings och Load Management Group.

Operation Selection on Web-UI Användare kan välja ett av följande alternativ:

- a. Master
- b. Slav

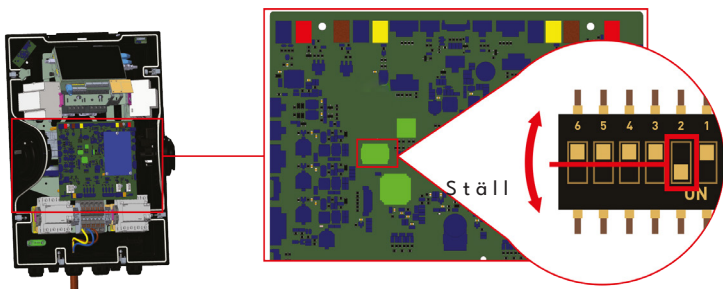
21.6.1- Konfiguration av slavladdningsstationer

Laddstationen är förkonfigurerad till DHCP-läge i fabriken. Om du behöver ansluta till laddstationens webbkonfigurationsgränssnitt direkt med en dator, i stället för att använda en router med DHCP-server, ska du följa stegen nedan:

-Se till att laddstationen är avstängd och öppna frontluckan på din laddare som är som nämns i installationsanvisningarna.

Vrid den andra positionen på DIP-omkopplaren som finns på laddarens HMI-kort enligt bilden nedan Efter detta ska du slå på laddaren igen.

Laddningsstationen ställer in Ethernet-porten till adressen 192.168.0.10 statiskt och subnätmasken ställs in på 255.255.255.0



För att logga in på användargränssnittet WEB Configuration, se avsnitt 13.3.

Alternativet Lokal lasthantering i Allmänna inställningar är **"inaktiverat"** som standard. När du har öppnat webbgrenssnittet för konfiguration måste du klicka på menyn **"Local Load Management"** och välja **"Master/Slave"** i **"Load Management Option"**.

Master/Slave: I system där flera laddstationer är anslutna till en enda gemensam strömförsörjning används Master/Slave-arkitektur för laddning utan att överskrida nätströmmen. Det etablerar ett master-slave-förhållande i lasthanteringen. En enhet blir **"master"** och styr de andra, de andra blir **"slavar"** och utför bara de kommandon som ges. Här bestäms vem som är administratör i systemet.

Laddningspunkt Roll: Bör väljas som **"Slave"**. Med den här inställningen kan enheten fungera som en **"slav"** (ansluten enhet).

Val av DLM-nätverk: Du kan också välja DLM-kommunikationstyp från rullgardinsmenyn DLM Network Selection . De tillgängliga alternativen är Ethernet och WLAN, beroende på hur slaven ska kommunicera med mastern. Detta måste vara samma för både Slave och Master.

OBS!

För att använda WLAN/WiFi för nätverk måste du aktivera WLAN-alternativet från fliken Network Interfaces och ange SSID, lösenord, säkerhet, IP-inställning som DHCP för routern.

För Ethernet (LAN) måste inställningarna göras på fliken Network Interfaces.

Slavladdningsstationerna bör ställas in som DHCP-klient. Den här inställningen gör att laddstationen kopplas bort från webbgränssnittet för konfiguration, så den här inställningen bör vara den senaste inställningen i laddstationens slavkonfiguration.

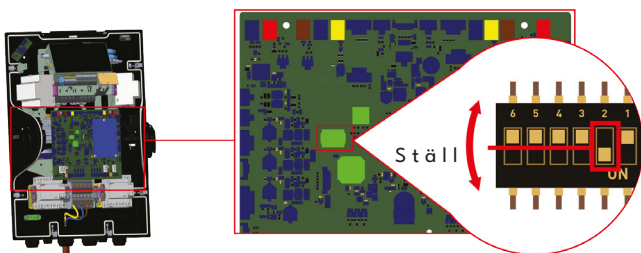
21.6.2- Konfiguration av huvudladdningsstation

Laddstationen är förkonfigurerad till DHCP-läge i fabriken. Om du behöver ansluta till laddstationens webbkonfigurationsgränssnitt direkt med en dator, i stället för att använda en router med DHCP-server, ska du följa stegen nedan:

- Kontrollera att laddstationen är avstängd och öppna frontluckan på din laddare som är som nämns i installationsanvisningarna.

