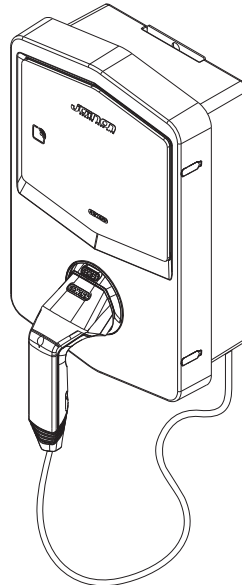
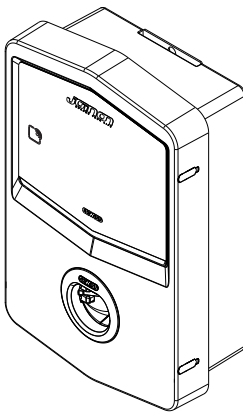


JOINON I-CON EVO MultiCP

- Ⓘ Manuale di utilizzo ed installazione
- Ⓔ User and installation manual
- Ⓕ Manuel d'utilisation et d'installation
- Ⓔ Manual de uso e instalación
- Ⓓ Installations- und Bedienungsanleitung
- Ⓓ Manual de utilizare și instalare
- Ⓕ Használati és telepítési útmutató
- Ⓓ Gebruiks- en installatiehandleiding
- Ⓓ Manual de utilização e instalação
- Ⓓ تېبىتال او مدخستىملى لىلد



INDICE

Premessa.....	4
Caratteristiche Principali	5
Applicazioni.....	5
1. Interfaccia utente I-CON EVO	6
2. Specifiche tecniche.....	7
2.1 Specifiche tecniche del prodotto	7
2.2 Requisiti generali e specifici per Paese	9
2.2.1 Requisiti generali.....	9
2.2.2 Requisiti specifici per Paese	9
2.3 Descrizione del codice I-CON EVO.....	10
2.4 Indicazione LED e stato di funzionamento	11
2.5 Dimensioni.....	12
3. Ricevimento del dispositivo e stoccaggio	13
3.1 Ricevimento	13
3.2 Identificazione del dispositivo	13
3.3 Danni durante il trasporto	13
3.4 Stoccaggio.....	13
4. Istruzioni d'installazione	15
4.1 Prima dell'installazione.....	15
4.2 Requisiti dell'area di installazione	16
4.3 Requisiti di messa a terra e di sicurezza	20
4.4 Protezioni esterne da installare	20
4.4.1 Protezione RCD	20
4.4.2 Protezione MCB.....	21
4.5 Procedura di installazione	22
4.5.1 Apertura della stazione di ricarica	22
4.5.2 Installazione a parete o su palo	23
4.5.3 Protezione del tetto.....	25
4.5.4 Collegamento del cablaggio	25
4.5.5 Rotazione delle fasi	25
4.6 Installazione sistema MultiCP	28
4.6.1 Introduzione.....	28
4.6.2 Connessione tra punti di ricarica	28
4.6.3 Topologia 1: "Daisy Chain"	29

4.6.4 Topologia 2: connessione a stella	30
4.6.5 Connessione dei dispositivi di metering	31
4.6.6 Indicazioni di posizionamento dei sensori esterni.....	32
4.7 Controllo elettrico – Resistenza di terra	33
5. Specifiche funzionali.....	33
5.1 Fuzioni di base.....	33
5.2 Modalità Dinamica MultiCP	33
6. Come caricare i veicoli elettrici	34
6.1 I-CON EVO MultiCP con lettore RFID.....	35
6.1.1 Gestione delle tessere RFID Offline	35
6.2 I-CON EVO MultiCP senza lettore RFID	36
7. Impostazione EVSE da Portale di Bordo	36
7.1 Accesso al Portale di Bordo	36
7.2 Struttura base del Portale di Bordo.....	38
7.2.1 Sezione di configurazione	38
7.2.2 Sezione Logs.....	39
7.2.3 Sezione storico ricariche	41
7.2.4 Sezione RFID	41
7.3 Configurazione I-CON EVO MultiCP come stazione singola	42
7.3.1 Impostazione parametri di funzionamento	42
7.3.2 Impostazione rete Internet	42
7.4 DLM MultiCP: configurazione stazione server	44
7.4.1 Impostazione parametri di base.....	44
7.4.2 Impostazione parametri specifici MultiCP	45
7.4.3. Impostazione della connessione ad Internet	45
7.5 DLM MultiCP: configurazione stazione Client	47
7.5.1 Impostazione parametri comuni	48
7.5.2. Impostazione parametri specifici MultiCP	48
8. Modem 4G opzionale (GWJ8111)	49
9. APP myJOINON	52
9.1 Accesso alle stazioni di ricarica	52
10. Codifica degli errori e risoluzione dei problemi	54
10.1 Elenco dei codici di errore.....	54
10.2 Risoluzione dei problemi per l'utente finale	56
11. Assistenza	59

Premessa



INFO: È importante ricordare che le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Scaricare la versione più recente da www.gewiss.com

Benvenuti nel manuale utente di JOINON I-CON Evolution, la soluzione ideale per alimentare veicoli elettrici a batteria (BEV) e veicoli elettrici plug-in (PHEV). Progettata per la ricarica rapida sia in luoghi pubblici che privati, questa stazione di ricarica è perfetta per parcheggi di aree commerciali, negozi al dettaglio, stazioni di ricarica per flotte, aree di servizio autostradali, luoghi di lavoro e abitazioni.

L'installazione di JOINON I-CON Evolution è semplice e conveniente grazie al design a parete, che offre flessibilità e un'installazione economica in diverse ubicazioni. Questa soluzione di ricarica AC è dotata di capacità di comunicazione di rete, permettendo la connessione con sistemi remoti per fornire ai conducenti informazioni in tempo reale, come l'avanzamento della ricarica e i dettagli di fatturazione. Con una interfaccia utente intuitiva, certificazioni di sicurezza, e un design impermeabile e antipolvere, JOINON I-CON Evolution è la scelta ideale per ambienti esterni.

Caratteristiche Principali

- **Installazione Facile e Flessibile:** Il design a parete rende l'installazione semplice e adattabile a diverse esigenze.
- **Controllo Comodo:** Possibilità di avviare e arrestare la ricarica tramite tessera smart RFID autorizzata o APP mobile (disponibile su richiesta).
- **Conformità agli Standard:** Costruita secondo gli ultimi standard industriali per la ricarica AC.
- **Resistente e Affidabile:** Resistente all'intrusione di solidi e liquidi, ideale per ambienti esterni.
- **Configurazione Completa:** Totalmente configurabile tramite interfaccia locale.
- **Supporto a OCPP 1.6J:** Compatibile con il protocollo Open Charge Point Protocol (OCPP) versione 1.6J.

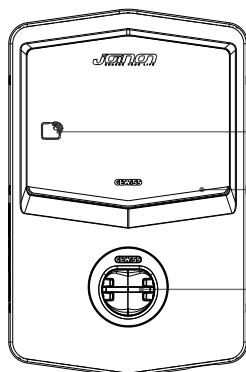
Applicazioni

JOINON I-CON Evolution è progettata per un'ampia gamma di applicazioni, tra cui:

- Aree parcheggio pubbliche e private
- Parcheggi di hotel, supermercati e centri commerciali
- Aree parcheggio presso luoghi di lavoro

Con questo manuale, vi guideremo attraverso le istruzioni di installazione, configurazione e utilizzo della vostra unità di ricarica JOINON I-CON Evolution, assicurandovi di ottenere il massimo dalla vostra stazione di ricarica.

1. Interfaccia utente I-CON EVO



Lettore RFID (opzionale)

Segnalazione LED

Connettore CA
Preso T2 o cavo per tethering



Avviso: in base ai requisiti della norma EN-17186, questo documento contiene gli identificativi armonizzati per l'alimentazione dei veicoli stradali elettrici. I requisiti della presente norma sono volti a soddisfare le esigenze informative degli utenti in merito alla compatibilità tra le stazioni di ricarica EV, i cavi e i veicoli immessi sul mercato. L'identificativo è destinato ad essere visualizzato presso le stazioni di ricarica EV, sui veicoli, sugli assemblaggi di cavi, nei concessionari EV e nei manuali d'istruzione come descritto.

2. Specifiche tecniche

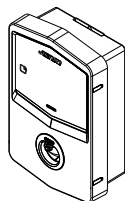
2.1 Specifiche tecniche del prodotto

Nome del modello	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Ingresso	Tensione nominale	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Corrente assorbita max.	32 A
	Potenza di ingresso max.	22 kVA
	Sistema di rete elettrica	TN / TT
	Frequenza	50/60 Hz
	Distribuzione elettrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protezione dell'ingresso	Disponibile all'interno della stazione di ricarica	• OVP • OPP
	All'esterno alla stazione di carica	• MCB (2P o 4P fino a 32A, Curva C o D) • RCD (2P o 4P fino a 40A, Tipo A, 30mA)
Protezione interna	Dispersione CC (Scatto per sensibilità differenziale CC a 6mA)	
	Protezione SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Corrente di sovratensione: 10kA)	
Dati meccanici	Peso	• Modello presa T2: 4,5 kg • Cavo T2 per tethering: 5,5 kg
	Prese disponibili	1
	Lunghezza cavo di ricarica	5 m
	Grado di protezione	IP 55
	Resistenza meccanica	IK 11 (escluso display se presente)
	Protezione dalle scosse	Classe I
Condizioni ambientali	Temperatura di funzionamento (esterna)	-25°C; +55°C *
		* Non deve essere esposto alla luce diretta del sole
	Temperatura di stoccaggio	-40°C; +70°C
	Valore dell'umidità relativa	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
Comunicazione	Grado di inquinamento	3
	Esterna	• Wi-Fi • Porta ethernet 10/100
	Interno	-

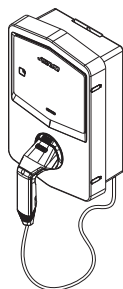
Regolamento per l'UE	Direttiva	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificazione di compatibilità elettromagnetica EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Presa standard	• EN 62196 Tipo 2 Modalità 3
Interfaccia utente	Autorizzazione dell'utente	• Nessuna • Via app • Via OCPP • Lettore RFID (supporto ISO 14443A/B) - Non per GWJ35XXXG
	Informazioni sullo stato di ricarica	• LED (sempre)
Potenza in standby	15 W	
Altro	• Destinato all'uso comune • Luoghi con accesso non limitato • La corrente nominale di cortocircuito condizionata di un gruppo – 3kA	

2.2 Requisiti generali e specifici per Paese

2.2.1 Requisiti generali



In caso di cortocircuito, il valore di I_2t alla presa EV della stazione di ricarica Modalità 3 non deve superare 75000 A2s



In caso di cortocircuito, il valore di I_2t sul connettore del veicolo (caso c) della stazione di ricarica Modalità 3 non deve superare 80000 A2s

2.2.2 Requisiti specifici per Paese



In Spagna, per l'installazione nelle abitazioni e per l'applicazione 16A, le norme per le installazioni elettriche prescrivono l'uso di prese con otturatore



In Svezia, le normative nazionali richiedono otturatori o metodi di protezione equivalenti con livelli di sicurezza equivalenti. Ad esempio: altezze di installazione, blocco degli oggetti dalla capacità di contatto, blocco del coperchio, ecc.



Negli Stati Uniti e in Canada, I-CON EVO non può essere venduto

2.3 Descrizione del codice I-CON EVO

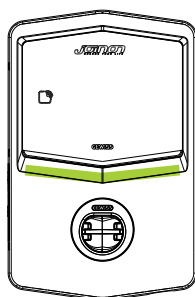
I-CON EVO è disponibile in diverse versioni a seconda del tipo di connettore, della potenza di carica, della disponibilità del display e di altri dispositivi interni. La tabella seguente descrive il significato del numero e della lettera.



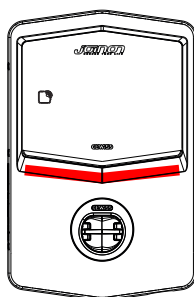
2.4 Indicazione LED e stato di funzionamento

La stazione di ricarica informa il cliente dello stato e delle azioni da eseguire attraverso l'uso di LED RGB.

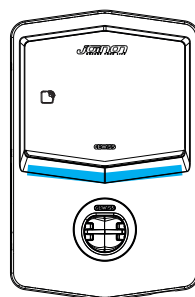
Di seguito viene spiegato il significato dei vari colori. Per accedere alle funzionalità di ricarica offerte da I-CON EVO, è importante scaricare l'app myJOINON disponibile negli store Google e Apple.



Standby



Guasto

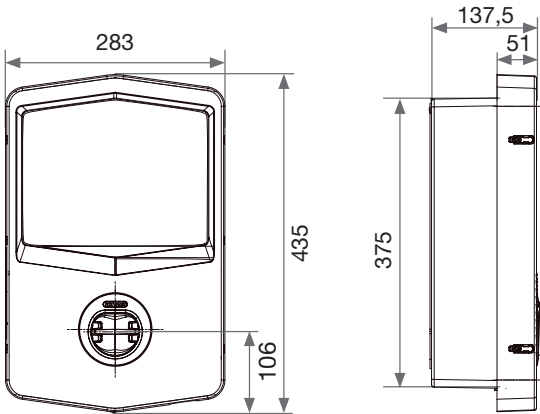


Ricarica

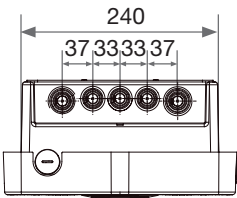
Colore	Fisso	Lampeggiante
Nessun colore	La stazione di ricarica è spenta	
	La stazione di ricarica si sta riavviando per applicare il nuovo FW	
Bianco	ND	Hotspot Wi-Fi attivo (sovrapposto al colore di base)
		La stazione di carica ha un ruolo SERVER
Verde	Stazione di ricarica disponibile	In attesa della rimozione o dell'inserimento del cavo di ricarica
Rosso	Errore interno della stazione	ND
	Errore di connessione o configurazione della dinamica Server/Client	ND
Blu	Sessione di ricarica in corso, sistema energizzato	Sessione di ricarica sospesa o batteria carica
Giallo	ND	Lampeggio a respiro: applicazione di un nuovo FW dopo il Download
		Lampeggio: Download FW in corso tramite OTA

2.5 Dimensioni

Dimensioni principali del caricatore: (unità: mm)



Vista frontale e laterale



Vista inferiore

3. Ricevimento del dispositivo e stoccaggio

3.1 Ricevimento

Conservare il dispositivo imballato fino all'installazione.

3.2 Identificazione del dispositivo

Il numero di serie del dispositivo lo identifica in modo univoco.

In qualsiasi comunicazione con Gewiss si deve fare riferimento a questo numero.

Il numero di serie del dispositivo è indicato sull'etichetta dei dati tecnici (sul lato destro del pannello frontale).

3.3 Danni durante il trasporto

Se il dispositivo ha subito danni durante il trasporto:

1. Non procedere all'installazione.
 2. Notificare immediatamente il fatto entro 5 giorni dal ricevimento del dispositivo.
- Se fosse necessario restituire il dispositivo al costruttore, si dovrà usare l'imballaggio originale.

3.4 Stoccaggio



L'inosservanza delle istruzioni fornite in questa sezione può provocare danni al dispositivo. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti dall'inosservanza delle presenti istruzioni.

Se il dispositivo non viene installato immediatamente dopo il ricevimento, per evitarne il deterioramento occorre procedere come indicato di seguito:

- Per la corretta conservazione delle stazioni di ricarica, non rimuovere l'imballaggio originale fino al momento dell'installazione.
- Il deterioramento dell'imballaggio (tagli, fori, ecc.) impedisce una corretta conservazione delle stazioni di ricarica prima dell'installazione. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità relativamente alle conseguenze provocate dal deterioramento dell'imballo.

- Mantenere pulito il dispositivo (eliminare polvere, trucioli, grasso, ecc.), ed evitare la presenza di roditori.
- Proteggerlo da schizzi d'acqua, scintille di saldatura, ecc.
- Coprire il dispositivo con un materiale protettivo traspirante per evitare la condensa provocata dall'umidità ambientale.
- Le stazioni di ricarica conservate in magazzino non devono essere sottoposte a condizioni climatiche diverse rispetto a quelle indicate di seguito.

Condizioni ambientali di stoccaggio	
Temperatura minima	-40°C
Temperatura minima dell'aria circostante	-40°C
Temperatura massima dell'aria circostante	70°C
Umidità Relativa Max Senza Condensa	95%

- È molto importante proteggere l'impianto da prodotti chimici corrosivi e dagli ambienti salini.

4. Istruzioni d'installazione

4.1 Prima dell'installazione

- Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare e installare il prodotto.
- Non utilizzare il prodotto se il cavo di alimentazione o il cavo di ricarica sono danneggiati.
- Non utilizzare questo prodotto se l'alloggiamento o il connettore di carica sono rotti o aperti o se sono presenti danni.
- Non inserire alcuno strumento, materiale, dito o altra parte del corpo nel connettore di carica o nel connettore EV.
- Non torcere, far oscillare, piegare, far cadere o schiacciare il cavo di ricarica. Non passarci mai sopra con un veicolo.

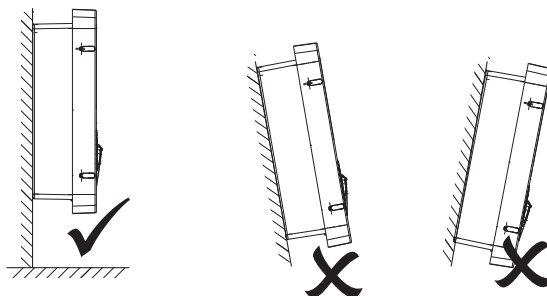


AVVERTENZA: Il prodotto deve essere installato solo da un appaltatore e/o da un tecnico autorizzato in conformità a tutte le norme edilizie, elettriche e di sicurezza.



AVVERTENZA: Il prodotto deve essere controllato da un installatore qualificato prima del primo utilizzo. In nessun caso l'osservanza delle informazioni contenute nel presente manuale solleva l'utente dalla responsabilità di rispettare tutti i codici e gli standard di sicurezza applicabili.

- L'alimentazione deve essere fornita tramite una configurazione monofase o trifase con sistemi di messa a terra TN(-S)/TT.
- Nell'installazione del sistema TN(-S): il neutro (N) e il PE della distribuzione elettrica sono collegati direttamente alla messa a terra. Il PE dell'apparecchiatura di ricarica è collegato direttamente al PE della distribuzione di energia e al conduttore separato per PE e neutro (N).
- Il prodotto deve essere installato su una parete perfettamente verticale.



- La parete su cui è fissato il dispositivo deve essere piena. Deve essere possibile forare la parete e inserire tasselli idonei a sostenere il peso del dispositivo.



CLASSIFICAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA:

- Connessione permanente
- Apparecchiatura per luoghi senza accesso limitato
- Apparecchiatura di classe I

4.2 Requisiti dell'area di installazione

I-CON EVO funzionerà al meglio delle sue potenzialità se l'area di installazione segue queste regole.



AVVERTENZA: GEWISS non è responsabile per installazioni errate che potrebbero causare danni al prodotto o all'EV collegato alla stazione di ricarica.

1. Requisiti per le condizioni del luogo di lavoro

- Predisporre una recinzione adeguata per isolare l'area di costruzione dall'esterno
- Chiudere e mettere in sicurezza tutti gli ingressi quando il sito è incustodito
- Appendere nelle vicinanze avvisi di avvertimento che riportino le seguenti informazioni: icona di avvertimento e numero di telefono della persona responsabile
- Installare un numero sufficiente di apparecchi di illuminazione



2. Pulizia

- Mantenere le aree di lavoro (compresi gli accessi) libere da detriti e ostruzioni
- Mantenere le superfici del terreno ordinate e piane, per evitare che le persone inciampino o vengano ferite da utensili o altri oggetti
- Accatastare e immagazzinare attrezzature e materiali in modo ordinato e stabile
- Pulire e smaltire regolarmente i rifiuti
- Rimuovere tutti i materiali e le attrezzature in eccesso al termine dei lavori



3. Rischi di incendio

- Attenzione ai materiali e alle merci infiammabili. Tenerli lontani dalle aree di lavoro.



4. Protezione dalle alte temperature in cantiere

- Costruire un parasole o una tettoia per riparare i lavoratori dal caldo e dal sole
- Predisporre le apparecchiature di raffreddamento, come degli aspiratori
- Mettere a disposizione distributori d'acqua
- Fornire indumenti protettivi adeguati, come cappello, occhiali da sole e maglie a maniche lunghe, per proteggere i lavoratori dai colpi di calore e dai raggi UV



5. Condizioni climatiche avverse

- Assicurare tutti i ponteggi, le strutture temporanee, le attrezzature e i materiali sciolti
- Controllare e implementare la SOP (procedura operativa standard) per garantire la disconnessione delle forniture di gas, dei circuiti elettrici e delle apparecchiature
- Ispezionare i cantieri per garantire la protezione contro l'ingresso di acqua o polvere
- Ispezionare il sistema di drenaggio per verificare la presenza di eventuali ostruzioni e rimuoverle
- Interrompere tutti i lavori all'aperto, tranne quelli di emergenza



6. Sollevamento

- Far ispezionare e testare regolarmente gli apparecchi e i dispositivi di sollevamento da persone qualificate
- Isolare e delimitare le aree di sollevamento per tenere lontano il personale non addetto ai lavori
- Assicurarsi che i percorsi di sollevamento non attraversino edifici o persone ed evitare la collisione con gli oggetti
- Non superare i limiti di carico di lavoro in sicurezza



7. Per i lavoratori in sede

- Pianificare l'intero lavoro
- Disattivare l'alimentazione (lavorare con le parti scollegate dall'elettricità se possibile)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permesso di lavoro elettrico sotto tensione (terminali di ingresso con alta tensione dopo l'apertura della porta)
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Condizioni e spazi di lavoro sicuri
- Aderire ad altri regolamenti relativi a salute, sicurezza e protezione sul lavoro, come quelli pubblicati dall'OSHA



8. Norme di riferimento

Rispettare i seguenti regolamenti:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Requisiti di messa a terra e di sicurezza

- Il prodotto deve essere collegato a un sistema di cablaggio permanente, metallico e con messa a terra. I collegamenti devono essere conformi a tutti i codici elettrici applicabili. Si consiglia una resistenza di terra inferiore a 10Ω .
- Durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del caricatore, assicurarsi che non sia mai collegata la corrente.
- Utilizzare una protezione adeguata quando ci si collega alla rete di distribuzione elettrica principale.
- Utilizzare gli strumenti appropriati per ogni compito.

4.4 Protezioni esterne da installare

4.4.1 Protezione RCD

Dispositivo non incluso nella stazione di ricarica o nell'imballo.

La protezione deve essere installata sopra la stazione di ricarica in un centralino preposto.

Ogni stazione di ricarica deve essere protetta a monte da un differenziale previsto dalla norma dell'impianto elettrico di bassa tensione.

In particolare, ogni stazione deve essere protetta a monte da un:

- RCD di Tipo A (In conformità ad una delle seguenti norme: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423)
- 2 poli o 4 poli
- Corrente nominale 40A
- 30 mA



I-CON con una potenza di 7,4 kW richiede RCD 2 poli

I-CON con una potenza di 11 e 22 kW richiede RCD 4 poli

4.4.2 Protezione MCB

Dispositivo non incluso nella stazione di ricarica o nell'imballo.

La protezione deve essere installata sopra la stazione di ricarica in un centralino preposto

Ogni stazione di ricarica deve essere protetta a monte da una protezione magnetotermica prevista dalla norma dell'impianto elettrico di bassa tensione.

In particolare, ogni stazione deve essere protetta a monte da un:

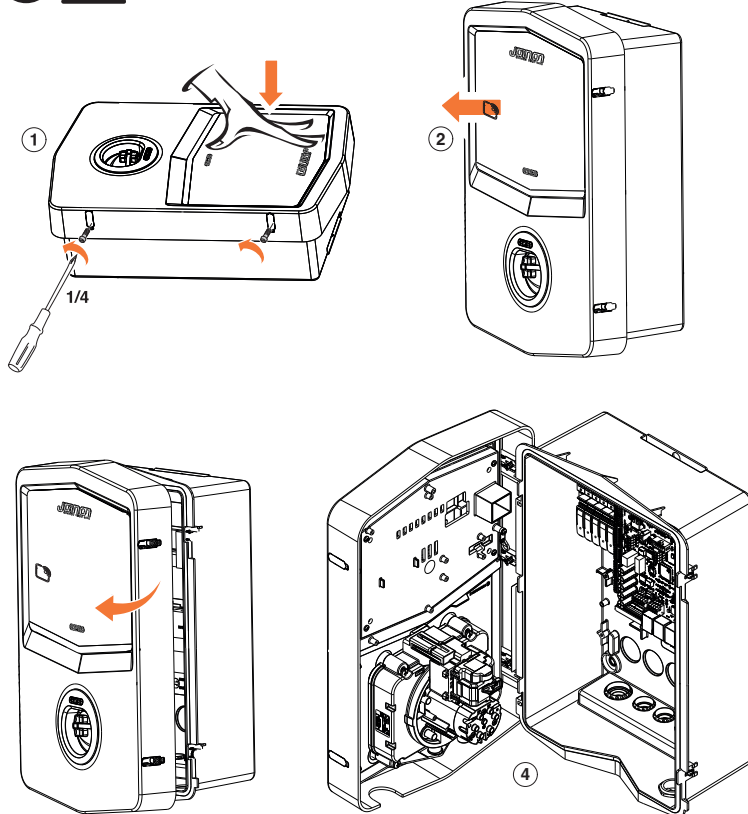
- Curva C o D MCB
- 2 poli o 4 poli
- Corrente nominale 32A

4.5 Procedura di installazione

4.5.1 Apertura della stazione di ricarica

STEP 1.

1. Aprire l'alloggiamento come mostrato in figura.

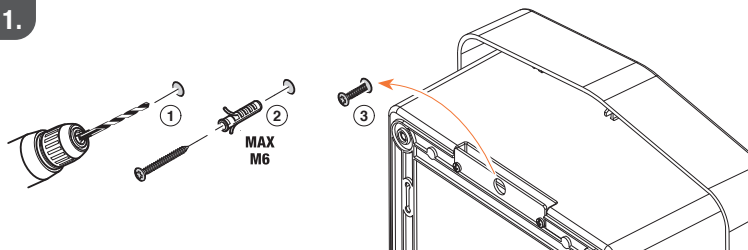


4.5.2 Installazione a parete o su palo

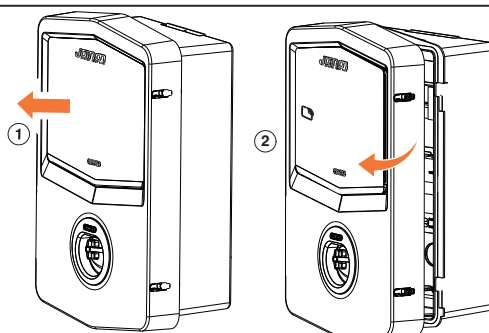
Per l'installazione del dispositivo, è possibile selezionare una delle due seguenti soluzioni:

INSTALLAZIONE A PARETE

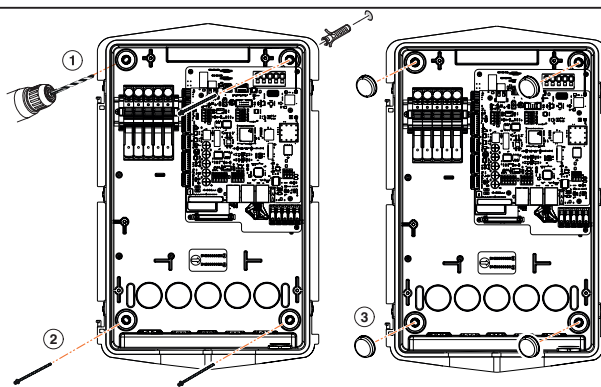
STEP 1.



STEP 2.



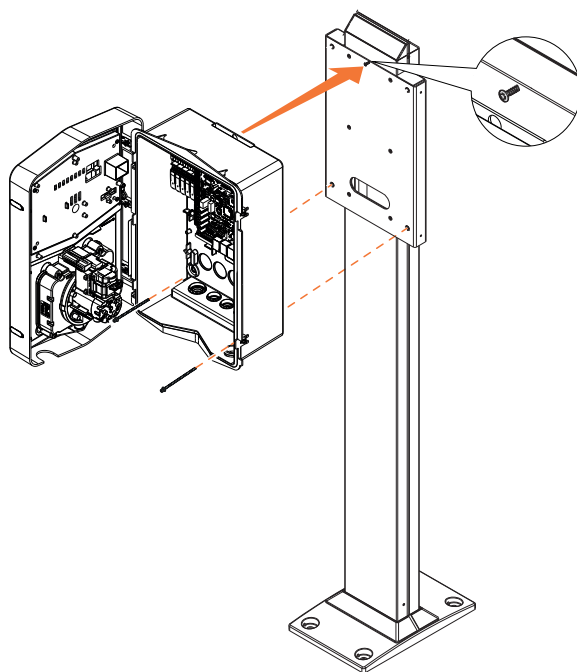
STEP 3.



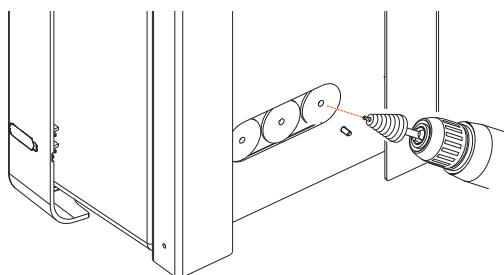
NOTA: L'installazione a parete di I-CON deve tener conto che la presa T2, o il suo portacavi della versione per tethering, deve essere avere un'altezza compresa tra 50 cm e 1,5 m dal suolo.