Ställ om den andra positionen på DIP-omkopplaren som finns på laddarens HMI-kort enligt bilden nedan. Slå därefter på laddaren igen.

- Laddningsstationen ställer in Ethernet-porten till 192.168.0.10-adressen statiskt och subnätmasken ställs in på 255.255.255.0



För att logga in på användargränssnittet WEB Configuration, se avsnitt 13.3.

Master-laddstationen ska vara inställd som DHCP-server med en giltig statisk IP-adress, t.ex. 192.168.0.10 med DHCP start- och slut-IP-adresser 192.168.0.50 respektive 192.168.0.100.

Observera att om det finns en extern DHCP-server i det lokala nätverket måste du också ställa in master laddningsstation till DHCP-klient.

Alternativet Load Management är **"inaktiverat"** som standard. När du har öppnat webbgränssnittet för konfiguration måste du klicka på menyn "Local Load Management" och välja **"Master/Slave"** i **"Load Management Option"**. **"Charge Point Role"** bör väljas som **"Master"**.

Du kan också välja DLM-kommunikationstyp från rullgardinsmenyn **DLM Network Selection**. De tillgängliga alternativen är Ethernet och WLAN, beroende på hur slaven ska kommunicera med mastern. Master-laddstationen har ytterligare konfigurationsinställningar för dynamisk lasthanteringsgrupp.

Om du vill upprätta 2 eller flera DLM-nätverk i samma nätverk med olika nät kan du använda den exklusiva funktionen **Multi Master**, aktivera Multi Master och välja kluster för DLM-nätverket.

Inställningar för rutnät:

"Maximum Grid Current" värdet ska ställas in på den högsta tillåtna ström som kan tas ut från den uppströms elektriska kretsen.

"Grid Protection Margin Percentage" En säkerhetsmarginal ställs in för skydd av elnätet. Det används vanligtvis för att förhindra överbelastning eller obalans. Enheten begränsar sig till en viss procent (%) för att undvika att skada nätverket.

Du måste öka **Maximal nätström** eller minska **Marginalprocent för nätskydd** innan du sparar inställningarna. Gränsen för maximal nätström kan inte vara lägre än 10 A när procentandelen för nätskyddsmarginal används.

Cluster Max Current definierar den maximala ström som kan distribueras mellan de anslutna noderna inom DLM-systemet, förutom hemlast i dynamisk försörjning.

Cluster FailSafe Current representerar den totala tillgängliga strömmen när den externa mätaren inte längre är ansluten eller har förlorat anslutningen.

"Supply Type" ska ställas in enligt lastens hanteringstyp, t.ex. **"statisk"** strömgräns eller **"dynamisk"** strömgräns. För statisk strömgräns ska alternativet **"Statisk"** väljas. För dynamisk strömmätning bör **"MID"** väljas i **"matningstyp"**. Observera att dynamisk inställning av strömgräns kräver tillbehör för strömmätning.

I alternativet Supply Type;

Static, Klefer 6924/6934 (Energimätaren KLEFR 6934 används för en 3-fasinstallation eller modellen KLEFR 6924 för en 1-fasinstallation.), **TIC** (TIC är ett kommunikationsgränssnitt som används i de smarta mätarna Linky som tillhandahålls av distributionsbolag i Frankrike.), **GARO GNM3T/GNM3D** (Digitala energimätare för 3-fassystem, stöder Modbus-protokollet.) och **P1** (Power optimizer) kan väljas.

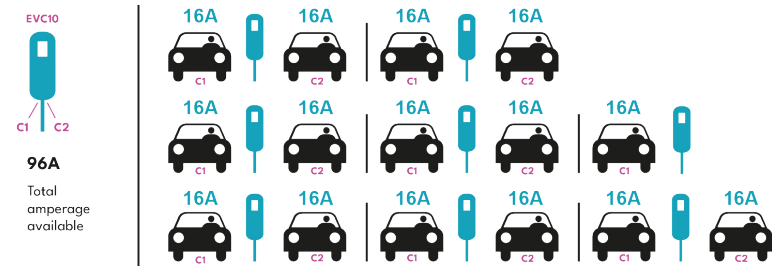
Load Management Mode, kan väljas mellan tre alternativ: **"Equally shared"**, **"First in First out"** och **"Combined"**. Kombinerat läge kräver extra konfiguration som **"FIFO Charging Percentage"**, vilket påverkar fördelningen mellan lika delat och först-in-först-ut-beräkningar i belastningshanteringsalgoritmen.