INSTALLAZIONE SU PALO

STEP 1.



STEP 2.



AVVERTENZA: Deve essere prevista una copertura in grado di proteggere il prodotto dall'esposizione diretta al sole nelle ore più calde della giornata. Se la temperatura dell'impianto elettronico supera i limiti di progettazione, il prodotto subirà un declassamento di potenza e potrebbe essere soggetto a malfunzionamenti non coperti da garanzia.

4.5.3 Protezione del tetto

Quando I-CON EVO è installato su una parete o su un palo con esposizione diretta al sole, deve essere prevista una copertura in grado di proteggere il prodotto dall'esposizione diretta al sole nelle ore più calde della giornata. Questa copertura deve fornire ombra all'intero prodotto in ogni momento della giornata. La copertura deve essere installata ad un'altezza dalla wall box I-CON EVO che riduca al minimo l'ostruzione e fornisca l'ombra necessaria. Se la temperatura dell'impianto elettronico supera i limiti di progettazione, il prodotto subirà un declassamento di potenza e potrebbe essere soggetto a malfunzionamenti non coperti da garanzia.

4.5.4 Collegamento del cablaggio

La stazione di ricarica ha un'opzione diversa per le entrate dei cavi.

4.5.5 Rotazione delle fasi

La rotazione delle fasi è una pratica fondamentale per assicurare l'equilibrio del carico elettrico nelle installazioni di più stazioni di ricarica. Questo processo prevede la distribuzione del carico tra le tre fasi del sistema trifase per ottimizzare l'efficienza energetica e garantire la stabilità del sistema elettrico.

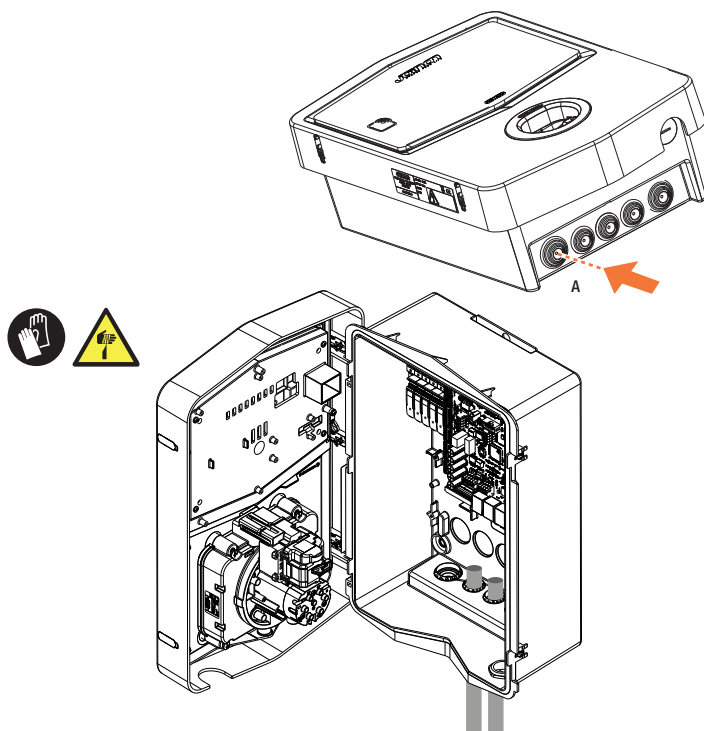
Procedura:

- 1) **Identificazione delle Fasi:** in un sistema trifase, identificare le tre fasi come L1, L2 e L3.
- 2) **Collegamento della Prima Stazione di Ricarica:** collegare la prima stazione di ricarica alle fasi L1, L2 e L3 in ordine standard.
- 3) **Collegamento delle Stazioni Successive:** per la seconda stazione di ricarica, ruotare le fasi in modo che i collegamenti siano L2, L3 e L1.
Per la terza stazione di ricarica, ruotare ulteriormente le fasi in modo che i collegamenti siano L3, L1 e L2.

Continuare a ruotare le fasi per ogni nuova stazione di ricarica installata.

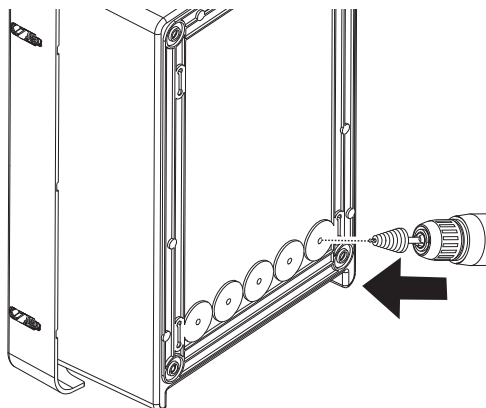
SOLUZIONE 1.

1. Un cavo entra sul lato inferiore tramite pressacavi



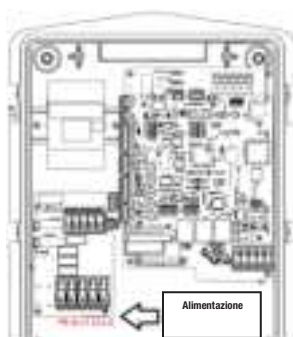
SOLUZIONE 2.

1. In alternativa è possibile passare il cavo dal lato posteriore



STEP 1.

1. Individuare in basso a destra il morsetto di collegamento e cablare opportunamente le fasi di alimentazione



Posizione alimentazione

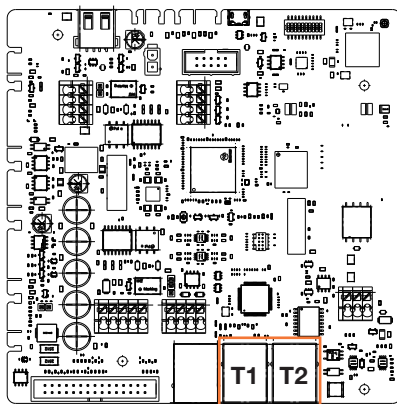
2. Al termine del processo di cablaggio, la stazione di ricarica può essere accesa

4.6 Installazione sistema MultiCP

4.6.1 Introduzione

Con l'installazione di un impianto di DLM MultiCP, è possibile gestire fino a 30 punti di ricarica, massimizzando lo sfruttamento dell'energia disponibile, evitando sovraccarichi e permettendo la ricarica contemporanea di più veicoli. Il principio su cui si basa è una logica Server/Client. La stazione server provvede a gestire le stazioni Client.

La comunicazione tra le stazioni avviene tramite cavo ethernet, sfruttando se necessario le doppie porte presenti sulla scheda madre di Joinon EVO MultiCP.



4.6.2 Connessione tra punti di ricarica

Per permettere una maggiore flessibilità e facilità di installazione, la funzionalità è pensata per lavorare con 2 diverse topologie di impianto, selezionabili dal cliente a seconda delle proprie necessità.



NOTA: In tutte le soluzioni occorre utilizzare almeno un cavo Ethernet almeno CAT5.

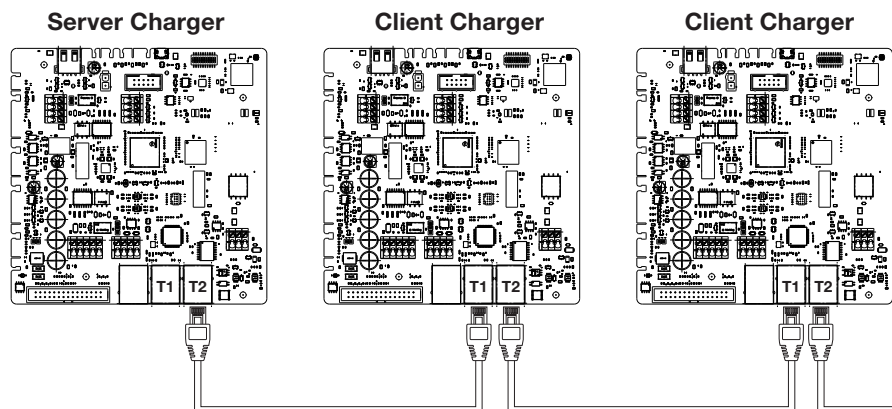


AVVERTENZA: Non è possibile installare più di una stazione server nella medesima rete locale! Questo comporta il non funzionamento dell'impianto.

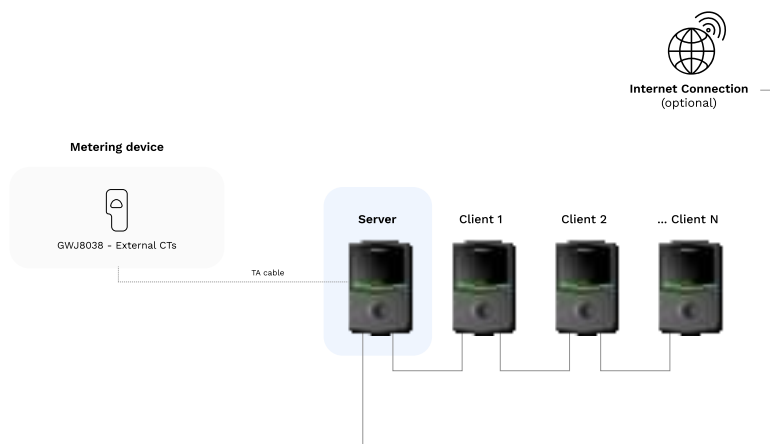
4.6.3 Topologia 1: “Daisy Chain”

Descrizione dell’impianto

Questa topologia va ad utilizzare entrambe le porte ethernet della scheda madre. L’installatore provvederà a collegare le stazioni di ricarica serialmente, seguendo uno schema simile all’immagine sottostante.



Che dovrebbe risultare in una struttura di impianto simile a quella rappresentata in figura:



Caratteristiche specifiche

Questa configurazione consente un semplice collegamento tra stazioni, senza l'aggiunta di dispositivi esterni e con un utilizzo di cavo ethernet ridotto.

Chiaramente, con questa topologia, l'impianto é sensibile ad eventuali guasti di una stazione client o degrado del cavo ethernet, che porterebbe alla disconnessione di tutte le stazioni a valle.

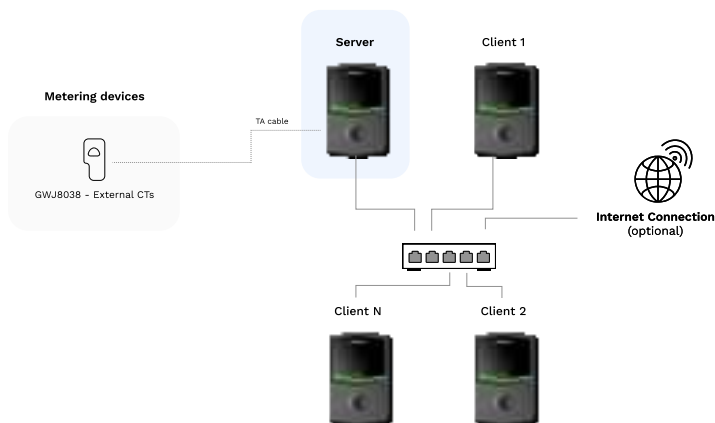
4.6.4 Topologia 2: connessione a stella

Descrizione dell'impianto

Questa topologia è pensata per ottenere un collegamento “centralizzato” tra le varie stazioni. In questo caso l'installatore, sfruttando solamente una delle 2 porte ethernet della scheda, dovrà collegare i prodotti ad uno switch ethernet. Chiaramente la disponibilità di porte dello switch dovrà essere adeguata al numero di stazioni da collegare.

A installazione completata, l'impianto dovrebbe avere uno schema simile a questo:

Star configuration



Caratteristiche specifiche:

Questo tipo di collegamento, seppur più complesso e dispendioso a livello di device esterni da acquistare e cavo da posare, garantisce il livello massimo di robustezza della connessione tra le stazioni. Questo perché, in caso di guasto di una stazione Client, la funzionalità delle altre stazioni non verrebbe alterata.

4.6.5 Connessione dei dispositivi di metering

Fondamentale per l'utilizzo della funzionalità di bilanciamento dei carichi è l'installazione di un dispositivo esterno di misura, in grado di fornire alla stazione Server informazioni riguardo i consumi dell'impianto.

Attualmente I-CON EVO MultiCP consente di montare un kit specifico di sensori.

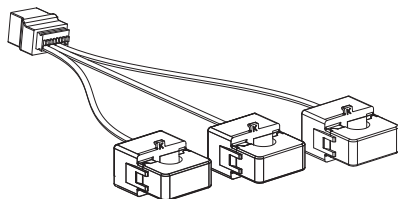
Sensori TA Gewiss connessi alla stazione server

→ GWJ8037: per impianti MONOFASE

→ GWJ8038 per impianti TRIFASE

Sensori TA Gewiss

Questa soluzione è compatibile con impianti con un rating di corrente minore di 100A.



I dispositivi vanno collegati direttamente alla stazione designata come SERVER, seguendo le istruzioni presenti nel KIT. Fondamentale è il posizionamento degli stessi all'interno dell'impianto. Seguire le indicazioni dei paragrafi successivi per una corretta installazione

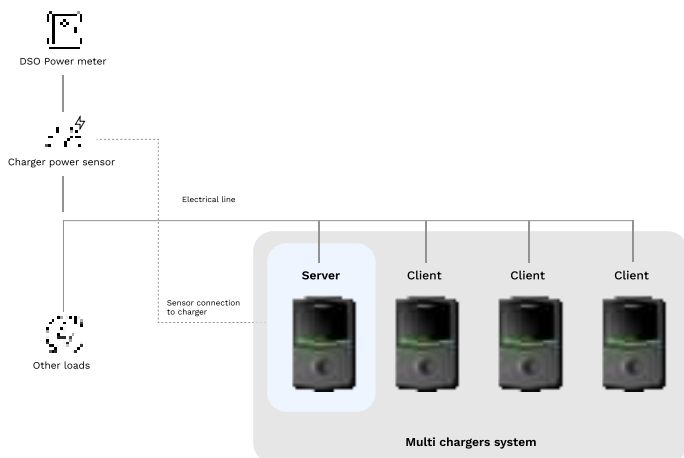
4.6.6 Indicazioni di posizionamento dei sensori esterni

Per consentire il corretto funzionamento del sistema, la stazione Server deve poter ottenere, da un sensore esterno, i dati del consumo di tutto l'impianto in cui la serie di punti di ricarica è installata. Questo è fondamentale per poter calcolare l'energia disponibile per le ricariche e determinare il comportamento di tutte le stazioni.

Quindi, come si può osservare dallo schema in basso, occorre installare i sensori sempre a monte dell'impianto. Comunemente, un posizionamento corretto è ottenuto individuando il contatore del proprio fornitore di energia e posizionando i sensori appena dopo.

Chiaramente, nel caso il sistema di stazioni avesse un certo quantitativo di potenza dedicato fisso, non condiviso con altri carichi i TA vanno installati a monte della linea dedicata.

Correct sensor placement



Anche nel caso in cui si disponga di una linea dedicata al sistema di ricarica, con potenza disponibile costante, è comunque necessario installare il dispositivo di metering per il corretto funzionamento della funzionalità.

4.7 Controllo elettrico – Resistenza di terra

Quando l'installazione è completata e il sistema è alimentato, è obbligatorio eseguire un controllo elettrico per evitare qualsiasi problema nella sessione di ricarica.

Ad esempio:

- la resistenza di terra deve essere inferiore a 10Ω .
- la tensione tra neutro e terra è inferiore a 15V.

5. Specifiche funzionali

I-CON EVO offre diverse versioni MultiCP, con lievi differenze nei componenti interni, a seconda delle esigenze.

I-CON EVO MultiCP è disponibile in queste versioni:

- Senza un lettore RFID
- Con un lettore RFID
- Con misuratore di energia MID

5.1 Fuzioni di base

I-CON EVO MultiCP consente di scegliere tra sostanzialmente 2 modalità di funzionamento principali:

- **STANDARD:** la stazione andrà a caricare il veicolo ad una potenza massima fissa preimpostata, in questo caso non è necessaria alcuna dinamica di bilanciamento del carico.
- **DINAMICA MultiCP:** La potenza di ricarica può variare, permettendo la suddivisione della potenza totale disponibile tra più stazioni I-CON EVO, in modo da caricare più veicoli contemporaneamente.

5.2 Modalità Dinamica MultiCP

Con l'installazione di un impianto di DLM MultiCP, è possibile gestire fino a 30 punti di ricarica, massimizzando lo sfruttamento dell'energia disponibile, evitando sovraccarichi e permettendo la ricarica contemporanea di più veicoli.

La comunicazione avviene mediante una logica Server-Client, dove la stazione Server provvede alla gestione delle Client collegate in impianto.

La stazione Server provvede anche alla lettura dei dati di potenza dell'impianto da un meter esterno, fondamentali per il calcolo del bilancio energetico tra carichi esterni e stazioni di ricarica.

Il principio di funzionamento è attualmente basato su una logica Bilanciata. L'energia disponibile per la ricarica viene equamente suddivisa tra le sessioni attive. In caso di riduzione della disponibilità energetica, la stazione Server provvederà alla sospensione dell'ultima sessione di ricarica avviata, permettendo la conclusione delle sessioni iniziate precedentemente. Non appena la disponibilità energetica dovesse aumentare, le sessioni sospese vengono riavviate.

Il sistema provvede ad eseguire una misurazione di consumo dell'impianto, adattando opportunamente le potenze di ricarica, per una regolazione il più puntuale possibile.

6. Come caricare i veicoli elettrici



AVVERTENZA: Non devono essere utilizzati adattatori tra il cavo di ricarica e la presa di ricarica del veicolo.



AVVERTENZA: Gli adattatori tra la presa EV e la spina EV devono essere utilizzati solo se specificamente progettati e approvati dal produttore del veicolo o dal produttore dell'apparecchiatura di alimentazione EV e dai requisiti nazionali.

I-CON EVO MultiCP offre un modo semplice per ricaricare un veicolo elettrico.

Per impostazione predefinita, I-CON EVO richiede l'autorizzazione per avviare una sessione di ricarica, e questo può avvenire in 2 modalità:

- Tramite tessera RFID abilitata (solo per modelli con lettore RFID)
- Tramite APP myJOINON, una volta che l'utente sia stato invitato e autorizzato dall'amministratore dell'impianto.

Infine, è possibile anche impostare la stazione in modalità "Autostart", per consentire l'avvio ricarica non appena viene inserito il connettore nell'automobile.

6.1 I-CON EVO MultiCP con lettore RFID

In questo caso, I-CON EVO è dotato di un lettore RFID interno e l'identificazione dell'utente può essere effettuata utilizzando un tag RFID. I tag RFID utilizzabili devono essere conformi alla norma IEC 14443 A/B.

I-CON EVO consente la registrazione e gestione delle tessere RFID in 3 modalità:

I-CON EVO consente la registrazione e gestione delle tessere RFID in 3 modalità:

- 1) Tramite JoinON small net**
- 2) Tramite la piattaforma OCPP a cui la stazione è connessa**
- 3) In locale, con l'aggiunta direttamente da Portale di Bordo delle tessere.**

Quando l'utente finale scorre i tag RFID, I-CON EVO legge il tag chiedendo alla piattaforma JoinON small net o OCPP l'autorizzazione. Se il tag RFID viene accettato, la sessione di ricarica può iniziare. Se non accettato, I-CON EVO mostra un errore e il colore del LED ROSSO che blocca qualsiasi sessione di ricarica.

6.1.1 Gestione delle tessere RFID Offline

Con I-CON EVO MultiCP, in certe condizioni, è possibile avviare la ricarica anche se la stazione si trova offline.

Sono disponibili 2 soluzioni:

1) Stazione OFFLINE momentaneamente ma normalmente registrata e connessa a JoinON small net: La stazione scarica in locale la lista delle tessere autorizzate alla ricarica, e, in caso di mancanza di connessione, viene utilizzata questa lista per avviare le ricariche. Una volta riconnessa, la lista verrà automaticamente aggiornata con eventuali tessere aggiunte/rimosse.

2) Stazione perennemente OFFLINE: nel caso fosse necessario autorizzare la ricarica con tessera RFID di una stazione pensata per lavorare perennemente OFFLINE, è possibile aggiungere le tessere localmente da Portale di Bordo. È importante precisare che, l'eventuale connessione della stazione ad una piattaforma OCPP o a JoinON small net, porterà alla sovrascrittura della lista locale. Seguire i paragrafi successivi per indicazioni sull'accesso e l'utilizzo del Portale di Bordo.

6.2 I-CON EVO MultiCP senza lettore RFID

Questa versione richiede l'identificazione dell'utente per impostazione predefinita prima di iniziare una ricarica, poiché il prodotto è progettato per l'uso multi-utente. Senza il lettore RFID, questa autorizzazione viene effettuata dall'app myJOINON e gli I-CON EVO devono essere collegati alla piattaforma JoinON small net.

Questa modalità richiede l'esecuzione di un processo chiamato “messa in servizio digitale” attraverso la piattaforma JoinON small net.

Dopo alcuni passaggi da parte di GEWISS, l'utente finale o il referente designato sarà in grado di completare la configurazione richiesta e invitare gli utenti autorizzati.

7. Impostazione EVSE da Portale di Bordo

I-CON EVO multiCP è dotata di un portale web locale dal quale è possibile modificare tutti i parametri di configurazione della stazione e procedere anche alla lettura dei logs per un eventuale debug di situazioni anomale.

7.1 Accesso al Portale di Bordo

Per accedere al Portale di Bordo, occorre innanzitutto connettersi alla medesima rete della stazione di ricarica.

Questo può avvenire in 2 modi:

- Collegandosi all'hotspot Wi-Fi della singola stazione, identificando SSID e Password riportati nell'etichetta presente in confezione.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Collegandosi alla medesima rete Wi-Fi / Ethernet alla quale la stazione è connessa.

Una volta collegatosi alla stazione, il Portale di Bordo può esser raggiunto al seguente indirizzo:

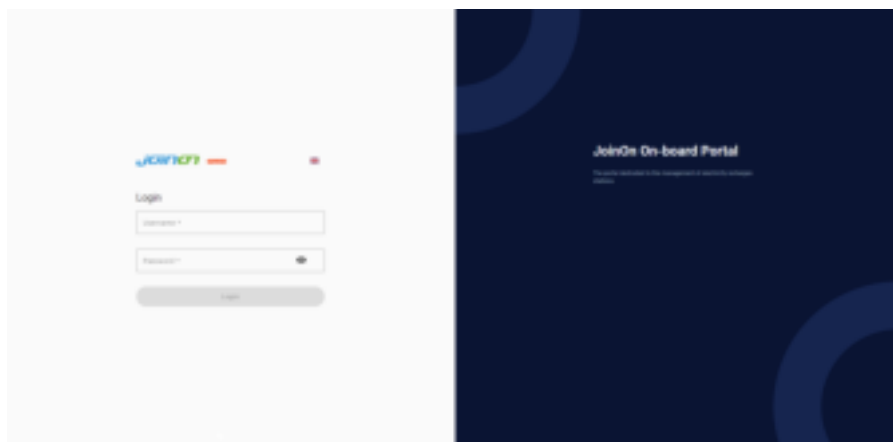
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Ad esempio: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



Il WiFi Hotspot SSID e Password, per facilitare l'accesso, sono i medesimi dati utilizzati per connettersi all'hotspot generato dalla stazione.

Se l'indirizzo è corretto, dovrebbe aprirsi una pagina di accesso, dove andrà inserito:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Sia WIFI_HOTSPOT_SSID che WIFI_HOTSPOT_PSW sono facilmente consultabili nell'etichetta fornita in confezione di ogni stazione.

7.2 Struttura base del Portale di Bordo

Una volta eseguito correttamente il login, il Portale di Bordo si presenterà suddiviso in 4 macro sezioni:

- **Configurazione**
- **Logs**
- **Storico ricariche**
- **RFID**

A seguire una panoramica delle singole sezioni.

7.2.1 Sezione di configurazione

Questa sezione è suddivisa a sua volta in varie sottosezioni:

- **Informazioni generali:** Informazioni sulla stazione
- **Impostazioni comuni:** Parametri importanti e spesso necessari per l'installazione dei prodotti.
- **Impostazioni MultiCP:** Parametri specifici per le stazioni MultiCP, tra i quali quelli necessari per la gestione del DLM
- **Altre impostazioni:** Parametri aggiuntivi per funzionalità specifiche non rilevanti
- **Impostazioni di rete:** Parametri necessari alla configurazione della rete internet tramite Wi-Fi o Ethernet.
- **OCCP:** Parametri di impostazione dell'OCCP
- **Impostazioni regionali:** Parametri necessari per modelli pensati a specifiche regioni (es. UK o FR)

Gli utenti dovranno salvare le impostazioni grazie al tasto “salva” in alto a DX e ricaricare la pagina grazie al tasto “aggiorna”.

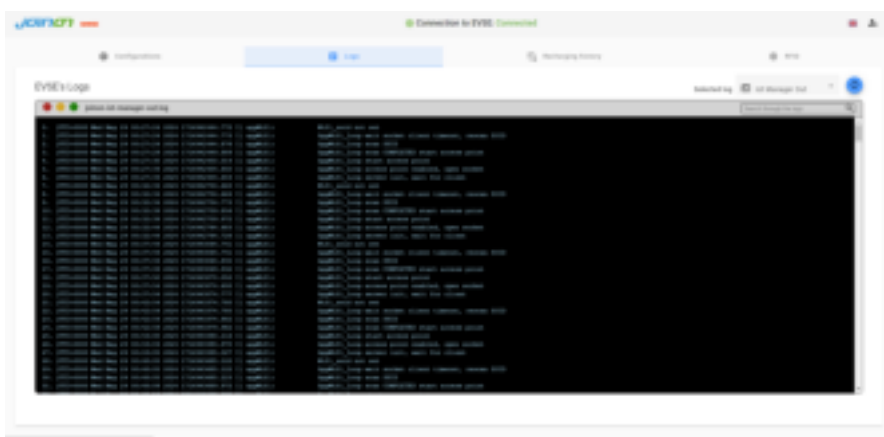


Il Portale di Bordo è programmato per non mostrare parametri non disponibili per lo specifico modello di stazione di ricarica



7.2.2 Sezione Logs

In questa sezione gli installatori e addetti all'assistenza potranno facilmente accedere agli log della stazione di ricarica. In alto a destra è possibile selezionare il file log da leggere e effettuare un refresh manuale per poter visualizzare le nuove righe loggate. All'apertura del portale, viene mostrato il log relativo alla gestione della comunicazione con le piattaforme, che è spesso il più utile ad un debug iniziale.



Nella selezione dei file da leggere, è possibile notare che alcuni avranno un suffisso con un numero (.1, .2 ...). Questo è normale, visto che la stazione ha una funzionalità di log retention di 5 giorni. Il prefisso significa di quanti giorni fa il log è riferito. Ad esempio un:

iot Manager Out 5 va aperto se si vuole andare a leggere i log di 5 giorni prima. Allo scadere dei 5 giorni i log vengono inseriti in un file zip salvati su cloud e poi localmente eliminati.

Inoltre, i file con il suffisso err sono dei log con inseriti esclusivamente eventuali errori gravi nell'esecuzione della specifica funzionalità.

Seguire la tabella sottostante per individuare quale file aprire e visualizzare per ottenere le informazioni necessarie.

Nome log	Funzionalità	Breve descrizione	Commento
joinon-authentication-manager	Autenticazione RFID	Gestione delle tessere RFID	
joinon-configuration-manager	Configurazione	Viene loggato ogni nuova configurazione salvata, che siano timerange, ripristino di valori default ecc ecc	
joinon-current-manager	Dati gestione corrente	Viene loggata ogni variazione di parametro di corrente, ad esempio durante il funzionamento del DLM	
joinon-eol-manager	Comandi END of Line	Viene loggata la ricezione/invio dei comandi EOL tra stazione e macchina di collaudo	
joinon-evse-fsm	Macchina a stati	Vengono loggati i cambiamenti tra i vari stati di ricarica, l'invio/ricezione dello stato dei contattori e del socket.	
joinon-ev-state-manager	Stato della comunicazione tra stazione e EV	Vengono loggati i cambi di stato del CP e dei contattori.	

joinon-iot-manager	Gestione della connettività e comunicazione con CLOUD	Log molto popolato, viene tracciato ogni cambiamento dello stato della stazione, se questo viene comunicato al cloud. Inoltre, tutti gli stati/errori di connettività vengono segnati in questo file.	Molto utile per il debug generico di moltissime issues. Viene suggerito di partire sempre da qua per analizzare eventuali problemi, per poi approfondire aprendo i log specifici.
joinon-led-manager	Gestione dei led RGB	Viene segnato ogni cambiamento di colore e animazione del LED	
joinon-meter	Metering	Log dei valori di energia letti dal meter interno o esterno (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestione del socket	Vengono loggati tutti i cambi di stato del socket di ricarica nonché la ricezione dei comandi di variazioni.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Vengono loggate eventuali riavvii dei servizi scatenati dal Watchdog.	

7.2.3 Sezione storico ricariche

In questa sezione è possibile visualizzare dati basilari sulle sessioni di ricarica avviate sul prodotto.

7.2.4 Sezione RFID

In questa sezione, l'installatore può gestire le tessere RFID salvate localmente sulla stazione. È prevista una funzionalità di importazione delle tessere tramite file CSV. È importante precisare che in caso di stazioni connesse, come specificato nei capitoli precedenti, le tessere vanno gestite o da JoinON small net o dalla piattaforma OCPP scelta dal cliente.



7.3 Configurazione I-CON EVO MultiCP come stazione singola

I-CON EVO MultiCP è pensata per essere installata in impianti composti da più stazioni interconnesse. Nel caso però si rendesse necessario l'installazione di una singola stazione, occorre seguire i seguenti step di configurazione da Portale di Bordo.

7.3.1 Impostazione parametri di funzionamento

Una volta avviata la stazione, procedere all'accesso al Portale di Bordo e impostare, a seconda delle necessità:

- **Tipologia contatore:** se monofase o trifase
- **Potenza dell'impianto**
- **Corrente massima di ricarica**
- **Mod. di funzionamento:**
 - **Statico**, se si vuole che la stazione carichi alla potenza impostata
 - **Dinamico**, se si vuole sfruttare il DLM su una singola stazione di ricarica. In questo caso occorrerà installare i CT e abilitare il parametro "abilita sensori CT" o il TIC (per stazioni francesi). Se si vuole sfruttare il DLM con più stazioni, lasciare invariato
- **Autorizzazione:** scegliendo tra:
 - **Autorun:** la sessione di ricarica inizierà non appena viene inserito il cavo.
 - **Autorizzazione:** Occorrerà abilitare la ricarica mediante APP o RFID card del JoinON small net oppure della piattaforma OCPP scelta.

Al termine dell'impostazione, premere il tasto "salva" in alto a destra e, se non già proposto dal portale, procedere al riavvio della stazione.

7.3.2 Impostazione rete Internet

I-CON EVO MultiCP permette la connessione ad internet sia tramite rete Wi-Fi che Ethernet.

Da Portale di Bordo, sezione di configurazione, individuare il menu con i parametri di configurazione della rete e procedere.

Configurazione rete Wi-Fi:

Da portale di bordo cliccare su “configura rete Wi-Fi”. Si aprirà una finestra dove verranno richiesti i parametri di rete (SSID, Password e Sicurezza). Una volta inseriti cliccare su “salva”. La stazione chiuderà l’hotspot e procederà alla connessione alla rete selezionata.



Chiaramente, per accedere nuovamente al portale di bordo occorrerà connettersi alla medesima rete appena impostata.

7.4 DLM MultiCP: configurazione stazione server

Dopo aver provveduto all'installazione e connessione delle stazioni, al collegamento del meter esterno, occorre innanzitutto procedere con la configurazione della stazione che assumerà il ruolo di Server.



INFO: Per una configurazione più efficace consigliamo di iniziare sempre con la configurazione della stazione Server.

Accedere al Portale di Bordo della stazione come indicato nei paragrafi precedenti (7.1) e procedere alla configurazione. **Se è la prima volta che ci si connette, procedere con la connessione tramite hotspot Wi-Fi.**

7.4.1 Impostazione parametri di base

Per il corretto funzionamento del DLM, occorre impostare alcuni parametri fondamentali, necessari alla stazione server per svolgere la sua attività.

Da Portale di Bordo, sezione “Parametri comuni” e impostare:

- **Tipo di contatore:**

→ se monofase o trifase

- **Potenza del contatore:**

→ In questo caso occorre impostare la potenza disponibile di tutto l'impianto che i sensori installati andranno a monitorare e gestire



AVVERTENZA: L'errata impostazione di questo parametro potrebbe causare malfunzionamenti o sovraccarichi dell'impianto.

- **Autorizzazione Ricarica:** scegliendo tra:

→ **Autorun:** la sessione di ricarica inizierà non appena viene inserito il cavo.

→ **Autorizzazione:** Occorrerà abilitare la ricarica mediante APP o RFID card del Cloud JOINON oppure della piattaforma OCPP scelta.



AVVERTENZA: La non presenza di una fonte di metering esterno (CT o TIC) comporta il NON funzionamento del DLM!

7.4.2 Impostazione parametri specifici MultiCP

Ora occorre abilitare il DLM, sempre da Portale di Bordo, identificare la sezione “Impostazioni MultiCP” e procedere con impostazione:

- **Attivazione logica Server/Client**

→ Attivare l'interruttore

- **Ruolo della stazione di ricarica**

→ Selezionare “Server”

- **Ruolo della stazione di ricarica**

A seconda del dispositivo scelto, abilitare

→ TA: Dalla sezione “Parametri comuni”, attivare l'interruttore “Abilita sensori CT”



AVVERTENZA: La non attivazione o l'errata impostazione del dispositivo di metering esterno comporta il NON FUNZIONAMENTO del DLM.

Salvare le impostazioni tramite il tasto salva in alto a destra e attendere il riavvio della stazione.

7.4.3. Impostazione della connessione ad Internet

Seppur la dinamica di DLM sia pensata per lavorare correttamente OFFLINE, I-CON EVO MultiCP permette la connessione ad una rete internet mediante Wi-Fi o ethernet, per sbloccare tutte le funzioni avanzate di monitoring e connessione alle piattaforme. È importante impostare il comportamento del DHCP della stazione Server, che consente 2 modalità di funzionamento:

→ DHCP locale S/C, per la condivisione della connessione Wi-Fi con le stazioni Client

→ Connessione diretta ad una rete ethernet disponibile, affidando il compito di DHCP all'infrastruttura di rete esterna.

Per l'impostazione di una o l'altra modalità seguire le istruzioni in seguito.

7.4.3.1 Impostazione della connessione ethernet

Una volta inserito il cavo in una delle porte disponibili, la stazione dovrebbe connettersi automaticamente alla rete ethernet, dalla quale sarà possibile accedere al portale di bordo e procedere con la configurazione.

Nel caso la stazione fosse precedentemente impostata come DHCP per le stazioni Client, Selezionare dalla voce “Ruolo DHCP S/C” nelle impostazioni specifiche del multiCP, il ruolo “Client”, salvare con il tasto in alto a destra, la stazione dovrebbe riavviarsi.

Procedere anche con il riavvio di tutte le stazioni eventuali stazioni Client, per permettere la riconnessione al router della rete ethernet appena collegata.

7.4.3.2 Impostazione del DHCP locale Server/Client

La scheda madre di I-CON EVO MultiCP può comportarsi da server DHCP per le schede client connesse in ethernet, condividendo loro la sua connessione Wi-Fi, e funzionando da “router” per le altre stazioni. Questo permette la configurazione di una singola rete Wi-Fi, evitando operazioni ridondanti sulle stazioni Client e può tornare utile nel caso non si disponga in impianto di una connessione internet cablata.

Step di impostazione

Da portale di bordo, sezione di impostazioni di rete:

- Impostare una rete Wi-Fi, seguendo le modalità indicate nel paragrafo precedente (7.3.2), nella sezione della connessione al Wi-Fi.
- Riconnettersi al Portale di Bordo, accedendo alla stessa rete Wi-Fi appena impostata
 - 1) Selezionare dalla voce “Ruolo DHCP S/C” nelle impostazioni specifiche del multiCP , il ruolo “Server”
 - 2) Schiacciare il tasto “Salva” in alto a Destra, la stazione procederà al riavvio
 - 3) Riavviare anche tutte le eventuali stazioni Client connesse precedentemente
 - 4) Ora la connessione Wi-Fi verrà condivisa con tutte le altre stazioni Client.



AVVERTENZA: L'abilitazione di tale funzionalità comporta la creazione di una rete locale tra stazioni. Per accedere al Portale di Bordo delle singole, occorre connettersi con un PC alla medesima rete locale, collegandosi ad una porta Ethernet libera di una stazione oppure agli Hotspot Wi-Fi di ciascuna stazione, che rimarranno comunque attivi.



AVVERTENZA: Gewiss non è responsabile per problemi derivanti da connessioni Wi-Fi insufficienti. Prima di installare I-CON, assicurarsi che l'area abbia un'adeguata copertura del segnale Wi-Fi. Un segnale forte è necessario per garantire le migliori prestazioni, soprattutto in presenza di un numero elevato di stazioni Client.



AVVERTENZA: Gewiss suggerisce di utilizzare una rete Wi-Fi con un livello di sicurezza appropriato, come WPA-WPA2-Personal, ed evitare le reti pubbliche senza livello di sicurezza

Completata la fase di configurazione, salvare i parametri tramite il tasto “salva” in alto a destra e attendere l'eventuale riavvio della stazione.

7.5 DLM MultiCP: configurazione stazione Client

Se si è scelto di impostare la stazione come Client, la configurazione è semplice e veloce, visto che ogni parametro di funzionamento è gestito dalla Server.

Quindi, una volta installata e accesa la stazione Client, connettersi al Portale di Bordo. Se è la prima volta che ci si connette ad un prodotto nuovo, procedere con la connessione tramite hotspot Wi-Fi.

Impostare quindi:

7.5.1 Impostazione parametri comuni

Per il corretto funzionamento del DLM, occorre impostare alcuni parametri fondamentali, necessari alla stazione client per svolgere la sua attività. Da Portale di Bordo, sezione “Parametri comuni” e impostare

- **Autorizzazione ricarica: scegliendo tra:**

- Autorun: la sessione di ricarica inizierà non appena viene inserito il cavo.
- Autorizzazione: Occorrerà abilitare la ricarica mediante APP o Tessera RFID registrata sul CLOUD Joinon SmallNet oppure della piattaforma OCPP scelta.

7.5.2. Impostazione parametri specifici MultiCP

Ora occorre abilitare il DLM, sempre da Portale di Bordo, identificare la sezione “Impostazioni MultiCP” e procedere con impostazione:

- **Attivazione logica Server/Client**

- Attivare l'interruttore

- **Ruolo della stazione di ricarica:**

- Selezionare come ruolo “Client”

Premere sul tasto “salva” in alto a destra, che porterà al riavvio della stazione.

Al successivo avvio, se tutto è corretto, la stazione Client dovrebbe iniziare a comunicare con la Server, questo è confermato dal led verde, fisso o lampeggiante.

8. Modem 4G opzionale (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP può essere dotato di un modem 4G dedicato.

Il codice GWJ8111 fornisce il dispositivo (modem) e i cavi necessari.

Il modem deve essere configurato, per completare la configurazione del dispositivo seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso dedicato

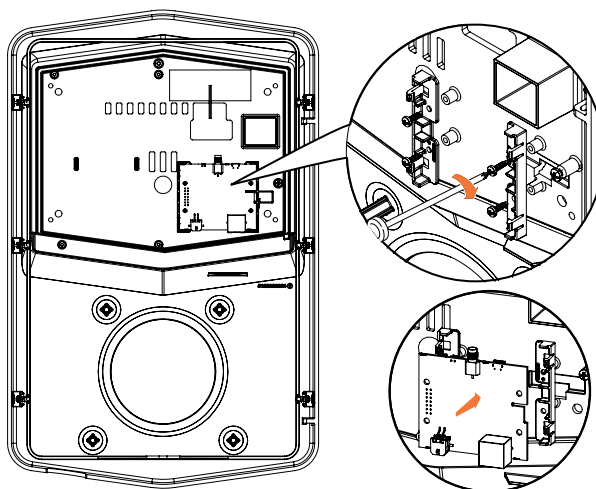


AVVERTENZA: È importante scollegare l'alimentazione dalla stazione di carica prima di aprirla per la manutenzione o l'aggiunta di accessori.

Per installare il modem all'interno dell'I-CON, procedere come segue:

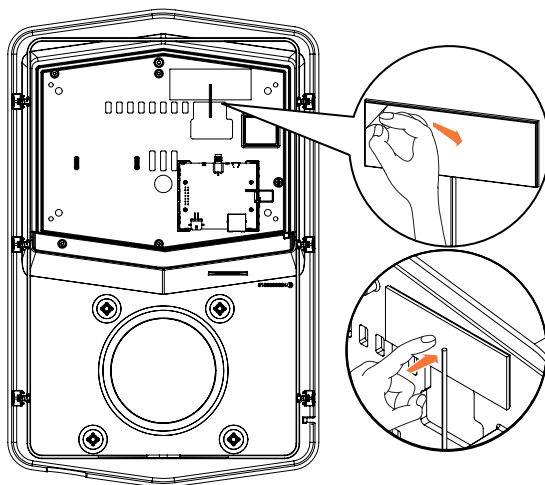
STEP 1.

1. Fissare il modem nella sezione dedicata sul coperchio dell'I-CON



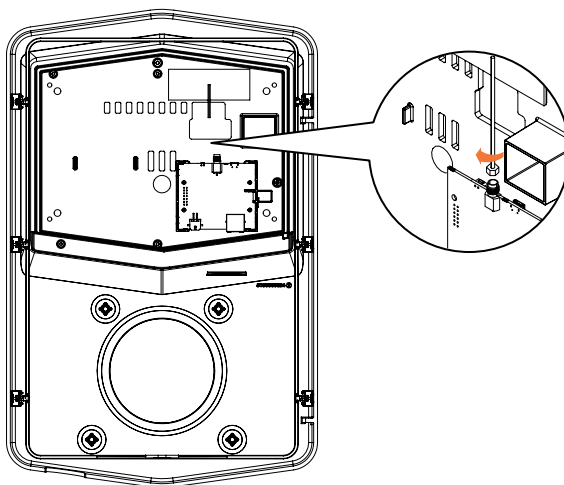
STEP 2.

1. Posizionare l'antenna nello spazio dedicato. Rimuovere la striscia protettiva e incollarla al coperchio dell'I-CON



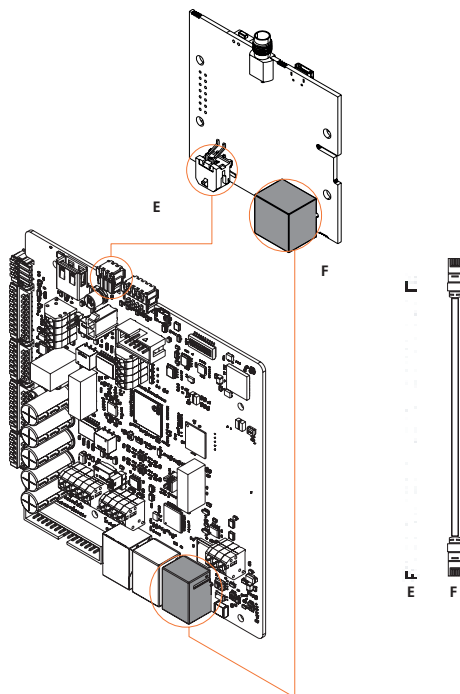
STEP 3.

1. Collegare l'antenna al modem tramite il punto dedicato



STEP 4.

1. Collegare il cavo ethernet tra la porta presente sul router e la scheda elettronica
2. Collegare il cavo di alimentazione



INFO: GEWISS non fornisce alcuna scheda SIM per la connessione mobile. L'utente finale deve utilizzare la propria scheda SIM.



INFO: I parametri necessari richiesti dal modem per l'attivazione della SIM sono a carico dell'utente finale.

Per abilitare la connessione, è sufficiente collegare il modem ad una porta ethernet libera della stazione e assicurarsi che nella stazione Server, da portale di bordo, nella sezione specifica per i prodotti multiCP il parametro "SC DHCP Role" sia impostato su "Client". Chiaramente poi, una volta connessa, occorrerà collegarsi alla medesima rete locale del router 4G (tramite una porta ethernet libera) per procedere con la configurazione delle stazioni Client connesse.

9. APP myJOINON

Tutte le funzioni di ricarica di I-CON EVO MultiCP sono disponibili nell'app myJOINON. Il manager dell'impianto una volta creata da Joinon SmallNet la struttura più o meno complessa dell'organizzazione, ha la possibilità di invitare gli utenti in uno o più impianti della medesima organizzazione, per consentire loro di avviare autonomamente le ricariche senza l'utilizzo di un supporto fisico come una tessera RFID.

Attualmente, è possibile invitare utenti con accesso permanente, oppure anche programmare l'accesso degli stessi limitato nel tempo.

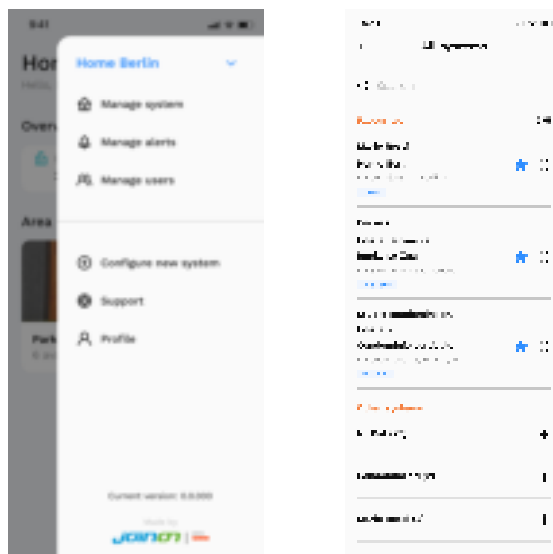
Per invitare un utente è necessario esclusivamente un indirizzo email, al quale arriverà la conferma di avvenuto invito.

9.1 Accesso alle stazioni di ricarica

Una volta ricevuto l'invito, procedere allo scaricamento dell'app myJOINON, sfruttando i link agli store (iOS o Android) presenti nella mail. Dopo l'installazione dell'app, è necessario registrare un account con la medesima mail fornita all'installatore per inviare l'invito. Completando la registrazione, si dovrebbe passare alla homepage dell'impianto a cui si è stati invitati.



Tramite APP è possibile visualizzare più impianti, tappando sulle “3 barrette” in alto a destra dove sarà possibile vedere i preferiti. Tappando su “altri impianti” è possibile vedere gli eventuali altri impianti e impostare i preferiti con la “stellina”.



Gli utenti invitati, potranno quindi gestire autonomamente le ricariche, identificando velocemente le prese disponibili nell’impianto e avviare le sessioni di ricarica anche semplicemente tappando sul bottone blu e scansionando il QRcode installato sulla stazione senza dover selezionare per forza manualmente l’impianto. Se l’utente non è invitato all’impianto in cui è registrata la stazione di ricarica, verrà restituito un errore.



INFO: Il QRcode per avvio ricarica deve essere opportunamente installato e associato alla stazione di ricarica tramite la piattaforma JOINON SmallNet.

Durante la sessione e dopo, l’utente potrà tenere traccia dei dati di ricarica.

Una volta ricevuto il primo invito e effettuata la registrazione, sarà sufficiente aprire l’app per visualizzare eventuali nuovi impianti a cui si è stati invitati.

10. Codifica degli errori e risoluzione dei problemi

10.1 Elenco dei codici di errore

Ecco l'elenco degli errori che I-CON può generare.

N. errore Codice	Titolo errore	Descrizione breve
1	SPORTELLLO APERTO	Lo sportello frontale è aperto. Il prodotto non è sicuro.
4	CONTATTORE (T2) KO	Il contattore si trova in uno stato diverso da quello previsto.
5	OTTURATORI T2 KO	Gli otturatori si trovano in uno stato diverso da quello previsto.
6	BLOCCO MOTORE CHIUSO KO	Il sistema di blocco del motore non si sposta in posizione CHIUSURA.
7	BLOCCO MOTORE APERTO KO	Il sistema di blocco del motore non si sposta in posizione APERTA.
8	COMUNICAZIONE MISURATORE DI ENERGIA KO	Guasto nella comunicazione Modbus con il misuratore di energia. L'errore viene attivato dopo 3 letture errate. Dopo 1 lettura corretta, l'errore viene rimosso.
9	MISURA DEL CAVO ERRATA	Misura del cavo non presente nel simulatore EV.
10	OFFLINE >1h	L'EVSE ha perso la comunicazione con il backend per 1 ora. L'EVSE è connesso al Wifi ma non può connettersi al cloud.
11	CONTATTORE (SCHUKO) KO	Il contattore si trova in uno stato diverso da quello previsto.
12	MCB (SCHUKO) KO	L'MCB è aperto, interrompendo l'alimentazione elettrica.
13	CORRENTE CC	Il dispositivo riconosce una CC durante la sessione di ricarica.
14	SEGNALE CP KO	Il segnale CP è in errore.
15	GUASTO AL DIODO EV	Il controllo effettuato da EVSE sul diodo non è riuscito.

20	GUASTO PEN	L'EVSE ha rilevato un guasto nel sistema PEN.
22	GUASTO COMUNICAZIONE ADC	Se si verifica un errore al termine della configurazione ADC interna.
24	ALIMENTAZIONE IN INGRESSO KO	La tensione di ingresso è fuori intervallo.
25	PORTA ETH KO	Rilevato errore nella porta ethernet, se l'interfaccia LAN è in uno stato di errore o se il client non può comunicare con il master (su ION).
26	WIFI KO	Rilevato un errore nel chip WiFi.
27	TA ESTERNO KO	I dispositivi TA esterni si sono rotti.
28	SOVRACCARICO EV	L'EV non rispetta i limiti di corrente.
29	RICARICA SOSPESA - LA VENTILAZIONE NON FUNZIONA	L'EV richiede ventilazione, ma EVSE non ha alcun segnale correlato (all'impianto di ventilazione).
31	SOTTOTENSIONE	La tensione di ingresso è bassa.
32	GUASTO PERDITA CC	Il dispositivo controlla questo stato di errore all'avvio dell'EVSE.
33	PROBLEMA IoT	Il dispositivo non riceve risposta per i messaggi di avvio transazione inviati.
34	COMUNICAZIONE TIC	L'EVSE non riceve pacchetti di comunicazione dal dispositivo TIC. Se dopo 30 secondi non viene ricevuto alcun pacchetto corretto, viene attivato l'errore.
35	ERRORE DECRYPT OTA	Errore durante aggiornamento OTA
36	ERRORE CHECKSUM OTA	Errore durante aggiornamento OTA
37	ERRORE S/C COMUNICAZIONE CON SERVER	La stazione Client ha perso connessione con la stazione Server.
39	ERRORE S/C: COMUNICAZIONE CON METER	La stazione Server ha perso la comunicazione con il dispositivo di metering esterno per più di 60s
40	RICARICA OFFLINE NON AUTORIZZATA	La stazione è offline ed è impostata per non autorizzare le ricariche finché non torna online

10.2 Risoluzione dei problemi per l'utente finale

Quando si verifica un errore su I-CON EVO, l'utente può provare a eliminarlo seguendo questi passaggi

N. errore Codice	Titolo errore	Descrizione breve
1	SPORTELLLO APERTO	Controllare lo stato del coperchio. Se è aperto, chiuderlo. Quando si chiude il coperchio, assicurarsi che il dispositivo interno sia premuto. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
4	CONTATTORE (T2) KO	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
5	OTTURATORI T2 KO	Controllare lo stato degli otturatori delle prese T2. Se vengono aperti senza spina, provare a spostarli con l'utensile. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza. Se si verifica questo errore con I-CON in carica, rimuovere la spina. L'otturatore viene chiuso meccanicamente. L'errore scomparirà. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
6	BLOCCO MOTORE CHIUSO KO	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
7	BLOCCO MOTORE APERTO KO	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
8	COMUNICAZIONE MISURATORE DI ENERGIA KO	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
9	MISURA DEL CAVO ERRATA	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica con lo stesso cavo o utilizzare un cavo diverso. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
10	OFFLINE >1h	Controllare la connessione Internet fornita a I-CON. Controllare i parametri di connessione su I-CON. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.

11	CONTATTORE (SCHUKO) KO	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
12	MCB (SCHUKO) KO	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
13	CORRENTE CC	Rimuovere la spina e avviare un'altra sessione di ricarica. Provare ad avviare una ricarica con un altro EV. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
14	SEGNALE CP KO	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica con lo stesso cavo o utilizzare un cavo diverso. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
15	GUASTO AL DIODO EV	Collegare un EV a I-CON.
20	GUASTO PEN	Verificare con il proprio installatore lo stato della rete elettrica. Quando il problema della rete elettrica scompare, riavviare I-CON.
22	GUASTO COMUNICAZIONE ADC	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
24	ALIMENTAZIONE IN INGRESSO KO	Verificare l'alimentazione collegata a I-CON con il proprio installatore.
25	PORTA ETH KO	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
26	WIFI KO	Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
27	TA ESTERNO KO	Controllare il collegamento e il cablaggio con l'installatore seguendo le istruzioni fornite nel manuale d'uso dedicato. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
28	SOVRACCARICO EV	Provare ad avviare un'altra sessione di ricarica. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
29	RICARICA SOSPESA - LA VENTILAZIONE NON FUNZIONA	Nessuna azione correttiva possibile.
31	MINIMA TENSIONE	Verificare l'alimentazione collegata a I-CON con il proprio installatore.

32	GUASTO PERDITA CC	Verificare l'alimentazione collegata a I-CON con il proprio installatore.
33	PROBLEMA IoT	Verificare la connessione ad internet e l'operatività della piattaforma a cui é connessa la stazione.
34	COMUNICAZIONE TIC	Verificare con il proprio installatore lo stato della connessione con il contatore esterno. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza.
35	ERRORE DECRYPT OTA	Contattare l'assistenza
36	ERRORE CHECKSUM OTA	Contattare l'assistenza
37	ERRORE S/C COMUNICAZIONE CON SERVER	Controllare che il cavo ethernet che connette la stazione Client alla rete di caricatori sia integro.
39	ERRORE S/C: COMUNICAZIONE CON METER	Controllare che il meter prescelto sia correttamente connesso e funzionante. Tentare eventualmente un riavvio della stazione Server.
40	RICARICA OFFLINE NON AUTORIZZATA	Modificare il parametro "Comportamento di autenticazione offline" opportunamente da portale di bordo

11. Assistenza

Il servizio di assistenza consente di entrare in contatto diretto con i tecnici di GEWISS, per ottenere risposte a quesiti tecnici: impiantistici, normativi, di prodotto o software di progettazione.

In caso di necessità di supporto fare riferimento a:

- la pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> e fare clic su APRI UN TICKET
- o scansionare il codice QR per essere reindirizzati alla pagina corretta e aprire un ticket

LINK DIRETTO



CONTENTS

Introduction	63
Main Characteristics	64
Applications	64
1. I-CON EVO user interface.....	65
2. Technical specifications	66
2.1 Technical product specifications	66
2.2 General and Country-specific requirements	68
2.2.1 General requirements	68
2.2.2 Country-specific requirements.....	68
2.3 Description of I-CON EVO code.....	69
2.4 LED indication and operating status	70
2.5 Dimensions	71
3. Device delivery and storage	72
3.1. Delivery	72
3.2 Device identification.....	72
3.3 Damage during transport	72
3.4 Storage	72
4. Installation instructions	74
4.1 Before installation	74
4.2 Requirements of the installation area.....	75
4.3 Earthing and safety requirements.....	79
4.4 External protectors to be installed.....	79
4.4.1 RCD Protection	79
4.4.2 MCB Protection	80
4.5 Installation procedure	81
4.5.1 Opening the charging station	81
4.5.2 Surface-mounting or pole-mounting installation	82
4.5.3 Roof protection	84
4.5.4 Wiring connection.....	84
4.5.5 Phase rotation.....	84
4.6 MultiCP System Installation	87
4.6.1 Introduction	87
4.6.2 Connection between charging points.....	87
4.6.3 Topology 1: “Daisy Chain”.....	88
4.6.4 Topology 2: star connection	89

4.6.5 Connection of metering devices	90
4.6.6 External sensor positioning instructions	91
4.7 Electrical check – Earthing resistance	92
5. Functional specifications	92
5.1 Basic functions.....	92
5.2 Dynamic MultiCP Mode	92
6. How to charge electric vehicles.....	93
6.1 I-CON EVO MultiCP with RFID reader	94
6.1.1 Offline RFID tag management	94
6.2 I-CON EVO MultiCP without RFID reader	95
7. EVSE setting from On-board Portal.....	95
7.1 Accessing the On-board Portal	95
7.2 Basic structure of the On-board Portal	97
7.2.1 Configuration section	97
7.2.2 Logs section.....	98
7.2.3 Charging log section.....	100
7.2.4 RFID section.....	100
7.3 I-CON EVO MultiCP configuration as a single station	101
7.3.1 Operating parameter setting	101
7.3.2 Internet Network Setup	101
7.4 DLM MultiCP: server station configuration	103
7.4.1 Basic parameter setting	103
7.4.2 MultiCP specific parameter setting.....	104
7.4.3. Internet connection setup	104
7.5 DLM MultiCP: Client station configuration.....	106
7.5.1 Common parameter setting.....	107
7.5.2. MultiCP specific parameter setting.....	107
8. Optional 4G modem (GWJ8111)	108
9. myJOINON APP	111
9.1 Access to the charging stations.....	111
10. Error coding and troubleshooting	113
10.1 List of error codes	113
10.2 Troubleshooting for the end user	115
11. Technical.....	118

Introduction



INFO: Remember that the information in this document is subject to change without prior notice. Download the most recent version from www.gewiss.com

Welcome to the user manual for JOINON I-CON Evolution, the ideal solution for powering battery-electric vehicles (BEV) and plug-in electric vehicles (PHEV). Designed for fast charging in both public and private settings, this charging station is perfect for commercial car parks, retail stores, fleet charging stations, motorway service stations, workplaces and homes.

The installation of JOINON I-CON Evolution is simple and cost-effective thanks to the wall-mounted design, which offers flexibility and affordable installation in various locations. This AC charging solution is equipped with network communication capabilities, allowing connection with remote systems to provide drivers with real-time information, such as charging progress and invoicing details. With a straightforward user interface, safety certifications, and a waterproof and dust-proof design, JOINON I-CON Evolution is the ideal choice for outdoor environments.