Det finns 3 olika scenarier för användning av Load Management:

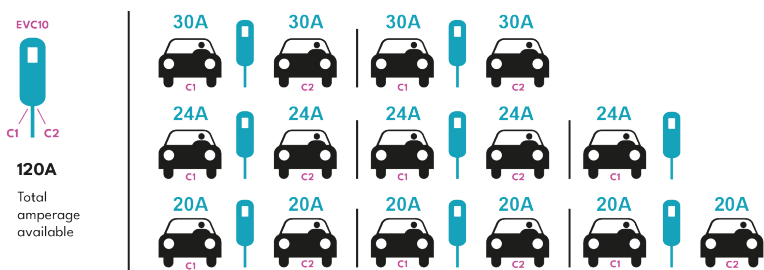
21.6.2.1- LIKA DELAT

All tillgänglig ström fördelas lika till alla anslutna elbilar. Detta är mer lämpligt för arbetsplatser eller bostadsrättsföreningar där bilarna står parkerade under en längre tid.

EV10-2x11kwh:



EV10-2x22kwh:



21.6.2.2- FIFO (först in - först ut)

Denna typ av lasthantering är mer inriktad på fordonsflottor för att de ska kunna ha mer fulladdade elbilar när de behöver det. Den tillgängliga effekten omfördelas och när en ny elbil anländer väntar den tills en elbil har avslutat sin laddning eller lämnat laddstationen. Om endast en kontakt är ansluten till EV kan den dra maximalt 32 A, men om båda kontakterna är anslutna till EV kommer varje kontakt att dra maximalt 16 A.

EV10-2x11kwh:

		Gm = 60A				Gm = 56A		
EVSE/Tp	conn	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
1	C1	32A	16A	16A	16A	8A ↓	6A	6A
	C2	32A	16A	16A	16A	16A	8A ↓	6A
2	C1	32A	28A	16A	16A	16A	16A	8A ↓
	C2	32A	12A	12A	6A	12A	16A	16A
3	C1	32A	12A	6A	6A	8A	20A	32A

*Tp : Tidsperiod, Gm = Maximalt nät som tilldelats för laddarna. Tillgänglig maximal ström för varje EVSE i en viss Tp anges med svart färg. Laddningsström som tas ut av EV indikeras med blå färg. En EV som drar mindre ström indikeras med symbolen "↓".

EV10-2x22kwh:

		Gm = 120A				Gm = 80A		
EVSE/Tp	conn	T1	T2	T3		T4	T5	T6
1	C1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
	C2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
2	C1	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
	C2	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
3	C1	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

*Tp : Tidsperiod, Gm = Maximalt nät som tilldelats för laddarna. Tillgänglig maximal ström för varje EVSE i en viss Tp anges med svart färg. Laddningsström som tas ut av EV indikeras med blå färg. En EV som drar mindre ström indikeras med symbolen "↓".

21.6.2.3- STYRNING AV KOMBINERAD BELASTNING

Kombinerad lasthantering är en kombination av FIFO- och Equally Shared-metoderna. En procentandel av den totala effekten som tilldelas EV-laddningsklustret kan ställas in och denna procentandel av den totala effekten fördelas till alla EV:er enligt FIFO och den återstående effekten levereras som lika delad huvudman till alla EV:er.

EV10-2x11kwh:

F% =50	Gm = 60A					Gm = 80A				Gm=29A	Gm = 30A
EVSE/Tp	conn	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	C1	32A	16A🚗	16A🚗	16A🚗	8A🚗	6A🚗	6A	🚗	🚗	6A🚗
	C2	32A	16A🚗	16A🚗	16A🚗	16A🚗	8A🚗	7A🚗	6A🚗	6A🚗	6A🚗
2	C1	32A	28A	28A🚗	16A🚗	16A🚗	16A🚗	11A🚗	8A🚗	6A🚗	6A🚗
	C2	32A	28A	6A	12A🚗	14A🚗	16A🚗	16A🚗	15A🚗	15A🚗	8A🚗
3	C1	32A	28A	6A	6A	6A🚗	14A🚗	16A🚗	32A🚗	10A🚗	6A🚗

*Tp : Tidsperiod, Gm = Maximalt nät som tilldelats för laddarna. Tillgänglig maximal ström för varje EVSE i en viss Tp anges med svart färg. Laddningsström som tas ut av elbilen visas i blå färg. En EV som drar mindre ström indikeras med symbolen "↓".