Main Characteristics

- **Easy and Flexible Installation:** The wall-mounted design makes installation simple and adaptable to a variety of needs.
- **Convenient Control:** Ability to start and stop charging using authorised RFID smart card or mobile APP (available upon request).
- **Compliance with Standards:** Built to the latest industry standards for AC charging.
- **Hard-wearing and Reliable:** Resistant to intrusion of solids and liquids, ideal for outdoor environments.
- **Complete Configuration:** Fully configurable via local interface.
- **Support for OCPP 1.6J:** Compatible with the Open Charge Point Protocol (OCPP) version 1.6J.

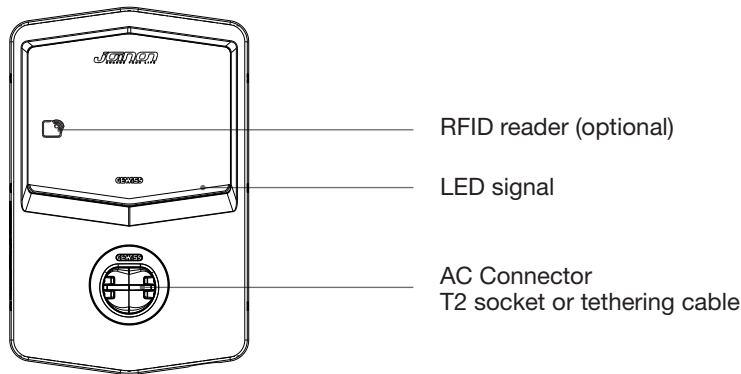
Applications

JOINON I-CON Evolution is designed for a wide range of applications, including:

- Public and private parking areas
- Hotel, supermarket and shopping centre car parks
- Parking areas in workplaces

In this manual, we will guide you through the installation, configuration and use of your JOINON I-CON Evolution charging unit, to make sure you get the most out of your charging station.

1. I-CON EVO user interface



Warning: according to the requirements of EN-17186, this document contains harmonized identifiers for power supply for electric road vehicles. The requirements of this standard are designed to meet the information needs of users regarding compatibility between EV charging stations, cables and vehicles placed on the market. The identifier is intended to be displayed at EV charging stations, on vehicles, on cable assemblies, at EV dealers and in instruction manuals as described.

2. Technical specifications

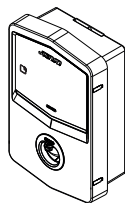
2.1 Technical product specifications

Model name	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Input	Rated voltage	230 VAC (±15%) 400 VAC (±15%)
	Max. current absorbed	32A
	Max. input power	22 kVA
	Mains electricity supply	TN / TT
	Frequency	50/60Hz
	Electric distribution	1P+N+PE 3P+N+PE
Input protection	Available inside the charging station	• OVP • OPP
	On the exterior of the charging station	• MCB (2P or 4P up to 32A, C or D Curve) • RCD (2P or 4P up to 40A, Type A, 30mA)
Internal protection	DC leakage (Trip for DC Differential Sensitivity at 6mA)	
	SPD protection (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A)	
	CT: -55°C - +85°C – Overvoltage current: 10kA)	
Mechanical Data	Weight	• T2 socket model: 4.5kg • T2 tethering cable: 5.5kg
	Sockets available	1
	Charging cable length	5m
	Degree of protection	IP 55
	Mechanical resistance	IK 11 (excluding display where present)
	Protection against shocks	Class I
Environmental conditions	Operating temperature (exterior)	-25°C; +55°C *
	Storage temperature	-40°C; +70°C
	Relative humidity value	5%~95% RH
	Altitude	≤ 2000m
	Pollution degree	3
Communication	External	• Wi-Fi • Ethernet port 10/100
	Internal	-

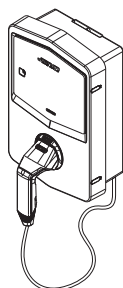
EU Regulation	Directive	• 2014/53/EU • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC electromagnetic compatibility classification: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Standard socket	• EN 62196 Type 2 Mode 3
User interface	User authorisation	• None • Via App • Via OCPP • RFID reader (ISO 14443A/B support) - Not for GWJ35XXXG
	Charging status information	• LED (always)
Power in standby	15 W	
Other	• Intended for general use • Places with unrestricted access • The rated conditioned short-circuit current of a group – 3kA	

2.2 General and Country-specific requirements

2.2.1 General requirements



In the event of a short-circuit, the value of I_{2t} at the EV socket of the Mode 3 charging station must not exceed 75000 A2s



In the event of a short-circuit, the value of I_{2t} on the vehicle connector (case c) of the Mode 3 charging station must not exceed 80000 A2s

2.2.2 Country-specific requirements



In Spain, installation in homes and for the 16A application, the standards for electrical installations require the use of shutter sockets



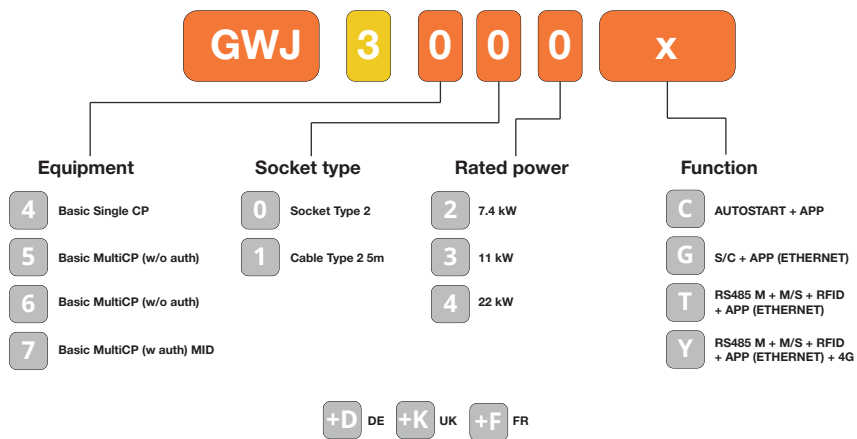
In Sweden, national regulations require shutters or equivalent protection methods with equivalent safety levels. For instance: installation heights, blocking objects with contact capacity, locking the cover, etc.



I-CON EVO cannot be sold in the United States and Canada

2.3 Description of I-CON EVO code

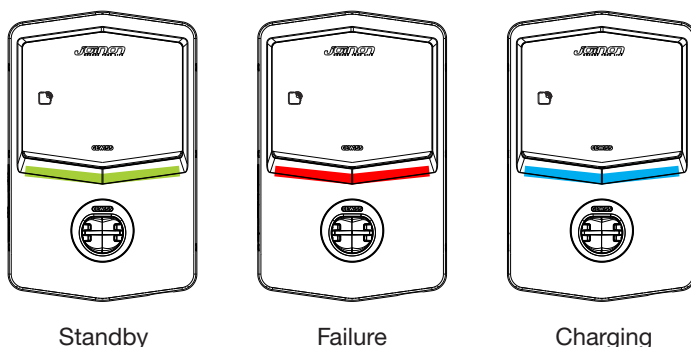
I-CON EVO is available in different versions depending on connector type, charging power, display availability and other internal devices.
The following table describes the meaning of the number and letter.



2.4 LED indication and operating status

The charging station uses RGB LEDs to inform the client about the status and indicate which actions need to be carried out.

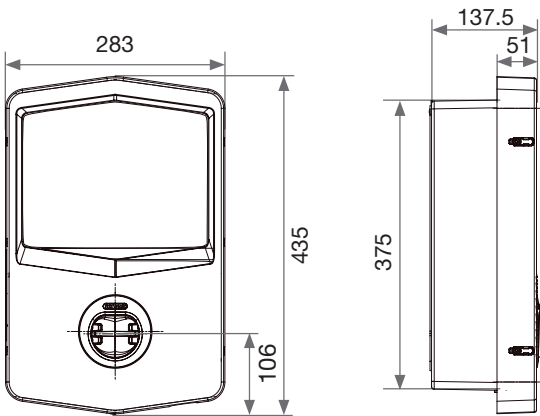
The meanings of the various colours are explained below. To access the charging features offered by I-CON EVO, it is important to download the myJOINON App available from the Google and Apple stores.



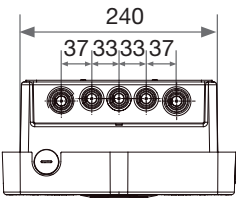
Colour	Fixed	Flashing
No colour	The charging station is switched off	
	The charging station is restarting to apply the new FW	
White	N/A	Wi-Fi hotspot on (overlaid with base colour)
		The charging station has a SERVER role
Green	Charging station available	Waiting for the charging cable to be removed or inserted
Red	Station internal error	N/A
	Error connecting or configuring the Server/Client dynamics	N/A
Blue	Charging session in progress, system powered	Charging session suspended or battery charged
Yellow	N/A	Breath flashing: applying new FW after download
		Flashing: Downloading FW via OTA

2.5 Dimensions

Main charger dimensions: (unit: mm)



Front and side view



View from below

3. Device delivery and storage

3.1. Delivery

Keep the device packaged until installation.

3.2 Device identification

The serial number of the device identifies it in an unequivocal manner.

In any communication with Gewiss, reference must be made to this number.

The device serial number is also shown on the technical data label (on the right side of the front panel).

3.3 Damage during transport

If the device was damaged during transport:

1. Do not install it.
2. Notify the fact immediately (within 5 days of delivery).

If it is necessary to return the device to the manufacturer, the original packaging must be used.

3.4 Storage



Failure to observe the instructions provided in this section could cause damage to the device. The manufacturer declines all responsibility for damage deriving from the failure to observe these instructions.

If the device is not installed immediately upon delivery, to avoid its deterioration, proceed as indicated below:

- To ensure the charging station is correctly conserved, do not remove the original packaging until it is ready to be installed.
- Deterioration of the packaging (cuts, holes, etc.) prevents the correct conservation of the charging stations prior to installation. The manufacturer declines all responsibility relative to the consequences caused by packaging deterioration.

- Keep the device clean (remove dust, wood shavings, grease, etc.), and keep rodents away from it.
- Protect it from water spray, welding sparks, etc.
- Cover the device with a protective breathable material to avoid condensation caused by environmental humidity.
- Charging stations kept in a warehouse must not be subjected to climatic conditions other than those indicated below.

Ambient storage conditions	
Minimum temperature	-40°C
Minimum temperature of the surrounding air	-40°C
Maximum temperature of the surrounding air	70°C
Maximum relative humidity without condensation	95%

- It is very important to protect the system against corrosive chemical products and saline environments.

4. Installation instructions

4.1 Before installation

- Read all instructions before installing and operating this product.
- Do not use the product if the power cable or charging cable are damaged.
- Do not use this product if the charging connector or housing is broken or open, or if there is any damage.
- Do not insert any tools, materials, fingers or other body parts into the charging connector or EV connector.
- Do not twist, swing, bend, drop or crush the charging cable. Never drive over it with a vehicle.

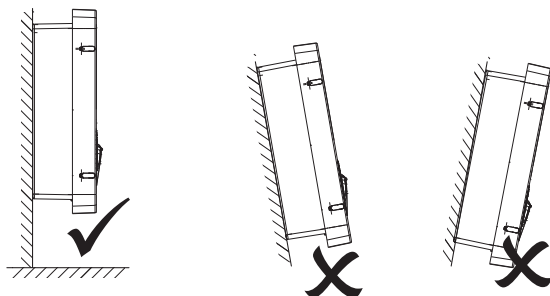


WARNING: The product must only be installed by a contractor and/or an authorised technician in compliance with all building, electrical, and safety regulations.



WARNING: The product must be checked by a qualified installer before first use. Under no circumstances shall compliance with the information contained in this Manual relieve the user of the responsibility to comply with all applicable safety codes and standards.

- The power supply must be provided via a single- or three-phase configuration with TN(-S)/TT earthing systems.
- In the installation of the TN(-S) system: the neutral (N) and PE of the electrical distribution are directly connected to earth. The PE of the charging equipment is directly connected to the PE of the power distribution and to the separate PE and neutral (N) conductor.
- The product must be installed on a perfectly vertical wall.



- The wall on which the device is fastened must be solid. It must be possible to drill the wall and insert wall plugs that are suitable for supporting the device weight.

**CHARGING STATION CLASSIFICATION:**

- Permanent connection
- Equipment for places without restricted access
- Class I appliance

4.2 Requirements of the installation area

I-CON EVO will work to the best of its potential if the installation area follows these rules.



WARNING: GEWISS is not responsible for incorrect installations that could cause damage to the product or the EV connected to the charging station.

1. Requirements for workplace conditions

- Provide adequate fencing to isolate the construction area from the outside
- Close and secure all entrances when the site is unattended
- Hang warning notices nearby with the following information: warning icon and telephone number of the person in charge
- Install a sufficient number of light fittings



2. Cleaning

- Keep work areas (including accesses) free from debris and obstructions
- Keep ground surfaces tidy and level to prevent people from tripping or being injured by tools or other objects
- Stack and store equipment and materials in a tidy and stable manner
- Clean and dispose of waste regularly
- Remove all excess materials and equipment when work is complete



3. Fire hazards

- Be aware of flammable materials and goods. Keep them away from work areas.



4. Protection against high temperatures on the job site

- Build a sun awning or canopy to protect workers from the heat and sun
- Provide cooling equipment, such as vacuum cleaners
- Provide water dispensers
- Provide appropriate protective clothing, such as a hat, sunglasses and long-sleeved shirts, to protect workers from heat stroke and UV rays



5. Adverse weather conditions

- Secure all scaffolding, temporary structures, loose equipment and materials
- Check and implement the SOP (standard operating procedure) to ensure the disconnection of gas supplies, electrical circuits and equipment
- Inspect construction sites for protection against ingress of water or dust
- Inspect the drainage system for obstructions and remove any obstructions
- Stop all outdoor work, except emergency work



6. Lifting

- Have the lifting equipment and devices inspected and tested regularly by qualified persons
- Isolate and demarcate lifting areas to keep non-personnel away
- Make sure that the lifting paths do not cross buildings or people and avoid collision with objects
- Do not exceed safe working load limits



7. For on-site workers

- Schedule the entire job
- Switch off the power supply (work with disconnected parts if possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Live electrical work permit (high voltage input terminals after door opening)
- Use personal protective equipment (PPE)
- Safe working spaces and conditions
- Abide by other regulations related to occupational health, safety and protection, such as those published by OSHA



8. Reference Standards

Comply with the following regulations:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Earthing and safety requirements

- The product must be connected to a permanent, earthed, metallic wiring system. The connections must comply with all applicable electrical codes. An earthing resistance of less than 10Ω is recommended.
- When installing, maintaining or repairing the charger, make sure that no power is connected at any time.
- Use adequate protection when connecting to the main electrical distribution network.
- Use the appropriate tools for each task.

4.4 External protectors to be installed

4.4.1 RCD Protection

Device not included in the charging station or packaging.

This protection must be installed above the charging station in a dedicated switchboard.

Each charging station must be protected upstream by a residual current device required by the low voltage electrical system standard.

In particular, each station must be protected upstream by a:

- Type A RCD (complying with one of the following standards: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 and IEC 62423)
- 2-pole or 4-pole
- Rated current 40 A
- 30mA



I-CON with a power of 7.4 kW requires a 2-pole RCD

I-CON with a power of 11 and 22 kW requires a 4-pole RCD

4.4.2 MCB Protection

Device not included in the charging station or packaging.

This protection must be installed above the charging station in a dedicated switchboard

Each charging station must be protected upstream by a circuit breaker protection required by the low voltage electrical system standard.

In particular, each station must be protected upstream by a:

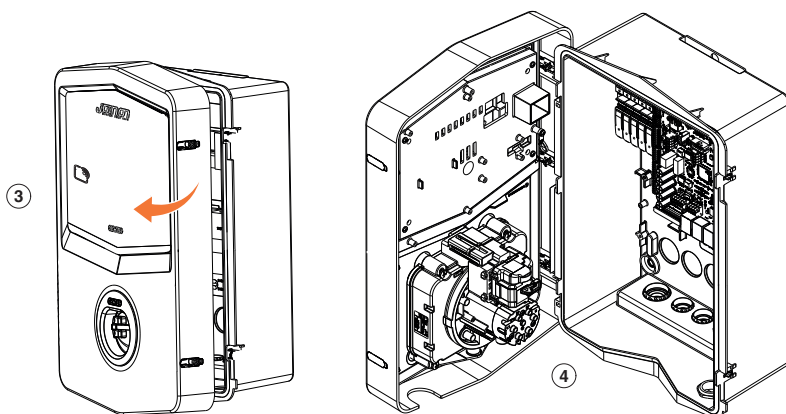
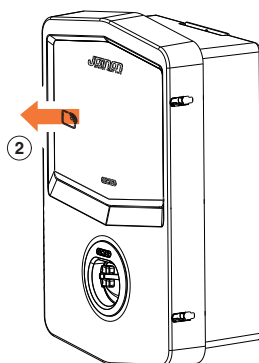
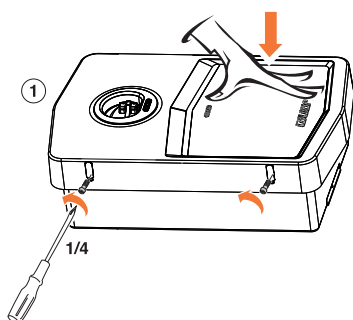
- C or D Curve MCB
- 2-pole or 4-pole
- Rated current 32 A

4.5 Installation procedure

4.5.1 Opening the charging station

STEP 1.

1. Open the housing as shown in the figure.

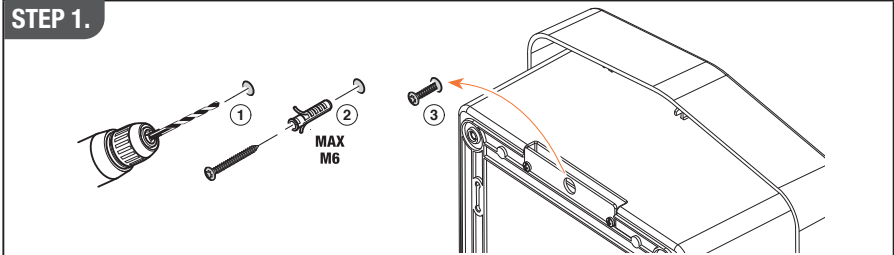


4.5.2 Surface-mounting or pole-mounting installation

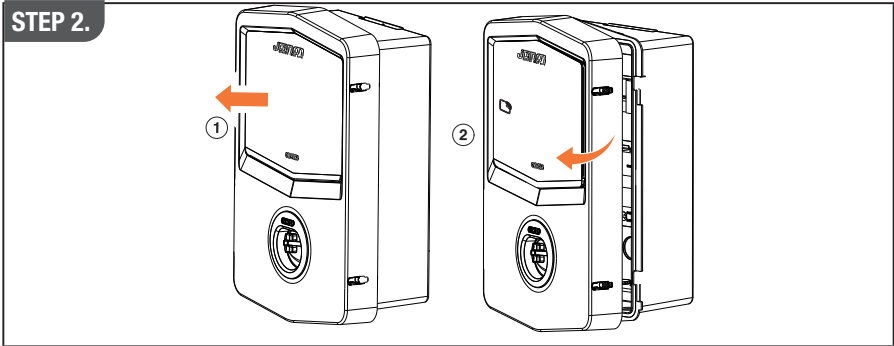
One of the following two solutions can be selected to install the device:

SURFACE-MOUNTING INSTALLATION

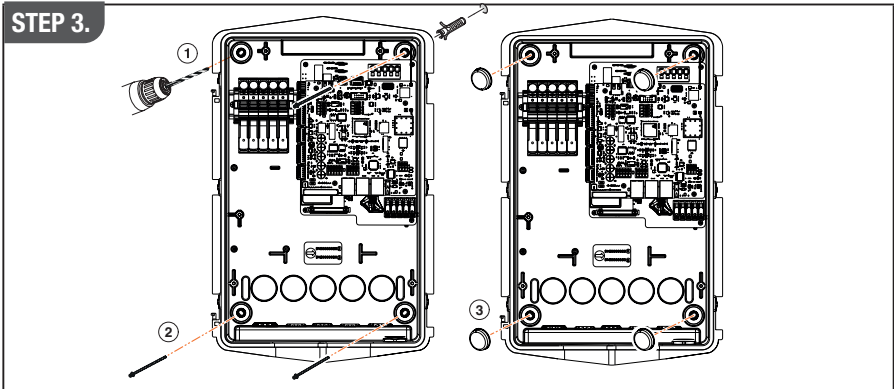
STEP 1.



STEP 2.

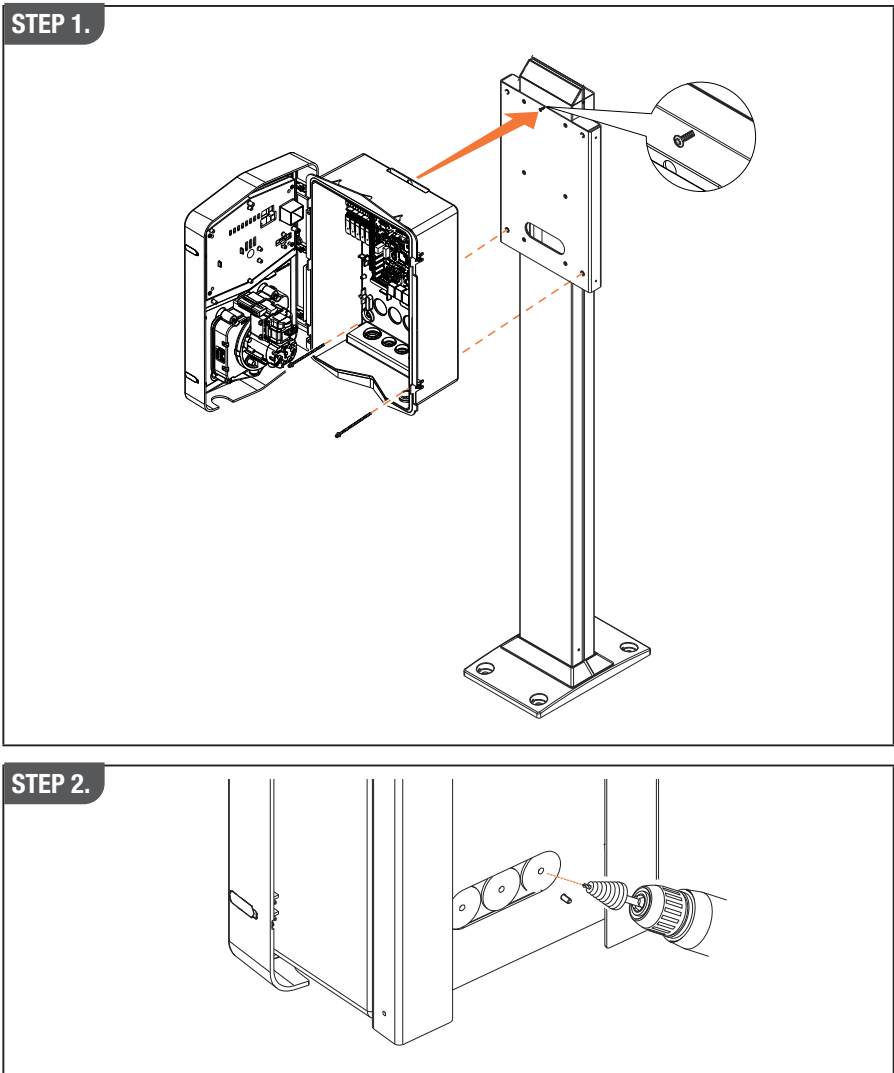


STEP 3.



NB: Surface-mounting installation of I-CON must take into account that the T2 socket, or its tethering version cable tray, must be between 50 cm and 1.5 m above the ground.

POLE-MOUNTING INSTALLATION



WARNING: A cover capable of protecting the product from exposure to direct sunlight during the hottest hours of the day must be envisaged. If the temperature of the electronic system rises above the design limits, the product will be subject to a power derating and then malfunctions could occur that are not covered by the warranty

4.5.3 Roof protection

When I-CON EVO is surface-mounted or wall-mounted with direct exposure to sunlight, a cover must be envisaged to protect the product from exposure to direct sunlight during the hottest hours of the day. This cover must provide shade to the entire product at any time of the day. The cover must be installed at a height above the I-CON EVO wall box which minimises the obstruction and provides the necessary shade. If the temperature of the electronic system rises above the design limits, the product will be subject to a power derating and then malfunctions could occur that are not covered by the warranty

4.5.4 Wiring connection

The charging station has a different option for cable entries.

4.5.5 Phase rotation

Phase rotation is a key practice for balancing the electrical load in multiple charging station installations. This process distributes the load between the three phases of the three-phase system to optimise energy efficiency and ensure the stability of the electrical system.

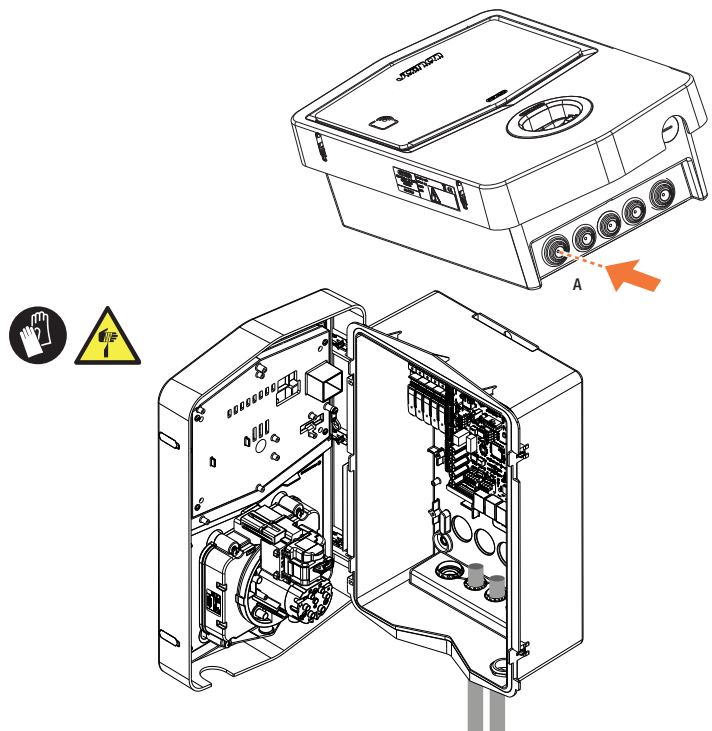
Procedure:

- 1) **Phase identification:** in a three-phase system, identify the three phases as L1, L2 and L3.
- 2) **Connecting the First Charging Station:** connect the first charging station to phases L1, L2 and L3 in standard order.
- 3) **Connecting Subsequent Stations:** for the second charging station, rotate the phases so that the connections are L2, L3 and L1.
For the third charging station, rotate the phases again so that the connections are L3, L1 and L2.

Continue to rotate the phases for each new charging station installed.

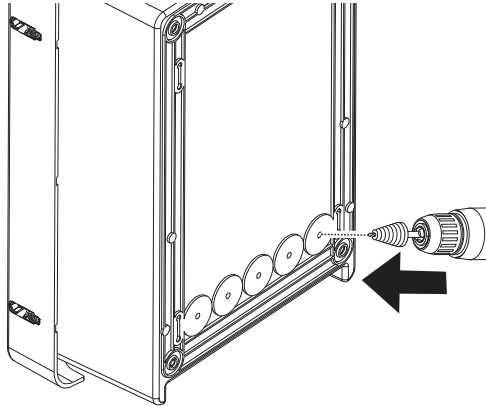
SOLUTION 1.

1. A cable enters from the underside via cable glands



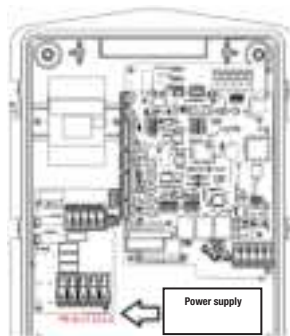
SOLUTION 2.

1. Alternatively, the cable can be routed from the rear



STEP 1.

1. Locate the connection terminal on the bottom right and wire the power supply phases accordingly



Position of power supply

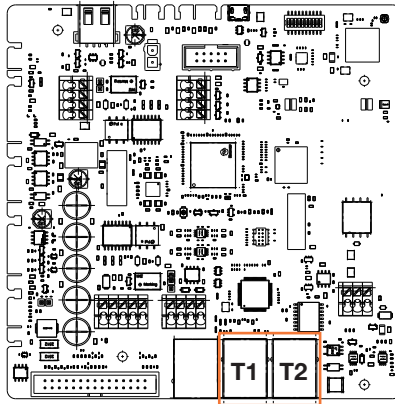
2. After the wiring process is complete, the charging station can be switched on

4.6 MultiCP System Installation

4.6.1 Introduction

With the installation of a DLM MultiCP system, up to 30 charging points can be managed, maximising the use of available energy, avoiding overloads and allowing simultaneous charging of several vehicles. It is based on a Server/Client logic. The server station manages the Client stations.

Communication between the stations is via Ethernet cable, using the dual ports on the Joinon EVO MultiCP motherboard if necessary.



4.6.2 Connection between charging points

To allow for greater flexibility and ease of installation, the feature is designed to work with 2 different system topologies, which can be selected by the customer according to their needs.



NB: All solutions must use at least one Ethernet cable at least CAT5.

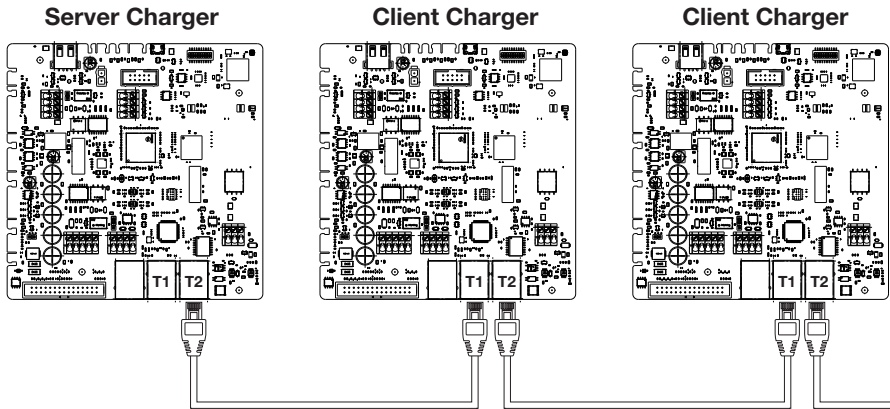


WARNING: You cannot install more than one server station on the same local network! This leads to the non-functioning of the installation.

4.6.3 Topology 1: “Daisy Chain”

Description of the system

This topology uses both motherboard Ethernet ports. The installer will connect the charging stations in series, following a pattern similar to the image below.



This should result in an implant structure similar to the one shown in the figure:



Specific characteristics

This configuration allows for easy connection between stations, without the addition of external devices and with a reduced use of Ethernet cable.

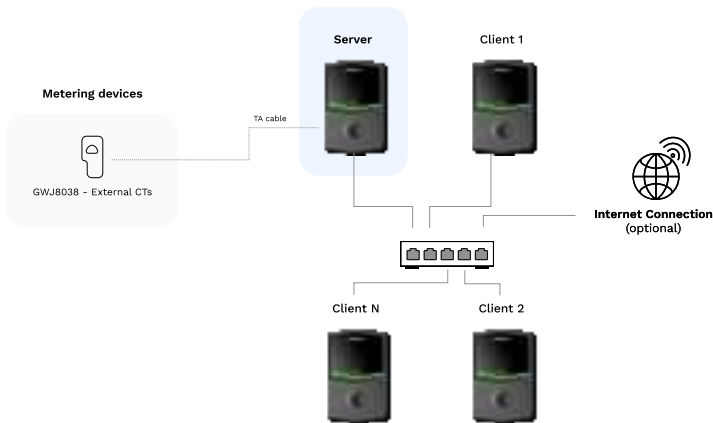
Clearly, with this topology, the system is susceptible to any failure of a client station or deterioration of the Ethernet cable, which would lead to the disconnection of all downstream stations.

4.6.4 Topology 2: star connection

Description of the system

This topology is designed to achieve a “centralised” link between the various stations. In this case, the installer, using only one of the 2 Ethernet ports of the board, will have to connect the products to an Ethernet switch. Clearly, the availability of switch ports will need to be appropriate for the number of stations to be connected. When the installation is complete, the system should have a pattern similar to this:

Star configuration



Specific characteristics:

This type of connection, while more complex and expensive at the level of external devices to buy and cable to lay, ensures the highest level of robustness of the connection between stations. This is because if one Client station fails, the functionality of the other stations will not be affected.

4.6.5 Connection of metering devices

The installation of an external measurement device, capable of providing the Server Station with information about the system's consumption, is essential for the use of the load balancing functionality.

Currently I-CON EVO MultiCP allows a specific kit of sensors to be fitted.

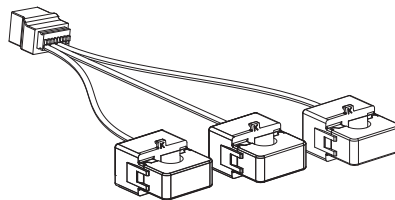
Gewiss **CT sensors** connected to the server station

→ GWJ8037: for SINGLE-PHASE systems

→ GWJ8038 for THREE-PHASE systems

Gewiss CT sensors

This solution is compatible with installations with a current rating of less than 100A.

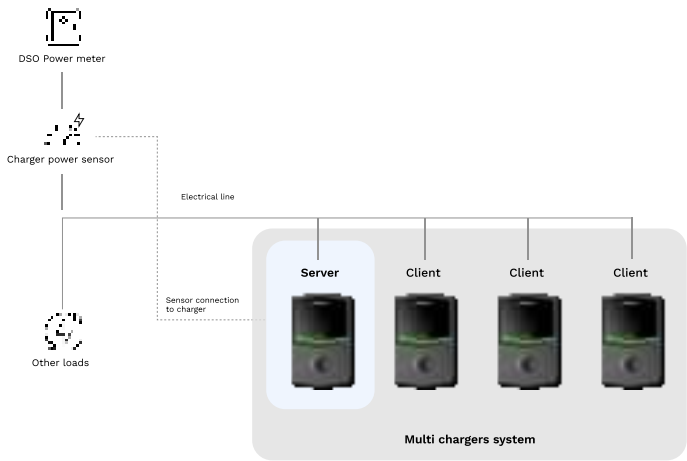


The devices should be connected directly to the designated SERVER station, following the instructions in the KIT. The positioning of the same inside the system is crucial. Follow the instructions in the following paragraphs for correct installation

4.6.6 External sensor positioning instructions

In order for the system to function correctly, the Server station must be able to obtain, from an external sensor, consumption data for the entire installation where the series of charging points is installed. This is essential to be able to calculate the energy available for charging and to determine the behaviour of all stations. Therefore, as can be seen from the diagram below, the sensors must always be installed upstream of the installation. Commonly, correct positioning is achieved by locating your energy supplier's meter and placing the sensors just after. Clearly, should the station system have a certain amount of fixed dedicated power, not shared with other loads, the TA sensors should be installed upstream of the dedicated line.

Correct sensor placement



Even if you have a line dedicated to the charging system with constant available power, you still need to install the metering device for the functionality to work properly.

4.7 Electrical check – Earthing resistance

When the installation is completed and the system is powered, an electrical check is mandatory to avoid any problems during the charging session.

For example:

- the earthing resistance should be lower than 10Ω.
- voltage between neutral and earth is less than 15V.

5. Functional specifications

I-CON EVO offers several MultiCP versions, with slight differences in internal components, depending on requirements.

I-CON EVO MultiCP is available in the following versions:

- Without an RFID reader
- With an RFID reader
- With MID energy meter

5.1 Basic functions

I-CON EVO MultiCP allows you to choose between basically 2 main operating modes:

- **STANDARD:** the station will charge the vehicle to a fixed default maximum power, in this case no load balancing dynamics are required.
- **DYNAMIC MultiCP:** The charging power can vary, allowing the total available power to be split between multiple I-CON EVO stations, so that multiple vehicles can be charged at the same time.

5.2 Dynamic MultiCP Mode

With the installation of a DLM MultiCP system, up to 30 charging points can be managed, maximising the use of available energy, avoiding overloads and allowing simultaneous charging of several vehicles.

Communication is via a Server-Client logic, where the Server station manages the Clients connected to the system.

The Server station also reads the power data of the system from an external meter, which is essential for calculating the energy balance between external loads and charging stations.

The operating principle is currently based on balanced logic. The energy available for charging is divided equally between the active sessions. In the event of a reduction in power availability, the Server station suspends the last charging session started, allowing previously started sessions to be terminated. As power availability increases, suspended sessions are restarted.

The system measures the consumption of the system, adapting the charging power accordingly, for the most precise adjustment possible.

6. How to charge electric vehicles



WARNING: Do not use adapters between the charging cable and the vehicle charging socket.



WARNING: Adapters between the EV socket and the EV plug should only be used if they are specifically designed and approved by the vehicle manufacturer or the manufacturer of the EV power equipment and by national requirements.

I-CON EVO MultiCP offers an easy way to charge an electric vehicle.

By default, I-CON EVO requires authorisation to begin a charging session, and this can be done in 2 ways:

- Via RFID enabled card (only for models with RFID reader)
- Via the myJOINON APP, once the user has been invited and authorised by the system administrator.

Finally, it is also possible to set the station to “Autostart” mode, so that charging starts as soon as the connector is inserted into the car.

6.1 I-CON EVO MultiCP with RFID reader

In this case, I-CON EVO is equipped with an internal RFID reader and the identification of the user can be carried out using an RFID tag. Usable RFID tags must comply with IEC 14443 A/B.

I-CON EVO enables RFID tag registration and management in 3 modes:

I-CON EVO enables RFID tag registration and management in 3 modes:

- 1) Via JoinON small net**
- 2) Via the OCPP platform to which the station is connected**
- 3) Locally, with the addition directly from the tag on-board Portal.**

When the end-user scrolls through the RFID tags, I-CON EVO reads the tag asking the JoinON small net or OCPP platform for permission. If the RFID tag is accepted, the charging session can begin. If it is not accepted, I-CON EVO displays an error and the colour of the LED is RED blocking any charging session.

6.1.1 Offline RFID tag management

With I-CON EVO MultiCP, under certain conditions, charging can be started even if the station is offline.

2 solutions are available:

1) Station OFFLINE momentarily but normally registered and connected to JoinON small net: The station downloads the list of authorised tags locally, and if there is no connection, this list is used to initiate charging sessions. Once reconnected, the list will be automatically updated with any added/removed tags.

2) Permanently OFFLINE Station: in case it is necessary to authorise the charging with RFID tag of a station designed to work permanently OFFLINE, it is possible to add the tags locally from the On-board Portal. It is important to specify that any connection of the station to an OCPP platform or to JoinON small net will lead to the overwriting of the local list. Follow the paragraphs below for instructions on accessing and using the On-board Portal.

6.2 I-CON EVO MultiCP without RFID reader

This version requires user identification by default before starting a charging session, as the product is designed for multi-user use. Without the RFID reader, this authorisation is carried out by the myJOINON App and the I-CON EVO must be connected to the JoinON small net platform.

This mode requires the execution of a process called “digital commissioning” through the JoinON small net platform.

After a few steps by GEWISS, the end user or designated contact person will be able to complete the required configuration and invite the authorised users.

7. EVSE setting from On-board Portal

I-CON EVO multiCP is equipped with a local web portal from which you can modify all the station configuration parameters and also read the logs for debugging any abnormal situations.

7.1 Accessing the On-board Portal

To access the On-board Portal, you must first connect to the same network as the charging station.

This can be done in 2 ways:

- By connecting to the Wi-Fi hotspot of the individual station, identifying the SSID and password on the label provided in the box.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- By connecting to the same Wi-Fi / Ethernet network to which the station is connected.

Once connected to the station, the On-board Portal can be reached at the following address:

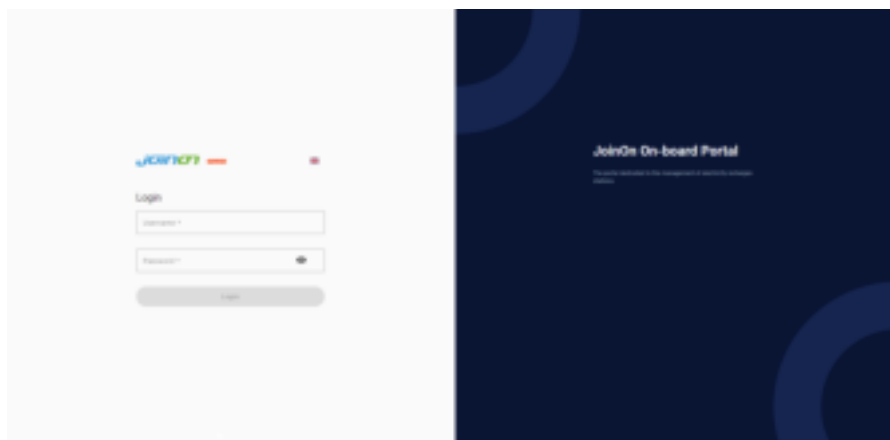
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

For example: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



To facilitate access, the WIFI Hotspot SSID and password are the same data used to connect to the hotspot generated by the station.

If the address is correct, a login page should open, where you should enter:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Both WIFI_HOTSPOT_SSID and WIFI_HOTSPOT_PSW are easily found on the label provided in the box for each station.

7.2 Basic structure of the On-board Portal

Once you have successfully logged in, the On-board Portal will be divided into 4 macro sections:

- **Configuration**
- **Logs**
- **Charging log**
- **RFID**

Below is an overview of the individual sections.

7.2.1 Configuration section

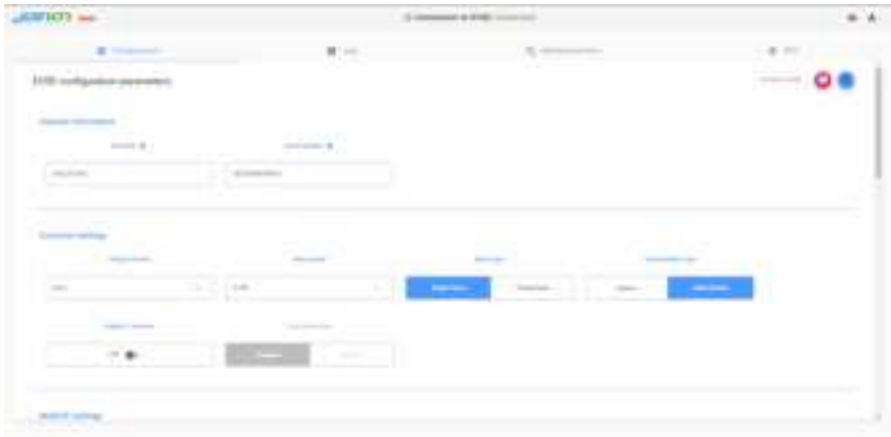
This section is divided into several subsections:

- **General information:** Information about the station
- **Common settings:** Important and often necessary parameters for the installation of products.
- **MultiCP settings:** Parameters specific to MultiCP stations, including those required to manage the DLM
- **Other settings:** Additional parameters for specific features that are not relevant
- **Network settings:** Parameters required to configure the Internet network via Wi-Fi or Ethernet.
- **OCPP:** OCPP setting parameters
- **Regional settings:** Parameters required for models designed for specific regions (e.g. UK or FR)

Users will have to save the settings with the save button at the top right and reload the page with the refresh button.

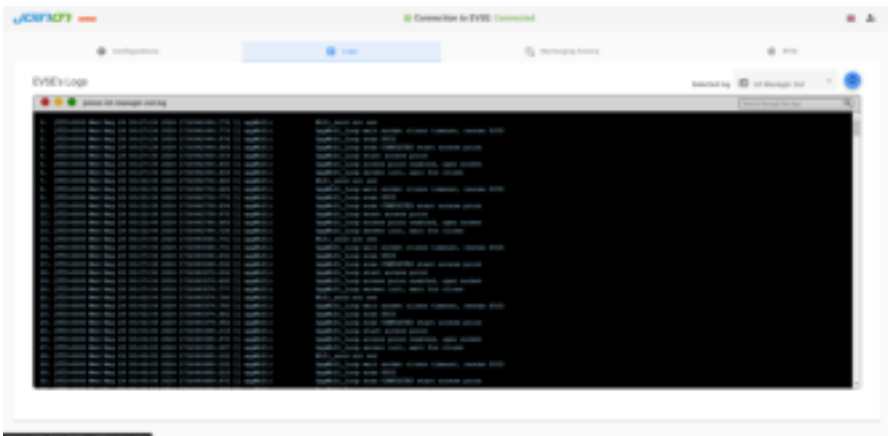


The On-board Portal is programmed to show no parameters that are not available for the specific charging station model



7.2.2 Logs section

In this section, installers and service personnel will have easy access to the logs of the charging station. At the top right you can select the log file to read and refresh manually to view the new logged lines. When the portal is opened, the platform communication management log is shown, which is often the most useful for initial debugging.



I-CON EVOLUTION

In selecting the files to be read, you can see that some will have a suffix with a number (.1, .2 ...). This is normal, as the station has a 5-day log retention capability. The prefix means how many days ago the log refers to. For instance, an: iot Manager Out 5 should be opened if you want to read the logs from 5 days before. After 5 days, the logs are placed in a zip file that is saved to the cloud and then deleted locally.

In addition, files with the suffix err are logs with only any serious errors in the execution of the specific function.

Follow the table below to find which file to open and view to get the information you need.

Log name	Function	Brief description	Comment
joinon-authentication-manager	RFID authentication	RFID tag management	
joinon-configuration-manager	Configuration	Any new saved configuration is logged, whether it is timerange, restoring default values, etc.	
joinon-current-manager	Current management data	Any change in current parameter is logged, e.g. during DLM operation	
joinon-eol-manager	END of Line commands	The receipt/sending of EOL commands between the station and the test machine is logged	
joinon-evse-fsm	Status machine	The changes between the different charging statuses, the sending/receiving of the contactor and socket status are logged.	
joinon-ev-state-manager	Status of communication between station and EV	Status changes of the CP and contactors are logged.	
joinon-iot-manager	CLOUD connectivity and communication management	A heavily populated log, any change in station status is tracked if communicated to the cloud. Also, all connectivity statuses/errors are marked in this file.	Very useful for general debugging of many issues. It is suggested that you always start here to analyse any problems and then investigate them by opening the specific logs.

joinon-led-manager	RGB LED management	Each colour change and animation of the LED is marked	
joinon-meter	Metering	Log of the energy values read by the internal or external meter (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Socket management	All changes in status of the charging socket are logged as well as the receipt of change commands.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Any service restarts triggered by the Watchdog are logged.	

7.2.3 Charging log section

This section displays basic data about the charging sessions started on the product.

7.2.4 RFID section

In this section, the installer can manage the RFID tags saved locally on the station. There is a function for importing tags using a CSV file. It is important to note that in the case of connected stations, as specified in the previous chapters, the tags must be managed either by JoinON small net or by the OCPP platform chosen by the customer.



7.3 I-CON EVO MultiCP configuration as a single station

I-CON EVO MultiCP is designed to be installed in systems with multiple interconnected stations. However, if the installation of a single station is necessary, the following configuration steps from the On-board Portal must be followed.

7.3.1 Operating parameter setting

Once the station has been started, proceed and access the On-board Portal to set, as required:

- **Meter type:** whether single- or three-phase
- **System power**
- **Maximum charging current**
- **Operating mode:**
 - **Static**, if you want the station to charge at the set power
 - **Dynamic**, if you want to take advantage of the DLM on a single charging station. In this case, the CTs must be installed and the “enable CT sensors” parameter or TIC (for French stations) must be enabled. If you want to take advantage of the DLM with multiple stations, leave unchanged
- **Authorisation:** choose from:
 - **Autorun:** the charging session will start as soon as the cable is plugged in.
 - **Authorisation:** You will need to enable charging using the APP or RFID card of the JoinON small net or the chosen OCPP platform.

When setup is complete, press the “save” button at the top right and, unless already prompted by the portal, proceed to restart the station.

7.3.2 Internet Network Setup

I-CON EVO MultiCP allows connection to the Internet via both Wi-Fi and Ethernet network.

From the On-board Portal, configuration section, locate the menu with network configuration parameters and proceed.

Wi-Fi network configuration:

From the on-board portal click on “configure Wi-Fi network”. A window opens asking for network parameters (SSID, Password, and Security). Once entered, click on "save". The station closes the hotspot and connects to the selected network.



Clearly, you will need to connect to the same network you just set up to access the on-board portal again.

7.4 DLM MultiCP: server station configuration

After the installation and connection of the stations, the connection of the external meter, you first need to proceed with the configuration of the station that will assume the role of Server.



INFO: For more effective configuration, we recommend that you always start with the Server station configuration.

Access the station On-board Portal as described in the previous paragraphs (7.1) and proceed with configuration. **If this is the first time you are connecting, connect using Wi-Fi hotspot.**

7.4.1 Basic parameter setting

In order for the DLM to function correctly, there are some basic parameters that need to be set up for the server station to perform its task.

From the On-board Portal, “Common parameters” section, set:

- **Meter type:**
 - whether single- or three-phase
- **Meter power:**
 - In this case, you need to set the available power of the entire system to be monitored and operated by the installed sensors



WARNING: Incorrect setting of this parameter could lead to malfunctions or overloads of the system.

- **Charging Authorisation:** choose from:
 - **Autorun:** the charging session will start as soon as the cable is plugged in.
 - **Authorisation:** You will need to enable charging using the APP or RFID card of the JOINON Cloud or the chosen OCPP platform.



WARNING: If an external metering source (CT or TIC) is NOT present, the DLM will NOT function!

7.4.2 MultiCP specific parameter setting

Now you need to enable the DLM, again from the On-board Portal, identify the “MultiCP Settings” section and proceed with the setting:

- **Server/Client logical activation**
 - Activate the switch
- **Role of the charging station**
 - Select “Server”
- **Role of the charging station**

Depending on the chosen device, enable

- CT: From the “Common parameters” section, activate the “Enable CT sensors” switch



WARNING: Non-activation or incorrect setting of the external metering device may lead to the FAILURE of the DLM.

Save the settings using the save key at the top right and wait for the station to restart.

7.4.3. Internet connection setup

Although the DLM dynamics are designed to work properly OFFLINE, I-CON EVO MultiCP allows connection to an Internet network via Wi-Fi or Ethernet, to unlock all advanced monitoring and platform connection functions. It is important to set the DHCP behaviour of the Server station, which allows 2 operating modes:

- S/C Local DHCP, for sharing the Wi-Fi connection with Client stations
- Direct connection to an available Ethernet network, entrusting the task of DHCP to the external network infrastructure.

To set one mode or the other, follow the instructions below.

7.4.3.1 Internet connection setup

Once the cable is plugged into one of the available ports, the station should automatically connect to the Ethernet network, from which it will be possible to access the on-board portal and proceed with configuration.

If the station was previously set as DHCP for Client stations, select the "Client" role from the "DHCP S/C role" item in the multiCP specific settings, save with the button at the top right and the station should restart.

Also restart all Client stations, if any, to allow the newly connected Ethernet network to reconnect to the router.

7.4.3.2 Local Server/Client DHCP setting

The I-CON EVO MultiCP motherboard can behave as a DHCP server for client cards connected to the Ethernet, sharing their Wi-Fi connection, and behaving as a “router” for other stations. This allows you to set up a single Wi-Fi network, avoiding redundant operations on Client stations and may be useful if you do not have a wired internet connection in your system.

Setting step

From the On-board Portal, network settings section:

- Set up a Wi-Fi network, as described in the previous paragraph (7.3.2), in the Wi-Fi connection section.
- Reconnect to the On-board Portal, accessing the same Wi-Fi network you just set up
 - 1) Select the "Server" role from the "DHCP S/C role" item in the multiCP specific settings
 - 2) Press the “Save” button at the top right, the station will restart
 - 3) Also restart any previously connected Client stations
 - 4) Now the Wi-Fi connection will be shared with all other Client stations.



WARNING: Enabling this function involves the creation of a local network between stations. To access the On-board Portal of the individual stations, you must connect a PC to the same local network, by connecting to a free Ethernet port of a station or to the Wi-Fi hotspots of each station, which will still be active.



WARNING: Gewiss is not responsible for problems resulting from poor Wi-Fi connections. Before installing I-CON, ensure that the area has adequate Wi-Fi signal coverage. A strong signal is needed for best performance, especially when there are a large number of Client stations.



WARNING: Gewiss suggests the use of a Wi-Fi network with an appropriate level of security, such as WPA-WPA2-Personal, and avoid public networks with no level of security

Complete configuration, save the parameters using the “save” key at the top right and wait for the station possibly to restart.

7.5 DLM MultiCP: Client station configuration

If you have chosen to set up the station as a Client, configuration is quick and easy, since every operating parameter is managed by the Server.

Ao, once the Client station is installed and powered, log into the On-board Portal. If this is the first time you are connecting to a new product, connect using Wi-Fi hotspot.

Then set:

7.5.1 Common parameter setting

In order for the DLM to function correctly, there are some basic parameters that need to be set up for the client station to perform its task. From the On-board Portal, “Common parameters” section, set

- **Charging authorisation: choose from:**

- Autorun: the charging session will start as soon as the cable is plugged in.
- Authorisation: You will need to enable charging using the APP or RFID tag registered on the Joinon SmallNet CLOUD or the chosen OCPP platform.

7.5.2. MultiCP specific parameter setting

Now you need to enable the DLM, again from the On-board Portal, identify the “MultiCP Settings” section and proceed with the setting:

- **Server/Client logical activation**

- Activate the switch

- **Role of the charging station:**

- Select the “Client” role

Press the “save” button at the top right, which restarts the station.

At the next start, if everything is correct, the Client station should begin to communicate with the Server, this is confirmed by the fixed or flashing green LED.

8. Optional 4G modem (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP can be equipped with a dedicated 4G modem.

The code GWJ8111 provides the device (modem) and the necessary cables.

The modem must be configured; to complete the configuration of the device follow the instructions provided in the dedicated user manual

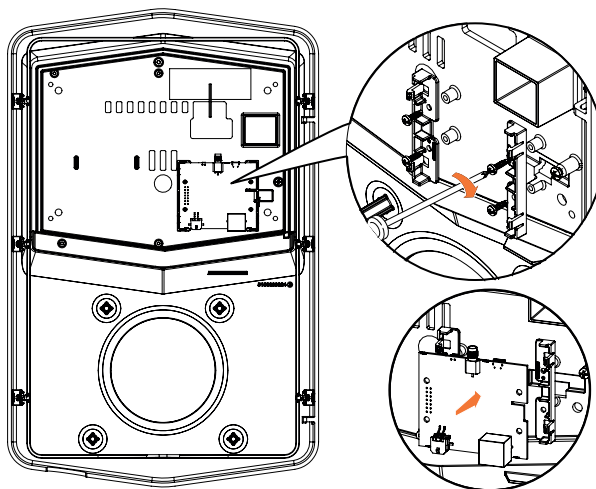


WARNING: It is important to disconnect the power supply from the charging station before opening it for maintenance or adding accessories.

To install the modem inside the I-CON, proceed as follows:

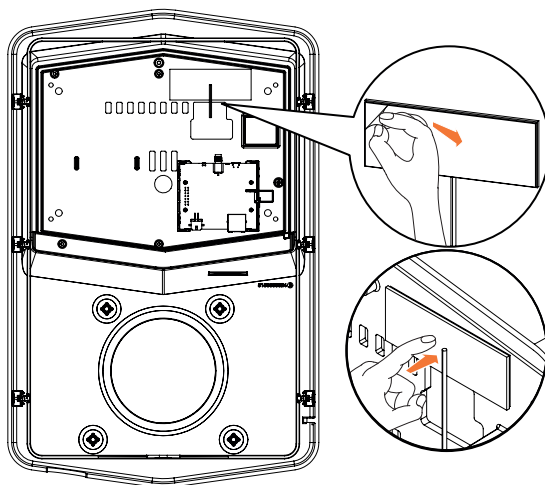
STEP 1.

1. Secure the modem in the modem section on the I-CON cover



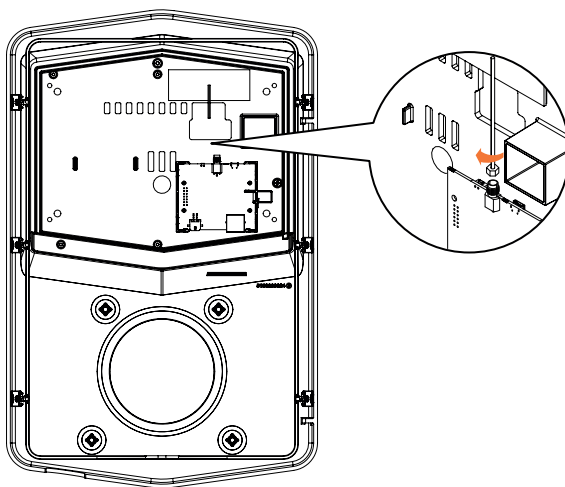
STEP 2.

1. Place the antenna in the dedicated space. Remove the protective strip and glue it to the I-CON cover



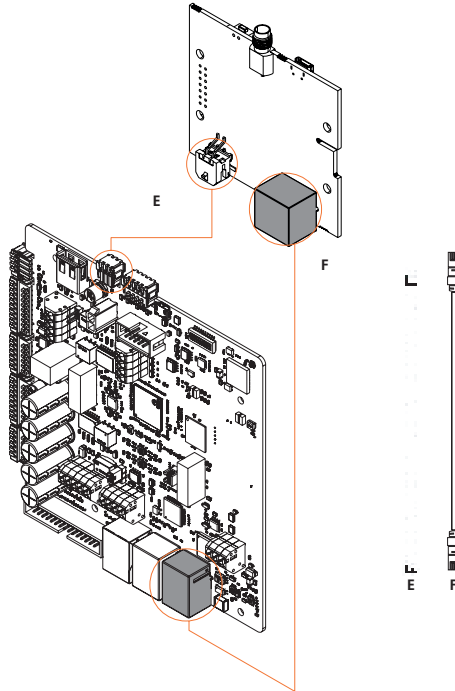
STEP 3.

1. Connect the antenna to the modem at the dedicated point



STEP 4.

1. Connect the Ethernet cable between router port and the circuit board
2. Connecting the power supply cable



INFO: GEWISS does not provide any SIM card for mobile connection. The end-user must use their own SIM card.



INFO: The necessary parameters required by the modem for SIM activation are the end user's responsibility.

To enable the connection, simply connect the modem to a free Ethernet port of the station and make sure that the “SC DHCP Role” parameter is set to “Client” in the specific section for multiCP products in the Server station, from the on-board portal. Clearly, once connected, you will need to connect to the same local network as the 4G router (via a free Ethernet port) to proceed with configuring the connected Client stations.