Du kan se fördelningen av "FIFO-fördelning" och "Equally Charging Share" för varje CP nedan:

F% =50	Gm = 120A					Gm = 80A				GM =29A	Gm = 30A
EVSE/Tp	conn	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	C1	32A	1+15A🚗	6+10A🚗	8.5+7.5A🚗	2+6A↓🚗	6A🚗	6A	🚗	🚗	6A🚗
	C2	32A	1+15A🚗	6+10A🚗	8.5+7.5A🚗	10+6A🚗	2+6A↓🚗	7A🚗	6A🚗	6A🚗	6A🚗
2	C1	32A	28A	18+10A🚗	8.5+7.5A🚗	10+6A🚗	10+6A🚗	4+7A↓	1+7A🚗	6A🚗	6A🚗
	C2	32A	28A	6A	4.5+7.5A🚗	8+6A🚗	10+6A🚗	9+7A🚗	8+7A🚗	8+7A🚗	2+6A↓🚗
3	C1	32A	28A	6A	6A	6A🚗	8+6A🚗	9+7A🚗	25+7A🚗	3+7A🚗	6A🚗

*Tp : Tidsperiod, Gm = Maximalt nät som tilldelats för laddarna. Tillgänglig maximal ström för varje EVSE i en viss Tp anges med svart färg. Laddningsström som tas ut av EV indikeras med blå färg. En EV som drar mindre ström indikeras med symbolen "↓".

EV10-2x22kwh:

F% =50	Gm = 120A						Gm = 80A		GM =29A	Gm = 30A	
EVSE/Tp	conn	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	C1	32A	32A	32A	32A	20A	6A	6A	8A		6A
	C2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	11A	6A
2	C1	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	32A	6A	6A
	C2	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	6A	6A
3	C1	32A	24A	12A	12A	12A	18A	8A	10A	6A	6A

*Tp : Tidsperiod, Gm = Maximalt nät som tilldelats för laddarna. Tillgänglig maximal ström för varje EVSE i en viss Tp anges med svart färg. Laddningsström som tas ut av elbilen visas i blå färg. En EV som drar mindre ström indikeras med symbolen "↓".

LOKAL LASTSTYRNING - LASTSTYRNINGSGRUPP

När de grundläggande konfigurationerna för lasthantering är klara ska du se till att ansluta alla slavladdningsstationer till masterladdningsstationen via Daisy Chain- eller stjärntopologi.

När alla laddstationer är redo att kommunicera med masterladdstationen klickar du på knappen "UPDATE DLM GROUP" i menyn "Load Management Group". När du klickar på knappen "UPDATE DLM GROUP" startar masterladdstationen slavupptäcktsläge och hittar och listar automatiskt slavladdstationer i listan, inklusive masterladdstationen själv som kontakt.

När den överordnade laddstationen har upptäckt alla underordnade laddstationer kan du göra andra nödvändiga inställningar för varje underordnad laddstation en efter en. När du har valt slavens serienummer visas respektive slavs information.

Om den valda slaven ska prioriteras framför andra laddstationer kan du ställa in "VIP Charging" som aktiverad .

För att ställa in den faktiska fasanslutningssekvensen för varje laddstation måste du välja rätt sekvens i rullgardinsmenyn.

Observera att om laddstationen endast har en fasförsörjning behöver du bara välja rätt fasnummer i rullgardinsmenyn.

Tills anslutningen är aktiv och fungerar med tillgänglig ström krävs det inte att fallback-ström används. När nätverksanslutningen förloras arbetar systemet med fallback-ström.

Övriga parametrar för slaven är endast läsbar information från kontakterna, som kan uppdateras till de senaste värdena genom att uppdatera webbgränssnittet för konfigurationen.

I likhet med slavlistan har vi för varje slav en kontaktlista och kan välja ett specifikt kontaktnummer från listan över kontakter och den kommer att visa uppdaterad information om respektive kontakt som kontaktstatus, omedelbar ström och tillgänglig.

VESTEL

MOBILITY