9. myJOINON APP

All charging functions of I-CON EVO MultiCP are available in the myJOINON App. Once the more or less complex structure of the organisation has been set up by Joinon SmallNet, the system manager has the possibility to invite users to one or more systems within the same organisation, in order to enable them to start charging vehicles autonomously without the use of a physical medium such as an RFID tag. Currently, it is possible to invite users with permanent access, or even to schedule their access limited in time.

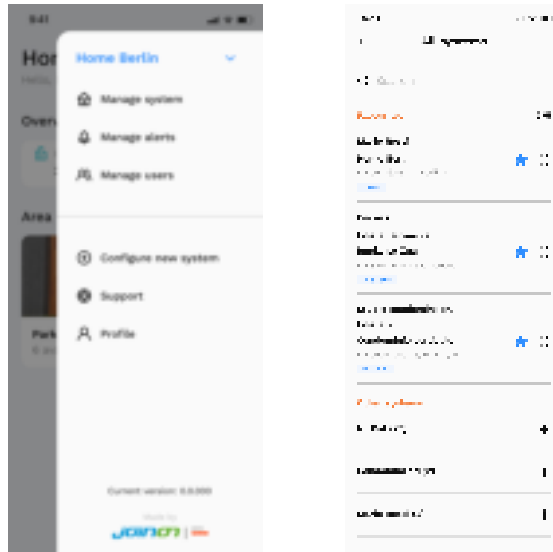
To invite a user, all you need is an e-mail address, which will receive an invitation confirmation.

9.1 Access to the charging stations

Once you have received the invitation, download the myJOINON App, using the links to the stores (iOS or Android) provided in the e-mail. After the installation of the App, an account must be registered with the same e-mail address as that provided to the installer to send the invitation. By completing registration, you should go to the home page of the system to which you were invited.



The APP can be used to view multiple systems, by tapping on the "3 bars" at the top right where you can see your favourites. Tap "other systems" to see any other systems and set your favourites with the "star".



The invited users can therefore manage the charging sessions autonomously, quickly identifying the available sockets in the system and start the charging sessions also simply by tapping the blue button and scanning the QRcode installed on the station without having to select the system manually. If the user is not invited to the system where the charging station is registered, an error is returned.



INFO: The QRcode for charging start must be properly installed and paired with the charging station via the JOINON SmallNet platform.

During the session and after it, the user will be able to keep track of the charging data.

Once you have received your first invitation and registered, simply open the App to view any new systems to which you have been invited.

10. Error coding and troubleshooting

10.1 List of error codes

Here is the list of errors I-CON may generate.

Error no. Code	Error title	Brief description
1	DOOR OPEN	The front panel is open. The product is not safe.
4	CONTACTOR (T2) NOK	The contactor is in a different status than expected.
5	SHUTTERS T2 NOK	The shutters are in a different status than expected.
6	MOTOR BLOCK CLOSED NOK	The motor block system does not move to the CLOSED position.
7	MOTOR BLOCK OPEN NOK	The motor block system does not move to the OPEN position.
8	ENERGY METER COMMUNICATION NOK	Modbus with energy meter communication fault. The errors is activated after 3 incorrect readings. After 1 correct reading, the error is removed.
9	INCORRECT CABLE SIZE	Cable size not present in the EV simulator.
10	OFFLINE >1h	The EVSE lost communication with the backend for 1 hour. The EVSE is connected to the Wi-Fi but cannot connect to the cloud.
11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	The contactor is in a different status than expected.
12	MCB (SCHUKO) NOK	The MCB is open, interrupting the electrical power supply.
13	DC CURRENT	The device recognises DC during the charging current.
14	CP SIGNAL NOK	There is a CP signal error.
15	EV DIODE FAULT	The EVSE check on the diode has failed.
20	PEN FAULT	The EVSE has detected a fault in the PEN system.
22	ADC COMMUNICATION FAULT	If an error occurs after the internal ADC configuration is complete.
24	INPUT POWER SUPPLY NOK	The input voltage is out of range.

25	ETH PORT NOK	Error detected in the Ethernet port, if the LAN interface is in an error state or if the client cannot communicate with the master (over ION).
26	WIFI NOK	Error detected in the Wi-Fi chip.
27	EXTERNAL CT NOK	The external CT devices have broken.
28	EV OVERLOAD	The EV does not respect the current limits.
29	CHARGING SUSPENDED - VENTILATION NOT WORKING	The EV requires ventilation, but EVSE has no related signal (to the ventilation system).
31	UNDERVOLTAGE	The input voltage is low.
32	DC LEAKAGE FAULT	The device checks this error state at start-up of the EVSE.
33	IoT PROBLEM	The device does not receive a response for transaction initiation messages that have been sent.
34	TIC COMMUNICATION	The EVSE does not receive any communication packets from the ICT device. If no correct packet is received after 30 seconds, the error is activated.
35	OTA DECRYPT ERROR	Error updating OTA
36	OTA CHECKSUM ERROR	Error updating OTA
37	S/C SERVER COMMUNICATION ERROR	The Client station has lost connection to the Server station.
39	S/C ERROR: COMMUNICATION WITH METER	The Server station has lost communication with the external metering device for more than 60s
40	UNAUTHORISED OFFLINE CHARGING	The station is offline and is set to not authorise charging until it comes back online

10.2 Troubleshooting for the end user

When an error occurs on I-CON EVO, the user can try to remedy it by following these steps

Error no. Code	Error title	Brief description
1	DOOR OPEN	Check the condition of the cover. If it is open, close it. When closing the cover, make sure that the internal device is pressed down. If the error persists, contact support.
4	CONTACTOR (T2) NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
5	SHUTTERS T2 NOK	Check the condition of the plugs of the T2 sockets. If they are opened without a plug, try moving them with the tool. If the error persists, contact support. If this error occurs while I-CON is charging, remove the plug. The shutter is closed mechanically. The error disappears. If the error persists, contact support.
6	MOTOR BLOCK CLOSED NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
7	MOTOR BLOCK OPEN NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
8	ENERGY METER COMMUNICATION NOK	If the error persists, contact support.
9	INCORRECT CABLE SIZE	Try to start another charging session with the same cable or use a different cable. If the error persists, contact support.
10	OFFLINE >1h	Check the Internet connection provided to I-CON. Check the connection parameters on I-CON. If the error persists, contact support.

11	CONTACTOR (SCHUKO) NOK	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
12	MCB (SCHUKO) NOK	If the error persists, contact support.
13	DC CURRENT	Remove the plug and start another charging session. Try to start charging with another EV. If the error persists, contact support.
14	CP SIGNAL NOK	Try to start another charging session with the same cable or use a different cable. If the error persists, contact support.
15	EV DIODE FAULT	Connect an EV to I-CON.
20	PEN FAULT	Check the status of the mains electricity supply with your installer. When the mains electricity problem disappears, restart I-CON.
22	ADC COMMUNICATION FAULT	If the error persists, contact support.
24	INPUT POWER SUPPLY NOK	Check the power supply connected to I-CON with your installer.
25	ETH PORT NOK	If the error persists, contact support.
26	WIFI NOK	If the error persists, contact support.
27	EXTERNAL CT NOK	Check the connection and wiring with the installer according to the instructions in the dedicated user manual. If the error persists, contact support.
28	EV OVERLOAD	Try to start another charging session. If the error persists, contact support.
29	CHARGING SUSPENDED - VENTILATION NOT WORKING	No corrective action possible.
31	UNDER VOLTAGE	Check the power supply connected to I-CON with your installer.

32	DC LEAKAGE FAULT	Check the power supply connected to I-CON with your installer.
33	IoT PROBLEM	Check the Internet connection and the service availability of the platform the charging station is connected to.
34	TIC COMMUNICATION	Check the status of the connection with the external meter with your installer. If the error persists, contact support.
35	OTA DECRYPT ERROR	Contact support
36	OTA CHECKSUM ERROR	Contact support
37	S/C SERVER COMMUNICATION ERROR	Check that the Ethernet cable connecting the Client station to the charger network is intact.
39	S/C ERROR: COMMUNICATION WITH METER	Check that the chosen meter is properly connected and working. Attempt a Server station reboot if necessary.
40	UNAUTHORISED OFFLINE CHARGING	Modify the 'Offline authentication behaviour' parameter as appropriate from the on-board portal

11. Technical

The support service allows you to get in touch with GEWISS engineers directly to get answers to technical questions: plant engineering, regulatory, product or design software questions.

If you need support, refer to:

- the <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> page and click on OPEN A NEW TICKET
- or scan the QR code to be redirected to the correct page and open a ticket

DIRECT LINK



SOMMAIRE

Avant-propos	121
Principales caractéristiques	122
Applications	122
1. Interface utilisateur I-CON EVO	123
2. Spécifications techniques	124
2.1 Spécifications techniques du produit	124
2.2 Exigences générales et spécifiques par pays	126
2.2.1 Exigences générales	126
2.2.2 Exigences spécifiques par pays	126
2.3 Description du code I-CON EVO	127
2.4 Indication LED et état de fonctionnement	128
2.5 Dimensions	129
3. Réception du dispositif et stockage	130
3.1 Réception	130
3.2 Identification du dispositif	130
3.3 Détériorations lors du transport	130
3.4 Stockage	130
4. Instructions d'installation	132
4.1 Avant l'installation	132
4.2 Exigences de la zone d'installation	133
4.3 Exigences de mise à la terre et de sécurité	137
4.4 Protections extérieures à installer	137
4.4.1 Protection RCD	137
4.4.2 Protection MCB	138
4.5 Procédure d'installation	139
4.5.1 Ouverture de la borne de recharge	139
4.5.2 Installation murale ou sur poteau	140
4.5.3 Protection du toit	142
4.5.4 Raccordement du câblage	142
4.5.5 Rotation des phases	142
4.6 Installation du système MultiCP	145
4.6.1 Introduction	145
4.6.2 Connexion entre points de recharge	145
4.6.3 Topologie 1 : « Daisy Chain »	146
4.6.4 Topologie 2 : connexion en étoile	147
4.6.5 Connexion des dispositifs de mesure	148
4.6.6 Indications de positionnement des capteurs externes	149
4.7 Contrôle électrique – Résistance de terre	150

5. Spécifications fonctionnelles.....	150
5.1 Fonctions de base	150
5.2 Mode dynamique MultiCP.....	150
6. Comment recharger les véhicules électriques.....	151
6.1 I-CON EVO MultiCP avec lecteur RFID	152
6.1.1 Gestion des cartes RFID hors ligne	152
6.2 I-CON EVO MultiCP sans lecteur RFID	153
7. Configuration EVSE depuis le portail embarqué	153
7.1 Accès au portail embarqué	153
7.2 Structure de base du portail embarqué	155
7.2.1 Section configuration	155
7.2.2 Section Journaux.....	156
7.2.3 Section historique des recharges.....	158
7.2.4 Section RFID	158
7.3 Configuration I-CON EVO MultiCP comme borne individuelle	159
7.3.1 Configuration des paramètres de fonctionnement	159
7.3.2 Configuration du réseau Internet	159
7.4 DLM MultiCP : configuration de la borne serveur.....	161
7.4.1 Configuration des paramètres de base	161
7.4.2 Configuration des paramètres spécifiques MultiCP.....	162
7.4.3. Configuration de la connexion à Internet.....	162
7.5 DLM MultiCP : configuration de la borne Client.....	164
7.5.1 Configuration des paramètres communs.....	165
7.5.2. Configuration des paramètres spécifiques MultiCP.....	165
8. Modem 4G en option (GWJ8111).....	166
9. APP myJOINON	169
9.1 Accès aux bornes de recharge.....	169
10. Exigences du marché - Marché français.....	171
10.1 Introduction	171
10.2 Codes de référence.....	171
10.3 Spécifications du produit	172
10.4 I-CON EVO MULTICP avec dispositif et raccordement TIC avec compteur Linky.....	173
10.4.1 Configuration des paramètres communs	174
10.4.2 Mode de fonctionnement.....	174
11. Codification des erreurs et résolution des problèmes	175
11.1 Liste des codes d'erreur.....	175
11.2 Résolution des problèmes pour l'utilisateur final.....	177
12. Assistance	180

Avant-propos



INFO : Il est important de rappeler que les informations figurant dans ce document peuvent faire l'objet de modification sans préavis. Télécharger la version la plus récente du site www.gewiss.com

Bienvenue dans le manuel utilisateur de JOINON I-CON Evolution, la solution idéale pour alimenter les véhicules électriques à batterie (BEV) et les véhicules électriques plug-in (PHEV). Conçue pour la recharge rapide dans les lieux publics et privés, cette borne de recharge est parfaite pour les parkings des centres commerciaux, les magasins de détail, les bornes de recharge pour flottes, les aires de service d'autoroute, les lieux de travail et les logements.

L'installation de JOINON I-CON Evolution est simple et avantageuse grâce à son design mural, qui offre flexibilité et une installation économique dans différents emplacements. Cette solution de recharge AC est dotée d'une capacité de communication de réseau, ce qui permet la connexion à des systèmes à distance pour fournir aux conducteurs des informations en temps réel, telles que l'avancement de la recharge et les détails de facturation. Grâce à son interface utilisateur intuitive, à ses certifications de sécurité et à son design imperméable et anti-poussière, JOINON I-CON Evolution est le choix idéal en extérieur.

Principales caractéristiques

- **Installation aisée et flexible** : le design mural rend son installation simple et adaptable aux différentes exigences.
- **Contrôle simplifié** : possibilité de lancer et d'arrêter la recharge à l'aide d'une carte smart RFID autorisée ou d'une APP mobile (disponible sur demande).
- **Conformité aux standards** : construite selon les derniers standards industriels en matière de recharge AC.
- **Résistante et fiable** : résistante à l'entrée de solides et de liquides, idéale en extérieur.
- **Configuration complète** : entièrement configurable à l'aide d'une interface locale.
- **Support pour OCPP 1.6J** : compatible avec le protocole Open Charge Point Protocol (OCPP) version 1.6J.

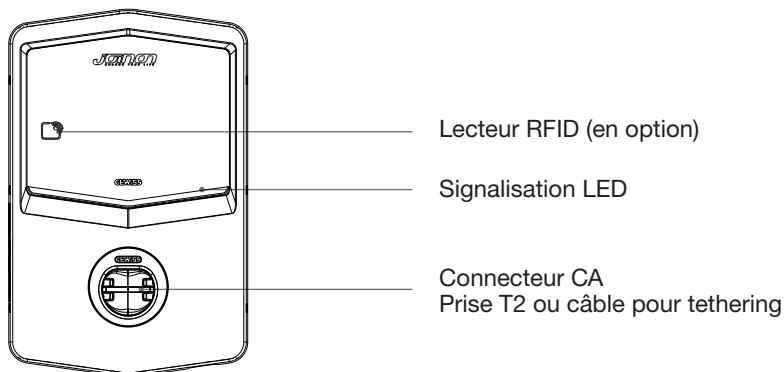
Applications

JOINON I-CON Evolution est conçue pour une vaste gamme d'applications, entre autres :

- Aires de parking publiques et privées
- Parkings d'hôtels, de supermarchés et de centres commerciaux
- Aires de parking sur les lieux de travail

À l'aide de ce manuel, nous vous guiderons à travers les instructions d'installation, de configuration et d'utilisation de votre unité de recharge JOINON I-CON Evolution, en vous permettant ainsi d'obtenir le maximum de votre borne de recharge.

1. Interface utilisateur I-CON EVO



Avertissement : sur la base des exigences de la norme EN-17186, ce document contient les identificateurs harmonisés pour l'alimentation des véhicules routiers électriques. Les exigences de cette norme visent à satisfaire les besoins d'information des utilisateurs sur la compatibilité entre les bornes de recharge EV, les câbles et les véhicules mis sur le marché. L'identificateur est destiné à être vu au niveau des bornes de recharge EV, sur les véhicules, sur les assemblages de câbles, chez les concessionnaires de véhicules électriques et dans les manuels d'instructions.

2. Spécifications techniques

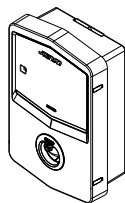
2.1 Spécifications techniques du produit

Nom du modèle	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
CA Entrée	Tension nominale	230 Vca (±15 %) 400 Vca (±15 %)
	Courant absorbé max.	32 A
	Puissance d'entrée max.	22 kVA
	Système de réseau électrique	TN/TT
	Fréquence	50/60 Hz
	Distribution électrique	1P+N+PE 3P+N+PE
Protection de l'entrée	Disponible à l'intérieur de la borne de recharge	• OVP • OPP
	À l'extérieur de la borne de recharge	• MCB (2P ou 4P jusqu'à 32 A, Courbe C ou D) • RCD (2P ou 4P jusqu'à 40 A, Type A, 30 mA)
Protection interne	Dispersion CC (déclenchement pour sensibilité différentielle CC à 6 mA)	
	Protection SPD (VM :115-750 V - ITM : 6 K-10 K A TA : -55 °C - +85 °C – Courant de surtension : 10 kA)	
Données mécaniques	Poids	• Modèle prise T2 : 4,5 kg • Câble T2 pour tethering : 5,5 kg
	Prises disponibles	1
	Longueur câble de recharge	5 m
	Indice de protection	IP 55
	Résistance mécanique	IK 11 (sauf afficheur si présent)
	Protection contre les décharges	Classe I
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement (extérieure)	-25°C ; +55 °C * * Ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil
	Température de stockage	-40°C ; +70 °C
	Valeur d'humidité relative	5 %-95 % HR
	Altitude	≤ 2000 m
	Degré de pollution	3
Communication	Externe	• Wi-Fi • Port ethernet 10/100
	Interne	-

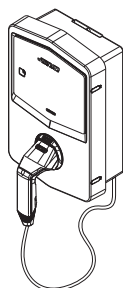
Règlement pour l'UE	Directive	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Classification de compatibilité électromagnétique CEM : B
	Norme	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Prise standard	• EN 62196 Type 2 Mode 3
Interface utilisateur	Autorisation de l'utilisateur	• Aucune • Via app • Via OCPP • Lecteur RFID (support ISO 14443A/B) - Pas pour GWJ35XXXG
	Informations sur l'état de recharge	• LED (toujours)
Puissance en attente (standby)	15 W	
Autre	• Destiné à l'usage courant • Lieux dont l'accès n'est pas limité • Le courant nominal de court-circuit conditionné d'un groupe – 3 kA	

2.2 Exigences générales et spécifiques par pays

2.2.1 Exigences générales



En cas de court-circuit, la valeur I_{2t} à la prise EV de la borne de recharge Mode 3 ne doit pas dépasser 75 000 A2s



En cas de court-circuit, la valeur I_{2t} sur le connecteur du véhicule (cas c) de la borne de recharge Mode 3 ne doit pas dépasser 80 000 A2s

2.2.2 Exigences spécifiques par pays



En Espagne, pour l'installation dans les logements et pour l'application 16 A, les normes en matière d'installations électriques prescrivent l'utilisation de prises avec obturateur



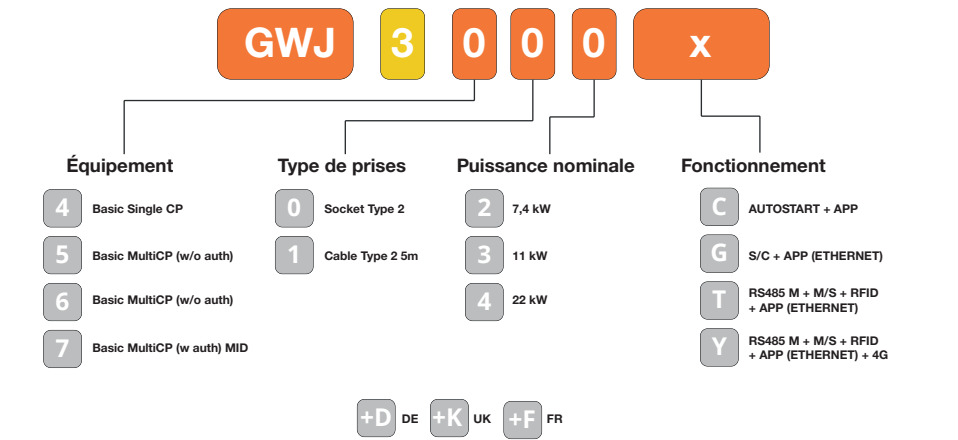
En Suède, les réglementations nationales exigent des obturateurs ou des méthodes de protection équivalentes avec des niveaux de sécurité équivalents. Par exemple : hauteurs d'installation, protection contre la capacité de contact des objets, blocage du couvercle, etc.



Aux États-Unis et au Canada, I-CON EVO ne peut pas être vendu

2.3 Description du code I-CON EVO

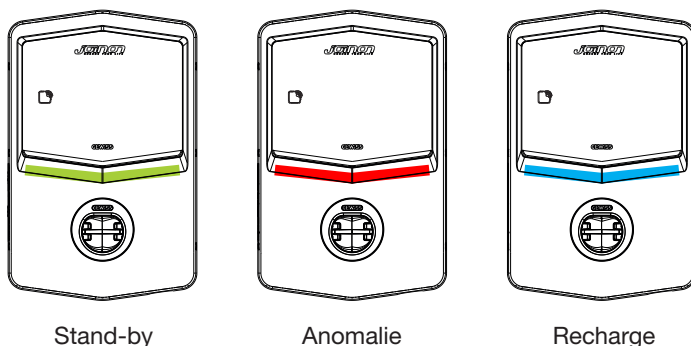
I-CON EVO est disponible en plusieurs versions en fonction du type de connecteur, de la puissance de recharge, de la disponibilité d'un afficheur et d'autres dispositifs internes. Le tableau suivant décrit la signification du numéro et de la lettre.



2.4 Indication LED et état de fonctionnement

La borne de recharge informe le client de l'état et des actions à effectuer en utilisant des voyants RGB.

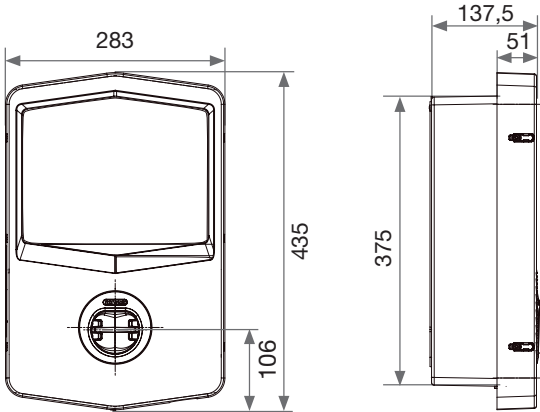
La signification des différentes couleurs est expliquée ci-dessous. Pour avoir accès aux fonctions de recharge offertes par I-CON EVO, il est important de télécharger l'app myJOINON, disponible dans les stores Google et Apple.



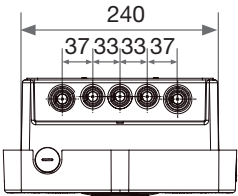
Couleur	Fixe	Clignotant
Aucune couleur	La borne de recharge est éteinte	
	La borne de recharge est en train de se remettre en marche pour appliquer le nouveau micro-logiciel	
Blanc	ND	Point d'accès Wi-Fi activé (superposé à la couleur de base)
		La borne de recharge joue un rôle de SERVEUR
Vert	Borne de recharge disponible	Dans l'attente du retrait ou de l'insertion du câble de recharge
Rouge	Erreur interne de la borne	ND
	Erreur de connexion ou de configuration de la dynamique Serveur/Client	ND
Bleu	Session de recharge en cours, système alimenté	Session de recharge suspendue ou batterie chargée
Jaune	ND	Clignotement à respiration : application d'un nouveau micro-logiciel après le téléchargement
		Clignotement : téléchargement du micro-logiciel via OTA en cours

2.5 Dimensions

Principales dimensions du chargeur : (unité : mm)



Vue frontale et latérale



Vue inférieure

3. Réception du dispositif et stockage

3.1 Réception

Conserver le dispositif emballé jusqu'à l'installation.

3.2 Identification du dispositif

Le numéro de série du dispositif l'identifie de façon univoque.

Dans toute communication avec Gewiss, faire référence à ce numéro.

Le numéro de série du dispositif est indiqué sur l'étiquette des données techniques (du côté droit du panneau frontal).

3.3 Détériorations lors du transport

Si le dispositif a subi des détériorations lors du transport :

1. Ne pas procéder à l'installation.
 2. Notifier immédiatement le fait dans les 5 jours à compter de la réception du dispositif.
- S'il s'avère nécessaire de restituer le dispositif au constructeur, réutiliser l'emballage d'origine.

3.4 Stockage



L'inobservation des instructions fournies dans cette section peut détériorer le dispositif. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus au non-respect des présentes instructions.

Si le dispositif n'est pas immédiatement installé après la réception, il faudra, pour éviter toute détérioration, procéder comme indiqué ci-dessous :

- Pour conserver les stations de recharge, ne pas retirer l'emballage d'origine jusqu'à l'installation.
- La détérioration de l'emballage (entailles, trous, etc.) empêche une bonne conservation des stations de recharge avant leur installation. Le constructeur décline toute responsabilité sur les conséquences dues à la détérioration de l'emballage.

- Maintenir l'état de propreté du dispositif (éliminer la poussière, les copeaux, la graisse, etc.) et éviter la présence de rongeurs.
- Le protéger des éclaboussures d'eau, des étincelles de soudage, etc.
- Recouvrir le dispositif d'un matériau de protection transpirant afin d'éviter la condensation due à l'humidité ambiante.
- Les stations de recharge conservées en magasin ne doivent pas être soumises à des conditions climatiques différentes de celles indiquées ci-dessous.

Conditions ambiantes de stockage	
Température minimale	-40 °C
Température minimale de l'air ambiant	-40 °C
Température maximale de l'air ambiant	70 °C
Humidité relative max. sans condensation	95%

- Il s'avère très important de protéger l'installation contre les produits chimiques corrosifs et les ambiances salines.

4. Instructions d'installation

4.1 Avant l'installation

- Lire toutes les instructions avant d'utiliser et d'installer le produit.
- Ne pas utiliser le produit si le câble d'alimentation ou le câble de recharge sont détériorés.
- Ne pas utiliser ce produit si le logement ou le connecteur de recharge sont cassés ou ouverts ou s'ils présentent des dommages.
- N'introduire aucun outil, matériau, doigt ou autre partie du corps dans le connecteur de recharge ou dans le connecteur EV.
- Ne pas tordre, faire osciller, plier, laisser tomber ou écraser le câble de recharge. Ne jamais passer dessus avec un véhicule.

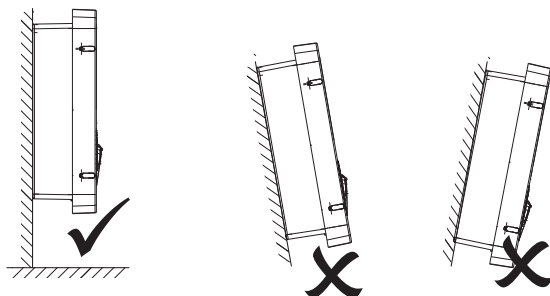


AVERTISSEMENT : Le produit ne doit être installé que par un entrepreneur et/ou un technicien agréé conformément à toutes les normes électriques, de sécurité et du bâtiment.



AVERTISSEMENT : Le produit doit être contrôlé par un installateur agréé avant d'être utilisé pour la première fois. Le respect des informations figurant dans ce manuel ne dégage aucunement l'utilisateur de la responsabilité de respecter tous les codes et les standards de sécurité applicables.

- L'alimentation doit être fournie via une configuration monophasée ou triphasée avec systèmes de mise à la terre TN(-S)/TT.
- Dans l'installation du système TN(-S) : le neutre (N) et le PE de la distribution électrique sont reliés directement à la mise à la terre. Le PE de l'appareil de recharge est relié directement au PE de la distribution d'énergie et au conducteur séparé pour PE et neutre (N).
- Le produit doit être installé sur un mur parfaitement vertical.



- Le mur sur lequel est fixé le dispositif doit être plein. Il doit être possible de percer le mur et d'y insérer des chevilles aptes à supporter le poids du dispositif.



CLASSIFICATION DE LA BORNE DE RECHARGE :

- Connexion permanente
- Appareil pour des lieux dont l'accès n'est pas limité
- Appareil de classe I

4.2 Exigences de la zone d'installation

I-CON EVO fonctionnera parfaitement si la zone d'installation suit ces règles.



AVERTISSEMENT : GEWISS décline toute responsabilité en cas d'installations erronées susceptibles de provoquer des dommages au produit ou au véhicule électrique relié à la borne de recharge.

1. Exigences concernant les conditions du lieu de travail

- Prévoir une enceinte adéquate pour isoler la zone de construction de l'extérieur
- Fermer et mettre toutes les entrées en conditions de sécurité lorsque le site reste sans surveillance
- Pendre, dans les alentours, des panneaux d'avertissement reprenant les informations suivantes : icône d'avertissement et numéro de téléphone de la personne responsable
- Installer un nombre suffisant d'appareils d'éclairage



2. Nettoyage

- Maintenir les zones de travail (y compris les accès) dégagées de tout résidu et de tout obstacle
- Maintenir les surfaces du sol rangées et plates, pour éviter que quelqu'un ne puisse trébucher ou se blesser avec des outils ou autres objets
- Empiler et stocker les équipements et les matériaux d'une façon ordonnée et stable
- Nettoyer et éliminer régulièrement les déchets
- Retirer tous les matériaux et les équipements de trop à la fin des travaux



3. Risques d'incendie

- Attention aux matériaux et aux marchandises inflammables.
Les garder loin des zones de travail.



4. Protection contre les hautes températures en chantier

- Construire une protection contre le soleil ou un auvent pour protéger les travailleurs de la chaleur et du soleil
- Prévoir des équipements de refroidissement, comme des aspirateurs
- Mettre à disposition des distributeurs d'eau
- Fournir des vêtements de protection adéquats, tels que chapeau, lunettes de soleil et polos à manches longues, pour protéger les travailleurs des coups de chaleur et des rayons UV



5. Conditions climatiques adverses

- Assurer tous les échafaudages, les structures provisoires, les équipements et les matériaux en vrac
- Contrôler et mettre en place la SOP (procédure opérationnelle standard) pour garantir la déconnexion des fournitures de gaz, des circuits électriques et des équipements
- Inspecter les chantiers pour garantir la protection contre l'entrée d'eau ou de poussière
- Inspecter le système de drainage pour vérifier la présence d'obstructions éventuelles et les éliminer
- Interrompre tous les travaux en plein air, sauf ceux d'urgence



6. Levage

- Faire régulièrement inspecter et tester les appareils et les dispositifs de levage par des personnes qualifiées
- Isoler et délimiter les zones de levage pour maintenir éloigné le personnel étranger aux opérations
- S'assurer que les parcours de levage ne traversent pas de bâtiments et éviter toute collision contre des objets ou des personnes
- Ne pas dépasser les limites de charge de travail en conditions de sécurité



7. Pour les travailleurs sur site

- Planifier l'ensemble du travail
- Couper l'alimentation (travailler avec les composants débranchés de l'électricité si possible)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorisation de travail électrique sous tension (terminaux d'entrée avec haute tension après l'ouverture de la porte)
- Utiliser des équipements de protection individuelle (EPI)
- Conditions et espaces de travail sécurisés
- Adhérer aux autres règlements relatifs à la santé, la sécurité et la protection sur le travail, comme ceux publiés par l'OSHA



8. Normes de référence

Respecter les règlements suivants :

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Exigences de mise à la terre et de sécurité

- Le produit doit être branché à un système de câblage permanent, métallique et avec mise à la terre. Les branchements doivent être conformes à tous les codes électriques applicables. Une résistance de terre inférieure à 10 Ω est conseillée.
- Lors de l'installation, l'entretien et la réparation du chargeur, s'assurer que le courant n'est jamais branché.
- Utiliser une protection adéquate lors du branchement au réseau principal de distribution électrique.
- Utiliser les outils adaptés à chaque tâche.

4.4 Protections extérieures à installer

4.4.1 Protection RCD

Dispositif non inclus dans la borne de recharge ou dans l'emballage.

La protection doit être installée sur la borne de recharge dans une centrale spécifique.

Chaque borne de recharge doit être protégée en amont par un différentiel prévu par la réglementation en matière d'installation électrique basse tension.

Notamment, chaque borne doit être protégée en amont par un :

- RCD de type A (conformément à l'une des normes suivantes : IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 et IEC 62423)
- 2 pôles ou 4 pôles
- Courant nominal 40 A
- 30 mA



I-CON d'une puissance de 7,4 kW requiert un RCD 2 pôles

I-CON d'une puissance de 11 et 22 kW requiert un RCD 4 pôles

4.4.2 Protection MCB

Dispositif non inclus dans la borne de recharge ou dans l'emballage.

La protection doit être installée sur la borne de recharge dans une centrale spécifique. Chaque borne de recharge doit être protégée en amont par une protection magnétothermique prévue par la réglementation en matière d'installation électrique basse tension.

Notamment, chaque borne doit être protégée en amont par un :

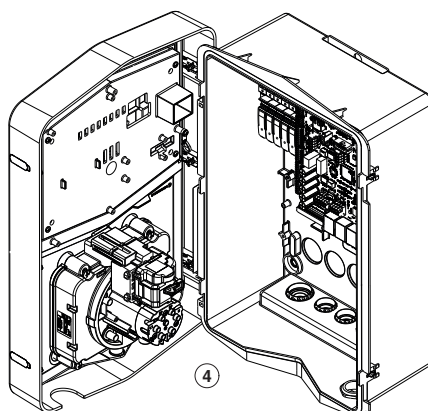
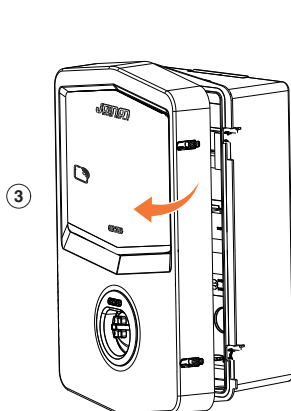
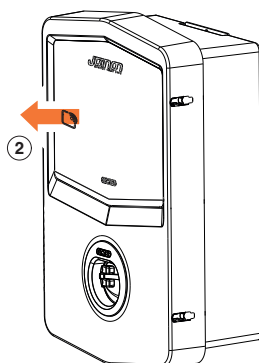
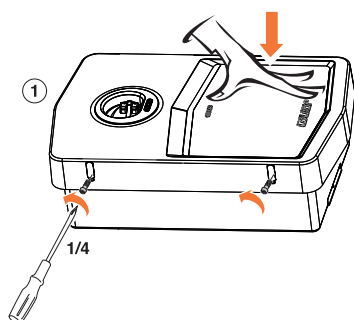
- Courbe C ou D MCB
- 2 pôles ou 4 pôles
- Courant nominal 32 A

4.5 Procédure d'installation

4.5.1 Ouverture de la borne de recharge

ÉTAPE 1.

1. Ouvrir le logement de la façon illustrée sur la figure.

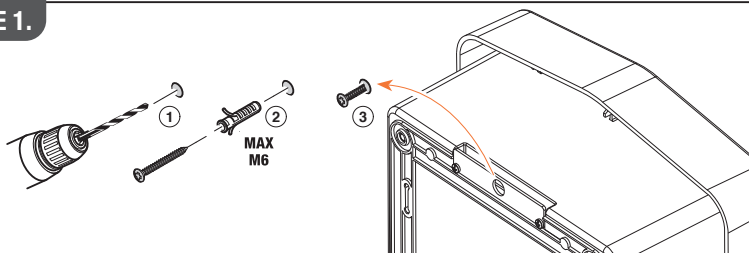


4.5.2 Installation murale ou sur poteau

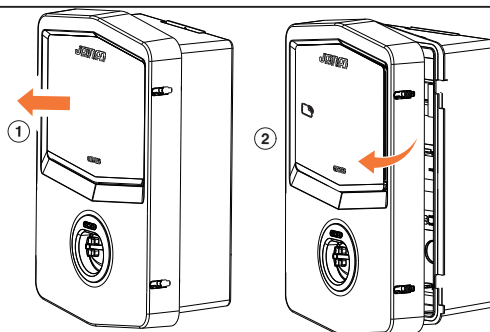
Pour l'installation du dispositif, il est possible de sélectionner l'une des deux solutions suivantes :

INSTALLATION MURALE

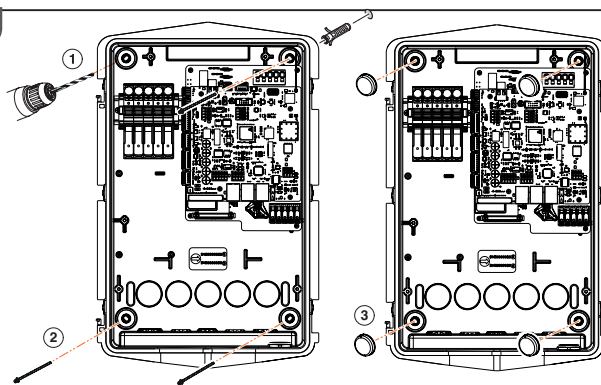
ÉTAPE 1.



ÉTAPE 2.



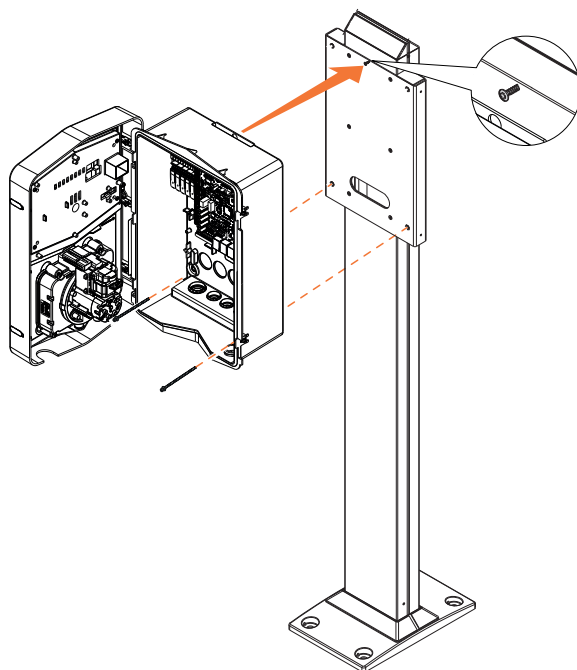
ÉTAPE 3.



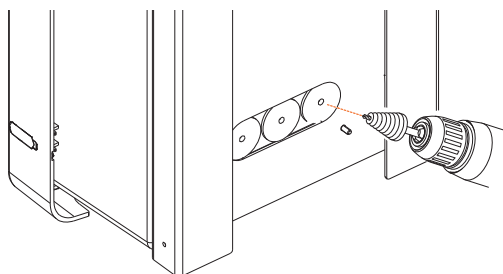
REMARQUE : L'installation murale d'I-CON doit tenir compte du fait que la prise T2, ou son support de câble de la version pour tethering, doit se trouver à une hauteur comprise entre 50 cm et 1,5 m du sol.

INSTALLATION SUR POTEAU

ÉTAPE 1.



ÉTAPE 2.



AVERTISSEMENT : Il faut prévoir une couverture en mesure de protéger le produit de l'exposition directe aux rayons du soleil lors des heures les plus chaudes de la journée. Si la température du circuit électronique dépasse les limites de conception, le produit subira un déclassement de puissance et pourrait présenter des dysfonctionnements qui ne sont pas couverts par la garantie

4.5.3 Protection du toit

Lorsque I-CON EVO est installé sur un mur ou sur un poteau avec exposition directe au soleil, il faut prévoir une couverture en mesure de protéger le produit de l'exposition directe aux rayons du soleil lors des heures les plus chaudes de la journée. Cette couverture doit fournir de l'ombre à l'ensemble du produit à tout moment de la journée. La couverture doit être installée à une hauteur de la wall box I-CON EVO permettant de réduire l'encombrement au maximum tout en fournissant l'ombre nécessaire. Si la température du circuit électronique dépasse les limites de conception, le produit subira un déclassement de puissance et pourrait présenter des dysfonctionnements qui ne sont pas couverts par la garantie.

4.5.4 Raccordement du câblage

La borne de recharge présente une option différente pour les entrées des câbles.

4.5.5 Rotation des phases

La rotation des phases est une pratique fondamentale pour garantir l'équilibre de la charge électrique dans les installations de plusieurs bornes de recharge. Ce processus prévoit la répartition de la charge entre les trois phases du système triphasé pour optimiser l'efficacité énergétique et garantir la stabilité du système électrique.

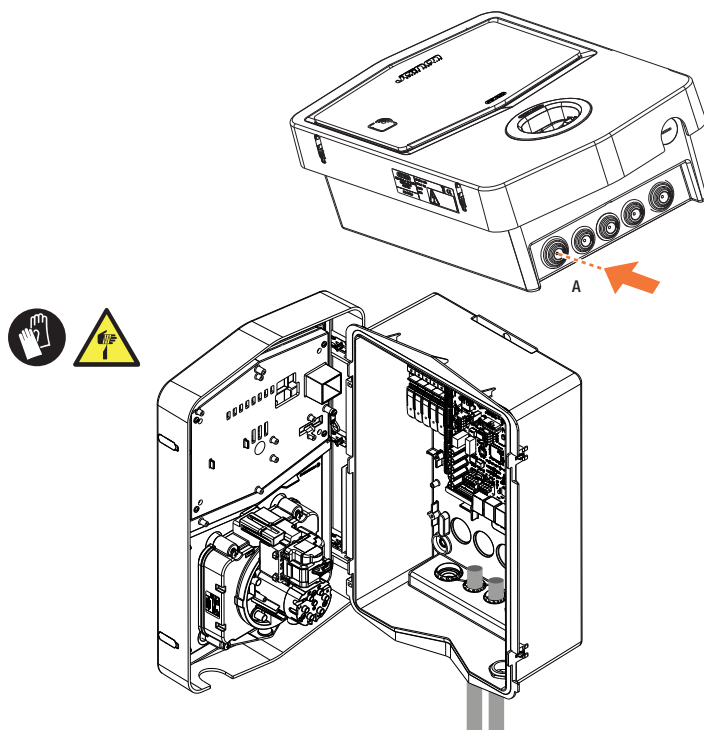
Procédure :

- 1) **Identification des phases** : dans un système triphasé, identifier les trois phases comme L1, L2 et L3.
- 2) **Raccordement de la première borne de recharge** : brancher la première borne de recharge aux phases L1, L2 et L3 en suivant un ordre standard.
- 3) **Raccordement des bornes suivantes** : pour la deuxième borne de recharge, tourner les phases de façon que les branchements soient L2, L3 et L1.
Pour la troisième borne de recharge, tourner encore les phases de façon que les branchements soient L3, L1 et L2.

Continuer à tourner les phases pour chaque nouvelle borne de recharge installée.

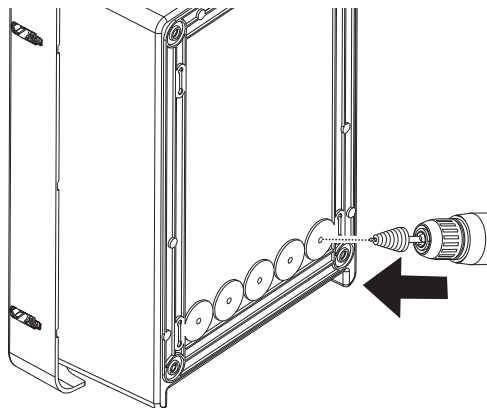
SOLUTION 1.

1. Un câble entre du côté inférieur par les passages de câbles

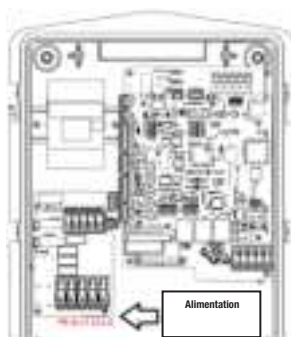


SOLUTION 2.

1. Comme alternative, il est possible de faire passer le câble par l'arrière


ÉTAPE 1.

1. Identifier en bas à droite la borne de raccordement et câbler adéquatement les phases d'alimentation



Position d'alimentation

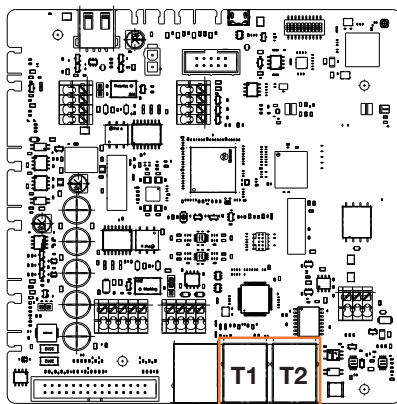
2. À la fin de la procédure de câblage, il est possible d'allumer la borne de recharge

4.6 Installation du système MultiCP

4.6.1 Introduction

En installant un système de DLM MultiCP, il est possible de gérer jusqu'à 30 points de recharge, en maximisant l'utilisation de l'énergie disponible, en évitant les surcharges et en permettant la recharge simultanée de plusieurs véhicules. Ce système se base sur le principe d'une logique Serveur/Client. La borne serveur se charge de gérer les bornes Client.

La communication entre les bornes se fait via câble Ethernet, en utilisant, si nécessaire, les doubles ports situés sur la carte mère de Joinon EVO MultiCP.



4.6.2 Connexion entre points de recharge

Pour permettre une plus grande flexibilité et facilité d'installation, la fonction est pensée pour travailler avec 2 différentes topologies d'installation, pouvant être sélectionnées par le client en fonction de ses propres besoins.



REMARQUE : Dans toutes les solutions, il faut utiliser au moins un câble Ethernet de CAT5 minimum.



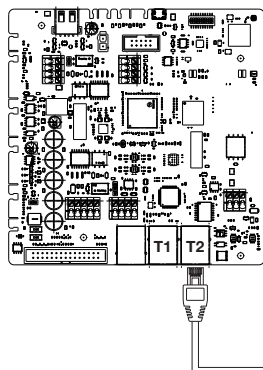
AVERTISSEMENT : Il n'est pas possible d'installer plus d'une borne serveur dans le même réseau local ! Cela empêche le fonctionnement de l'installation.

4.6.3 Topologie 1 : « Daisy Chain »

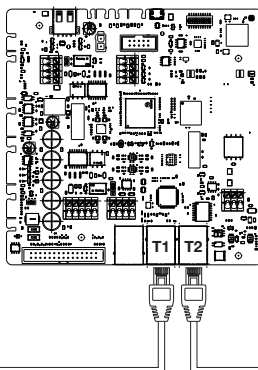
Description de l'installation

Cette topologie utilise les deux ports Ethernet de la carte mère. L'installateur se chargera de raccorder les bornes de recharge via une ligne sérielle, en suivant un schéma semblable à l'image ci-dessous.

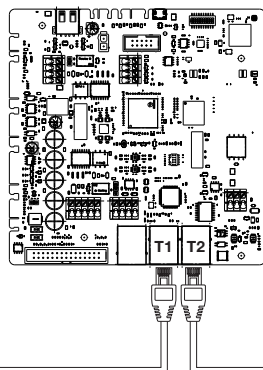
Borne de recharge Serveur



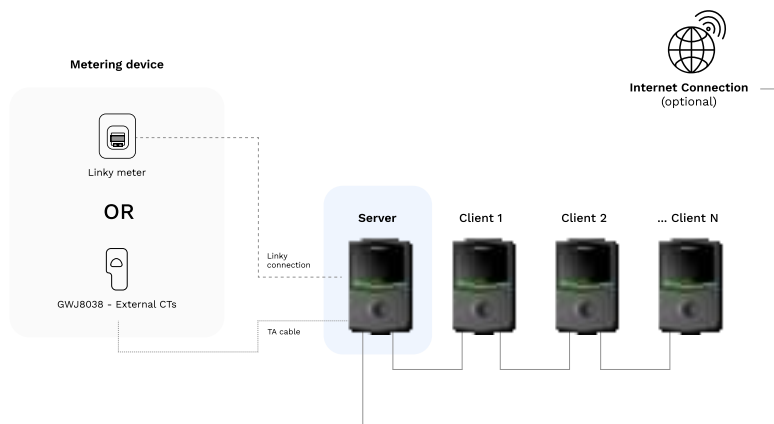
Borne de recharge Client



Borne de recharge Client



Ce qui devrait donner une structure d'installation semblable à celle illustrée sur la figure :



Caractéristiques spécifiques

Cette configuration permet un simple raccordement entre bornes, sans l'ajout de dispositifs externes et avec une utilisation réduite de câble Ethernet.

Bien entendu, avec cette topologie, l'installation est sensible aux pannes éventuelles d'une borne client ou à une dégradation du câble Ethernet, qui entraînerait la déconnexion de toutes les bornes en aval.

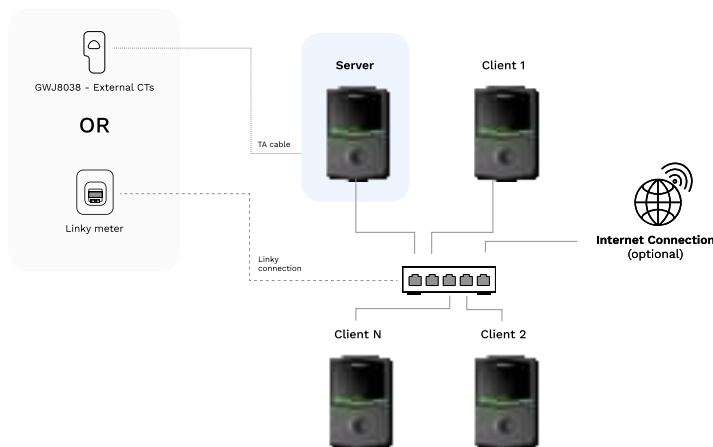
4.6.4 Topologie 2 : connexion en étoile

Description de l'installation

Cette topologie est pensée pour obtenir un raccordement « centralisé » entre les différentes bornes. Dans ce cas, en n'utilisant qu'un seul des 2 ports Ethernet de la carte, l'installateur devra raccorder les produits à un commutateur Ethernet. Le nombre de ports disponibles du commutateur devra être évidemment adapté au nombre de bornes à raccorder.

Une fois l'installation terminée, elle devrait présenter un schéma semblable à celui-ci :

Configuration en étoile



Caractéristiques spécifiques :

Ce type de raccordement, bien que plus complexe et coûteux en termes de dispositifs externes à acquérir et de câble à poser, garantit le niveau maximum de solidité de la connexion entre les bornes. Ceci parce qu'en cas de panne d'une borne Client, le fonctionnement des autres bornes ne serait pas altéré.

4.6.5 Connexion des dispositifs de mesure

Pour l'utilisation de la fonction d'équilibrage des charges, il est fondamental d'installer un dispositif externe de mesure, capable de fournir des informations sur les consommations de l'installation à la borne Serveur.

Actuellement, I-CON EVO MultiCP permet de monter un kit spécifique de capteurs.

Capteurs TA Gewiss connectés à la borne Serveur

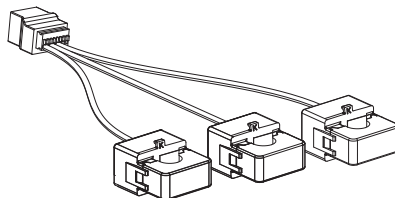
→ GWJ8037 : pour installations MONOPHASÉES

→ GWJ8038 pour installations TRIPHASÉES

Compteur Linky Meter

Capteurs TA Gewiss

Cette solution est compatible avec des installations ayant un rating de courant inférieur à 100 A.



Les dispositifs doivent être raccordés directement à la borne désignée comme SERVEUR, en suivant les instructions figurant dans le KIT. Le positionnement de ceux-ci à l'intérieur de l'installation est fondamental. Suivre les indications des paragraphes suivants pour une installation correcte.

Linky Meter



Cette solution permet de récupérer les données de puissance dans le système en se connectant directement à un compteur Linky, sans ajouter d'autres appareils externes. Pour les instructions d'installation, suivez le chapitre spécifique ou consultez le Guide de démarrage rapide.

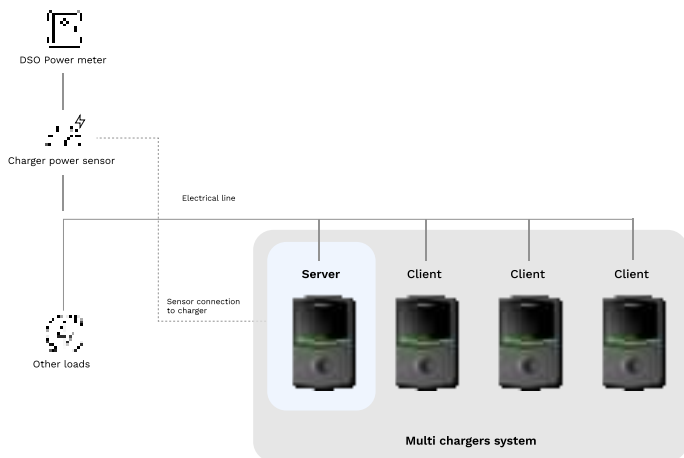
4.6.6 Indications de positionnement des capteurs externes

Pour permettre le fonctionnement correct du système, la borne Serveur doit pouvoir obtenir, d'un capteur externe, les données de consommation de toute l'installation dans laquelle la série de points de recharge est installée. Cela est fondamental pour pouvoir calculer l'énergie disponible pour les recharges et déterminer le comportement de toutes les bornes.

Par conséquent, comme l'illustre le schéma ci-dessous, il faut toujours installer les capteurs en amont de l'installation. Généralement, un positionnement correct est obtenu en identifiant le compteur du fournisseur d'énergie et en positionnant les capteurs juste après.

Bien entendu, si le système de bornes a une certaine quantité de puissance dédiée fixe, non partagée avec d'autres charges, les TA doivent être installés en amont de la ligne dédiée.

Positionnement correct des capteurs



Même si l'on dispose d'une ligne dédiée au système de recharge, avec une puissance disponible constante, il est de toute façon nécessaire d'installer le dispositif de mesure pour le fonctionnement correct de la fonction.

4.7 Contrôle électrique – Résistance de terre

Lorsque l'installation est terminée et le système est alimenté, il faut impérativement effectuer un contrôle électrique pour éviter tout problème lors de la session de recharge.

Par exemple :

- la résistance de terre doit être inférieure à 10 Ω .
- la tension entre le neutre et la mise à la terre est inférieure à 15 V.

5. Spécifications fonctionnelles

I-CON EVO offre différentes versions MultiCP, avec de légères différences au niveau des composants internes, en fonction des exigences.

I-CON EVO MultiCP est disponible dans les versions suivantes :

- Sans un lecteur RFID
- Avec un lecteur RFID
- Avec mesureur d'énergie MID

5.1 Fonctions de base

I-CON EVO MultiCP permet de choisir essentiellement entre 2 modes principaux de fonctionnement :

- **STANDARD** : la borne chargera le véhicule à une puissance maximale fixe prédéfinie. Dans ce cas, aucune dynamique d'équilibrage de la charge n'est nécessaire.
- **DYNAMIQUE MultiCP** : La puissance de recharge peut varier et permettre ainsi la subdivision de la puissance totale disponible entre plusieurs bornes I-CON EVO, de façon à recharger plusieurs véhicules simultanément.

5.2 Mode dynamique MultiCP

En installant un système de DLM MultiCP, il est possible de gérer jusqu'à 30 points de recharge, en maximisant l'utilisation de l'énergie disponible, en évitant les surcharges et en permettant la recharge simultanée de plusieurs véhicules.

La communication se fait selon une logique Serveur-Client, où la borne Serveur se charge de la gestion des bornes Client raccordées dans l'installation.

La borne Serveur se charge aussi de la lecture des données de puissance de l'installation à partir d'un dispositif de mesure externe, données fondamentales pour le calcul de l'équilibre énergétique entre charges externes et bornes de recharge.

Le principe de fonctionnement est actuellement basé sur une logique Équilibrée. L'énergie disponible pour la recharge est subdivisée de façon équitable entre les sessions activées. En cas de réduction de la disponibilité énergétique, la borne Serveur se chargera de suspendre la dernière session de recharge lancée, en permettant ainsi que les sessions lancées précédemment puissent se terminer. Dès que la disponibilité énergétique augmentera à nouveau, les sessions suspendues seront à nouveau lancées.

Le système se charge d'effectuer une mesure de la consommation de l'installation, en adaptant adéquatement les puissances de recharge, pour une régulation la plus précise possible.

6. Comment recharger les véhicules électriques



AVERTISSEMENT : Il ne faut pas utiliser d'adaptateurs entre le câble de recharge et la prise de recharge du véhicule.



AVERTISSEMENT : Les adaptateurs entre la prise EV et la fiche EV ne doivent être utilisés que s'ils sont spécifiquement conçus et approuvés par le producteur du véhicule ou par le producteur de l'appareil d'alimentation EV et par les réglementations nationales.

I-CON EVO MultiCP offre une façon simple de recharger un véhicule électrique.

Par défaut, I-CON EVO demande l'autorisation de lancer une session de recharge, et cela peut se faire de 2 façons :

- Via une carte RFID habilitée (uniquement pour les modèles avec lecteur RFID)
- Via l'APP myJOINON, après que l'utilisateur a été invité et autorisé par l'administrateur de l'installation.

Pour finir, il est aussi possible de configurer la borne en mode « Autostart », pour permettre à la recharge de commencer dès que le connecteur est inséré dans le véhicule.

6.1 I-CON EVO MultiCP avec lecteur RFID

Dans ce cas, I-CON EVO est doté d'un lecteur RFID interne et l'identification de l'utilisateur peut être effectuée en utilisant un tag RFID. Les tags RFID utilisables doivent être conformes à la norme IEC 14443 A/B.

I-CON EVO permet l'enregistrement et la gestion des cartes RFID de 3 façons :

I-CON EVO permet l'enregistrement et la gestion des cartes RFID de 3 façons :

1) Via JoinON small net

2) Via la plate-forme OCPP à laquelle la borne est connectée

3) Localement, en ajoutant les cartes directement depuis le portail embarqué.

Lorsque l'utilisateur final fait défiler les tags RFID, I-CON EVO lit le tag en demandant l'autorisation à la plate-forme JoinON small net ou OCPP. Si le tag RFID est accepté, la session de recharge peut commencer. S'il n'est pas accepté, I-CON EVO affiche une erreur et la couleur du VOYANT ROUGE bloque toute session de recharge.

6.1.1 Gestion des cartes RFID hors ligne

I-CON EVO MultiCP permet, dans certaines conditions, de lancer la recharge même si la borne se trouve hors ligne.

Deux solutions sont disponibles :

1) Borne HORS LIGNE momentanément mais normalement enregistrée et connectée à JoinON small net : La borne télécharge localement la liste des cartes autorisées à la recharge et, en l'absence de connexion, cette liste est utilisée pour lancer les recharges. Une fois reconnectée, la liste sera automatiquement mise à jour avec les cartes éventuellement ajoutées/supprimées.

2) Borne constamment HORS LIGNE : s'il est nécessaire d'autoriser la recharge avec une carte RFID d'une borne conçue pour fonctionner constamment HORS LIGNE, il est possible d'ajouter les cartes localement depuis le portail embarqué. Il est important de préciser que la connexion éventuelle de la borne à une plate-forme OCPP ou à JoinON small net, entraînera l'écrasement de la liste locale. Les paragraphes suivants fourniront des indications sur l'accès et l'utilisation du portail embarqué.

6.2 I-CON EVO MultiCP sans lecteur RFID

Cette version requiert l'identification de l'utilisateur par défaut avant de lancer une recharge, parce que le produit est conçu pour l'utilisation multi-utilisateur. Sans lecteur RFID, cette autorisation est donnée depuis l'app myJOINON et les I-CON EVO doivent être connectés à la plate-forme JoinON small net.

Ce mode requiert l'exécution d'un processus appelé « mise en service numérique » à travers la plate-forme JoinON small net.

Après quelques étapes effectuées par GEWISS, l'utilisateur final ou le référent désigné sera en mesure de compléter la configuration nécessaire et d'inviter les utilisateurs autorisés.

7. Configuration EVSE depuis le portail embarqué

I-CON EVO multiCP est doté d'un portail Web local qui permet de modifier tous les paramètres de configuration de la borne et de procéder aussi à la lecture des journaux pour un débogage éventuel de situations anormales.

7.1 Accès au portail embarqué

Pour accéder au portail embarqué, il faut avant tout se connecter au même réseau que la borne de recharge.

Cela peut se faire de 2 façons :

- En se connectant au point d'accès Wi-Fi de chaque borne, en s'identifiant avec le SSID et le mot de passe indiqués sur l'étiquette présente dans l'emballage.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- En se connectant au même réseau Wi-Fi/Ethernet que celui auquel la borne est connectée.

Après s'être connecté à la borne, il est possible d'accéder au portail embarqué à l'adresse suivante :

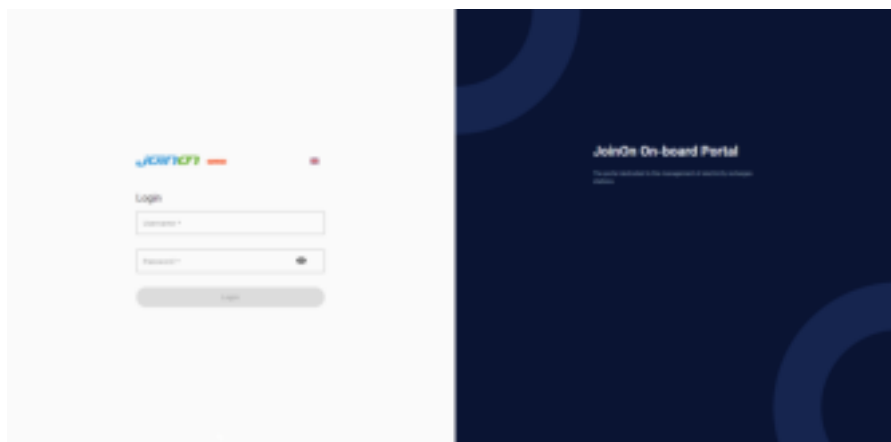
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Par exemple : https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



Pour faciliter l'accès, le SSID et le mot de passe du point d'accès Wi-Fi sont les mêmes que ceux pour se connecter au point d'accès généré par la borne.

Si l'adresse est correcte, une page d'accès devrait s'ouvrir et il faudra y saisir :



Username : Installer

Password : WIFI_HOTSPOT_PSW

Tant WIFI_HOTSPOT_SSID que WIFI_HOTSPOT_PSW peuvent facilement être consultés sur l'étiquette fournie dans l'emballage de chaque borne.

7.2 Structure de base du portail embarqué

Après avoir effectué correctement la connexion (login), le portail embarqué se présentera subdivisé en 4 macro sections :

- **Configuration**
- **Journaux**
- **Historique recharges**
- **RFID**

Ci-dessous une vue d'ensemble de chaque section.

7.2.1 Section configuration

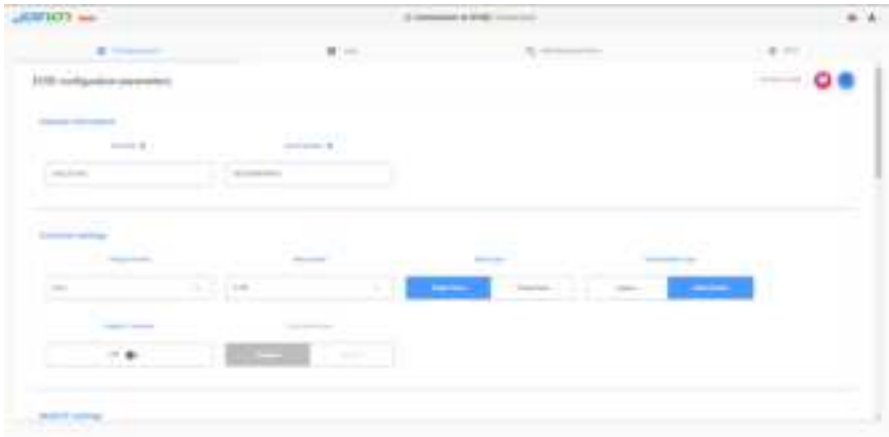
Cette section est subdivisée, à son tour, en plusieurs sous-sections :

- **Informations générales** : informations sur la borne
- **Configurations communes** : paramètres importants et souvent nécessaires pour l'installation des produits.
- **Configurations MultiCP** : paramètres spécifiques pour les bornes MultiCP, entre autres ceux nécessaires pour la gestion du DLM
- **Autres configurations** : paramètres supplémentaires pour des fonctions spécifiques non importantes
- **Configurations de réseau** : paramètres nécessaires pour la configuration du réseau Internet via Wi-Fi ou Ethernet.
- **OCPP** : paramètres de configuration de l'OCPP
- **Configurations régionales** : paramètres nécessaires pour les modèles conçus pour des régions spécifiques (par ex. Royaume-Uni ou France)

Les utilisateurs devront enregistrer les configurations grâce à la touche « enregistrer » en haut à droite et recharger la page grâce à la touche « mettre à jour ».

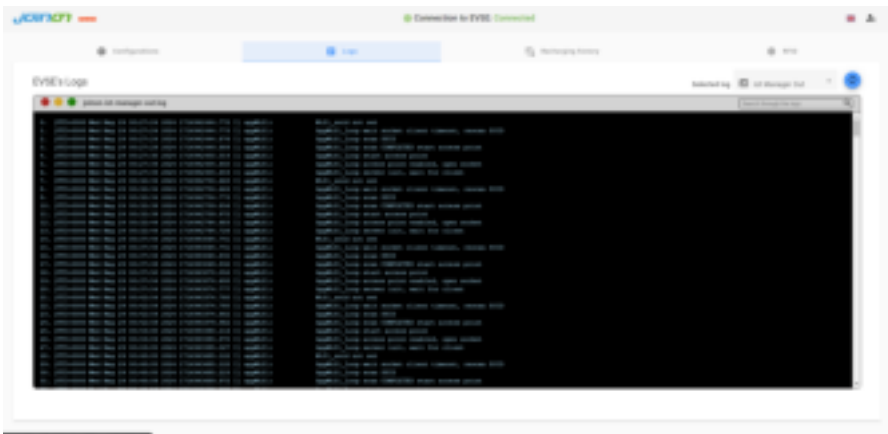


Le portail embarqué est programmé pour ne pas montrer les paramètres qui ne sont pas disponibles pour le modèle spécifique de borne de recharge



7.2.2 Section Journaux

Cette section permet aux installateurs et aux préposés à l'assistance d'accéder facilement aux journaux de la borne de recharge. En haut à droite, il est possible de sélectionner le fichier journal à lire et d'effectuer un rafraîchissement manuel pour afficher les nouvelles lignes indiquées dans le journal. À l'ouverture du portail, le journal concernant la gestion de la communication avec les plates-formes est affiché. Ce journal est souvent le plus utile pour un débogage initial.



Dans la sélection des fichiers à lire, il sera possible de remarquer que certains ont un suffixe avec un chiffre (.1 , .2 ...). Cela est normal puisque la borne a une fonction de rétention des journaux de 5 jours. Le préfixe indique d'il y a combien jours le journal se réfère. Par exemple, un :

iot Manager Out 5 doit être ouvert si l'on souhaite lire les journaux d'il y a 5 jours. Une fois les 5 jours expirés, les journaux sont insérés dans un fichier zip sauvegardé sur la plate-forme nuagique et puis éliminés localement.

En outre, les fichiers avec le suffixe err sont des journaux contenant exclusivement d'éventuelles erreurs graves dans l'exécution de la fonction spécifique.

Suivre le tableau ci-dessous pour identifier quel fichier ouvrir et afficher pour obtenir les informations nécessaires.

Nom journal	Fonctionnement	Brève description	Commentaire
joinon-authentication-manager	Authentification RFID	Gestion des cartes RFID	
joinon-configuration-manager	Configuration	Toute nouvelle configuration enregistrée est indiquée dans le journal, qu'il s'agisse de timerange, de restauration de valeurs par défaut, etc.	
joinon-current-manager	Données de gestion courant	Toute modification du paramètre courant est indiquée dans le journal, par exemple pendant le fonctionnement du DLM	
joinon-eol-manager	Commandes END of Line	La réception/l'envoi des commandes EOL entre borne et machine d'essai sont indiqués dans le journal	
joinon-evse-fsm	Machine à états	Les changements entre les différents états de recharge, l'envoi/réception de l'état des contacteurs et de la prise sont indiqués dans le journal.	
joinon-ev-state-manager	État de la communication entre borne et véhicule électrique	Les changements d'état du CP et de contacteurs sont indiqués dans le journal.	

joinon-iot-manager	Gestion de la connectivité et communication avec la plate-forme nuagique	Journal très peuplé, tous les changements d'état de la borne sont tracés, si ceux-ci sont communiqués à la plate-forme nuagique. En outre, tous les états/erreurs de connectivité sont indiqués dans ce fichier.	Très utile pour le débogage générique de nombreux cas. Il est conseillé de toujours partir d'ici pour analyser les problèmes éventuels, pour approfondir ensuite en ouvrant les journaux spécifiques.
joinon-led-manager	Gestion des led RGB	Tous les changements de couleur et d'animation du LED sont indiqués	
joinon-meter	Mesure	Journal des valeurs d'énergie lues par le dispositif de mesure interne ou externe (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestion de la prise	Tous les changements d'état de la prise de recharge sont indiqués dans le journal ainsi que la réception des commandes de variations.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Les redémarrages éventuellement lancés par le Watchdog sont indiqués dans le journal.	

7.2.3 Section historique des recharges

Cette section permet d'afficher les données de base sur les sessions de recharge lancées sur le produit.

7.2.4 Section RFID

Dans cette section, l'installateur peut gérer les cartes RFID enregistrées localement sur la borne. Une fonction d'importation des cartes via fichier CSV est prévue. Il est important de préciser qu'en cas de bornes connectées, comme spécifié dans les chapitres précédents, les cartes doivent être gérées soit depuis JoinON small net soit depuis la plate-forme OCPP choisie par le client.



7.3 Configuration I-CON EVO MultiCP comme borne individuelle

I-CON EVO MultiCP est conçue pour être installée dans des installations composées de plus bornes interconnectées. Cependant, s'il est nécessaire d'installer une seule borne, il faut suivre les étapes suivantes de configuration depuis le portail embarqué.

7.3.1 Configuration des paramètres de fonctionnement

Une fois la borne démarrée, accéder au portail embarqué et configurer, selon les besoins :

- **Type de compteur** : si monophasé ou triphasé
- **Puissance de l'installation**
- **Courant maximum de recharge**
- **Mode de fonctionnement** :
 - **Statique**, si l'on souhaite que la borne recharge à la puissance configurée
 - **Dynamique**, si l'on souhaite utiliser le DLM sur une seule borne de recharge. Dans ce cas, il faudra installer les CT et habilitier le paramètre « habilitier capteurs CT » ou le TIC (pour les bornes françaises). Si l'on souhaite utiliser le DLM avec plusieurs bornes, laisser inchangé
- **Autorisation** : en choisissant entre :
 - **Autorun** : la session de recharge commence dès que le câble est inséré.
 - **Autorisation** : Il faut habilitier la recharge via l'APP ou la carte RFID du JoinON small net ou de la plate-forme OCPP choisie.

À la fin de la configuration, appuyer sur la touche « enregistrer » en haut à droite et, si cela n'est pas déjà proposé par le portail, procéder au redémarrage de la borne.

7.3.2 Configuration du réseau Internet

I-CON EVO MultiCP permet la connexion à Internet via réseau Wi-Fi ou Ethernet.

Depuis le portail embarqué, section configuration, identifier le menu avec les paramètres de configuration du réseau et procéder.

Configuration du réseau Wi-Fi :

Depuis le portail embarqué, cliquer sur « Configurer réseau Wi-Fi ». Une fenêtre où seront demandés les paramètres de réseau (SSID, mot de passe et sécurité) s'ouvrira. Une fois saisis, cliquer sur « enregistrer ». La borne fermera le point d'accès et se connectera au réseau sélectionné.



Bien entendu, pour accéder à nouveau au portail embarqué, il faudra se connecter au même réseau que celui qui vient d'être configuré.

7.4 DLM MultiCP : configuration de la borne serveur

Après avoir installé et connecté les bornes et avoir raccordé le dispositif de mesure externe, il faut avant tout procéder à la configuration de la borne qui jouera le rôle de Serveur.



INFO : Pour une configuration plus efficace, nous conseillons de toujours commencer par la configuration de la borne Serveur.

Accéder au portail embarqué de la borne de la façon indiquée dans les paragraphes précédents (7.1) et procéder à la configuration. **Si c'est la première fois que l'on se connecte, procéder à la connexion via point d'accès Wi-Fi.**

7.4.1 Configuration des paramètres de base

Pour le fonctionnement correct du DLM, il faut configurer quelques paramètres fondamentaux, nécessaires à la borne serveur pour effectuer son activité.

Depuis le portail embarqué, section « Paramètres communs » et configurer :

- **Type de compteur :**

- si monophasé ou triphasé

- **Puissance du compteur :**

- dans ce cas, il faut configurer la puissance disponible de toute l'installation que les capteurs installés surveilleront et géreront



AVERTISSEMENT : La configuration erronée de ce paramètre pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des surcharges de l'installation.

- **Autorisation recharge :** en choisissant entre :

- **Autorun :** la session de recharge commence dès que le câble est inséré.

- **Autorisation :** Il faut habiliter la recharge via l'APP ou la carte RFID de la plateforme nuagique JOINON net ou de la plate-forme OCPP choisie.



AVERTISSEMENT : L'absence d'une source de mesure externe (CT ou TIC) empêche le fonctionnement du DLM !

7.4.2 Configuration des paramètres spécifiques MultiCP

Il faut à présent habilitier le DLM, toujours depuis le portail embarqué, identifier la section « Configurations MultiCP » et procéder à la configuration :

- **Activation de la logique Serveur/Client**

→ Activer l'interrupteur

- **Rôle de la borne de recharge**

→ Sélectionner « Serveur »

- **Rôle de la borne de recharge**

En fonction du dispositif choisi, habilitier

→ TA : Depuis la section « Paramètres communs », activer l'interrupteur « Habiliter capteurs CT »

→ Compteur Linky : Dans la section « Spécifique au pays », activez le compteur Linky et configurez-le de manière appropriée, en suivant les instructions du chapitre.



AVERTISSEMENT : La non-activation ou la configuration erronée du dispositif de mesure externe empêche le fonctionnement du DLM.

Enregistrer les configurations en utilisant la touche « enregistrer » en haut à droite et attendre le redémarrage de la borne.

7.4.3. Configuration de la connexion à Internet

Bien que la dynamique de DLM soit conçue pour fonctionner correctement HORS LIGNE, I-CON EVO MultiCP permet la connexion à un réseau Internet via Wi-Fi ou Ethernet, pour débloquer toutes les fonctions avancées de surveillance et de connexion aux plates-formes. Il est important de configurer le comportement du DHCP de la borne Serveur, qui permet 2 modes de fonctionnement :

→ DHCP local S/C, pour le partage de la connexion Wi-Fi avec les bornes Client

→ Connexion directe à un réseau Ethernet disponible, en confiant la tâche de DHCP à l'infrastructure de réseau externe.

Pour la configuration de l'un ou de l'autre mode, suivre les instructions ci-dessous.

7.4.3.1 Configuration de la connexion Ethernet

Une fois le câble inséré dans l'un des ports disponibles, la borne devrait se connecter automatiquement au réseau Ethernet, d'où il sera possible d'accéder au portail embarqué et de procéder à la configuration.

Si la borne était configurée précédemment comme DHCP pour les bornes Client, sélectionner à partir de la rubrique « Rôle DHCP S/C » dans les configurations spécifiques du multiCP, le rôle « Client », enregistrer en utilisant la touche en haut à droite, la borne devrait se remettre en marche.

Procéder aussi au redémarrage de toutes les bornes Client éventuelles, pour permettre la reconnexion au routeur du réseau Ethernet qui vient d'être connecté.

7.4.3.2 Configuration du DHCP local Serveur/Client

La carte mère d'I-CON EVO MultiCP peut jouer le rôle de serveur DHCP pour les cartes client connectées via Ethernet, en partageant avec elles sa connexion Wi-Fi et en fonctionnant comme « routeur » pour les autres bornes. Cela permet la configuration d'un seul réseau Wi-Fi, en évitant des opérations redondantes sur les bornes Client et peut être utile si l'on ne dispose pas dans l'installation d'une connexion Internet câblée.

Étapes de configuration

Dans le portail embarqué, section configurations de réseau :

- Configurer un réseau Wi-Fi, en suivant les modalités indiquées dans le paragraphe précédent (7.3.2), dans la section de la connexion au Wi-Fi.
- Se reconnecter au portail embarqué, en accédant au même réseau Wi-Fi qui vient d'être configuré
 - 1) Sélectionner à partir de la rubrique « Rôle DHCP S/C » dans les configurations spécifiques du multiCP, le rôle « Serveur »
 - 2) Appuyer sur la touche « Enregistrer » en haut à droite, la borne procédera à se remettre en marche
 - 3) Remettre en marche également toutes les bornes Client éventuellement connectées précédemment
 - 4) À présent la connexion Wi-Fi sera partagée avec toutes les autres bornes Client.



AVERTISSEMENT : L'habilitation de cette fonction comporte la création d'un réseau local entre bornes. Pour accéder au portail embarqué de chaque borne, il faut se connecter avec un ordinateur au même réseau local, en se connectant à un port Ethernet libre d'une borne ou aux points d'accès Wi-Fi de chaque borne, qui resteront de toute façon actives.



AVERTISSEMENT : Gewiss décline toute responsabilité en cas de problèmes dus à une connexion Wi-Fi insuffisante. Avant d'installer I-CON, s'assurer que la zone a une couverture adéquate du signal Wi-Fi. Un signal fort est nécessaire pour garantir les meilleures performances, surtout en présence d'un nombre élevé de bornes Client.



AVERTISSEMENT : Gewiss conseille d'utiliser un réseau Wi-Fi ayant un niveau de sécurité approprié, comme WPA-WPA2-Personal, et d'éviter les réseaux publics sans niveau de sécurité

Une fois la phase de configuration terminée, enregistrer les paramètres en utilisant la touche « enregistrer » en haut à droite et attendre le redémarrage éventuel de la borne.

7.5 DLM MultiCP : configuration de la borne Client

Si l'on a choisi de configurer la borne comme Client, la configuration est simple et rapide, puisque chaque paramètre de fonctionnement est géré par la borne Serveur.

Donc, une fois la borne Client installée et allumée, se connecter au portail embarqué. Si c'est la première fois que l'on se connecte à un produit neuf, procéder à la connexion via point d'accès Wi-Fi.

Puis configurer :

7.5.1 Configuration des paramètres communs

Pour le fonctionnement correct du DLM, il faut configurer quelques paramètres fondamentaux, nécessaires à la borne client pour effectuer son activité. Depuis le portail embarqué, section « Paramètres communs » et configurer

- **Autorisation recharge : en choisissant entre :**

- Autorun : la session de recharge commence dès que le câble est inséré.
- Autorisation : Il faut habiliter la recharge via l'APP ou la carte RFID enregistrée sur la plate-forme nuagique Joinon SmallNet ou de la plate-forme OCPP choisie.

7.5.2. Configuration des paramètres spécifiques MultiCP

Il faut à présent habiliter le DLM, toujours depuis le portail embarqué, identifier la section « Configurations MultiCP » et procéder à la configuration :

- **Activation de la logique Serveur/Client**

- Activer l'interrupteur

- **Rôle de la borne de recharge :**

- Sélectionner « Client » comme rôle

Appuyer sur la touche « enregistrer » en haut à droite, qui mènera au redémarrage de la borne.

Au prochain démarrage, si tout est correct, la borne Client devrait commencer à communiquer avec la borne Serveur, ce qui est confirmé par le voyant vert, fixe ou clignotant.

8. Modem 4G en option (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP peut être doté d'un modem 4G dédié.

Le code GWJ8111 fournit le dispositif (modem) et les câbles nécessaires.

Le modem doit être configuré, pour compléter la configuration du dispositif, suivre les instructions fournies dans le manuel d'utilisation dédié

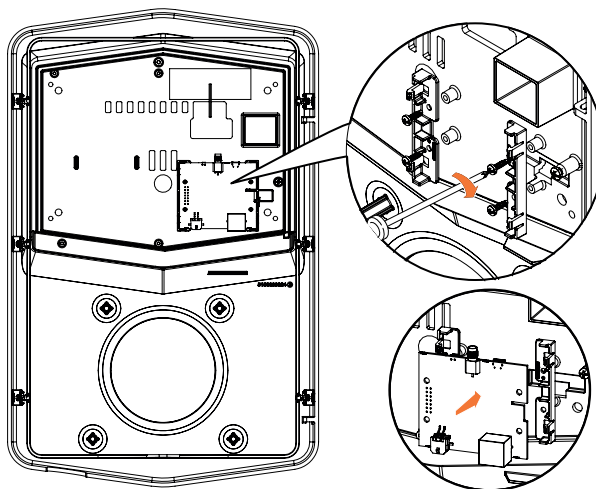


AVERTISSEMENT : Il est important de débrancher l'alimentation de la borne de recharge avant de l'ouvrir pour l'entretien ou l'ajout d'accessoires.

Pour installer le modem à l'intérieur de l'I-CON, procéder de la façon suivante :

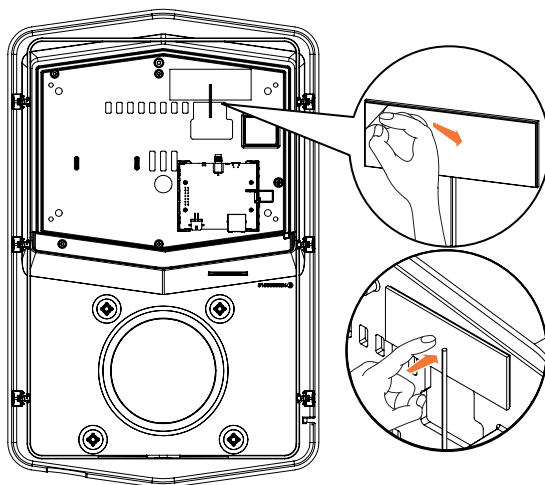
ÉTAPE 1.

1. Fixer le modem dans la section dédiée sur le couvercle de l'I-CON



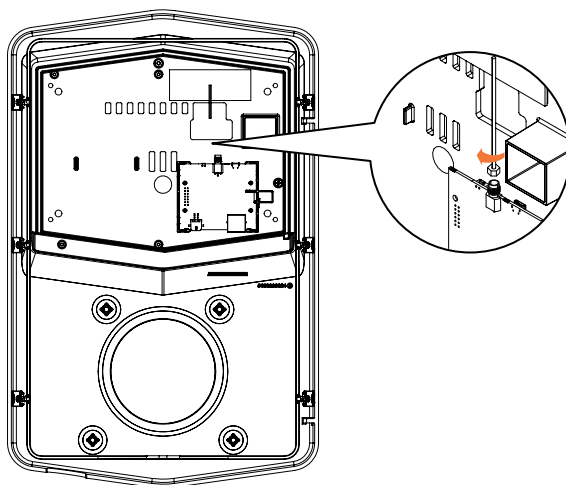
ÉTAPE 2.

1. Placer l'antenne dans l'espace dédié. Retirer la bande de protection et la coller au couvercle de l'I-CON



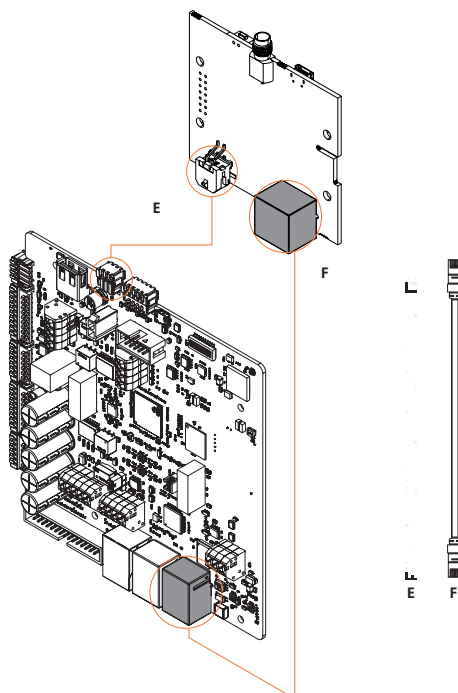
ÉTAPE 3.

1. Brancher l'antenne au modem par le point dédié



ÉTAPE 4.

1. Brancher le câble Ethernet entre le port situé sur le routeur et la carte électronique
2. Brancher le câble d'alimentation



INFO : GEWISS ne fournit aucune carte SIM pour la connexion mobile. L'utilisateur doit utiliser sa propre carte SIM.



INFO : Les paramètres nécessaires requis par le modem pour l'activation de la SIM sont à la charge de l'utilisateur final.

Pour habiliter la connexion, il suffit de brancher le modem à un port Ethernet libre de la borne et s'assurer que dans la borne Serveur, depuis le portail embarqué, dans la section spécifique pour les produits multiCP, le paramètre « SC DHCP Role » est configuré sur « Client ». Bien entendu, une fois connectée, il faudra se brancher au même réseau local que le routeur 4G (via un port Ethernet libre) pour procéder à la configuration des bornes Client connectées.

9. APP myJOINON

Toutes les fonctions de recharge d'I-CON EVO MultiCP sont disponibles dans l'app myJOINON. Une fois la structure plus ou moins complexe de l'organisation créée à partir de Joinon SmallNet, le gérant de l'installation a la possibilité d'inviter les utilisateurs dans une ou plusieurs installations de la même organisation, pour leur permettre de lancer les recharges de façon autonome sans l'utilisation d'un support physique comme une carte RFID.

Actuellement il est possible d'inviter des utilisateurs avec un accès permanent ou également de programmer leur accès limité dans le temps.

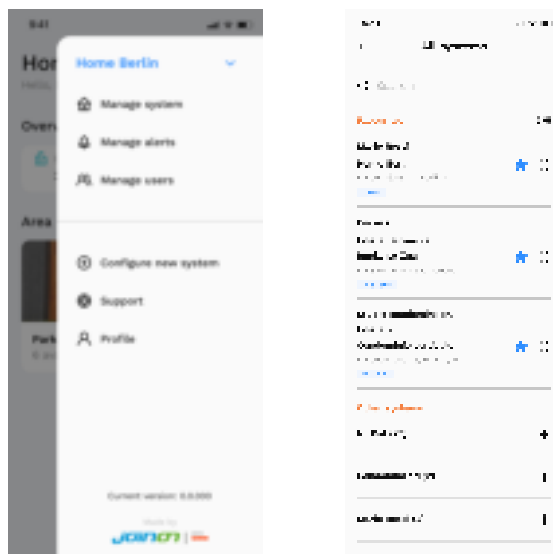
Pour inviter un utilisateur, il ne faut qu'une adresse e-mail, à laquelle arrivera la confirmation de l'invitation.

9.1 Accès aux bornes de recharge

Une fois l'invitation reçue, procéder au téléchargement de l'app myJOINON, en utilisant les liens vers les stores (iOS ou Android) figurant dans le mail. Après l'installation de l'app, il faut enregistrer un compte avec le même mail que celui fourni à l'installateur pour envoyer l'invitation. En complétant l'enregistrement, on devrait passer à la page d'accueil de l'installation à laquelle on a été invité.



En utilisant l'APP, il est possible de visualiser plusieurs installations, en cliquant sur les « 3 barrettes » en haut à droite où il sera possible de voir les favoris. En cliquant sur « autres installations », il est possible de voir les autres installations éventuelles et de configurer les favoris avec la « petite étoile ».



Les utilisateurs invités pourront, donc, gérer les recharges de façon autonome, en identifiant rapidement les prises disponibles dans l'installation, et lancer les sessions de recharge simplement en appuyant sur le bouton bleu et en scannant le code QR installé sur la borne sans devoir sélectionner manuellement l'installation. Si l'utilisateur n'est pas invité à l'installation dans laquelle la borne de recharge est enregistrée, une erreur sera notifiée.



INFO : Le code QR de lancement de la recharge doit être adéquatement installé et associé à la borne de recharge via la plate-forme JOINON SmallNet.

Durant la recharge et après, l'utilisateur pourra suivre les données de recharge.

Après avoir reçu la première invitation et avoir effectué l'enregistrement, il suffira d'ouvrir l'app pour visualiser les nouvelles installations éventuelles auxquelles on a été invité.

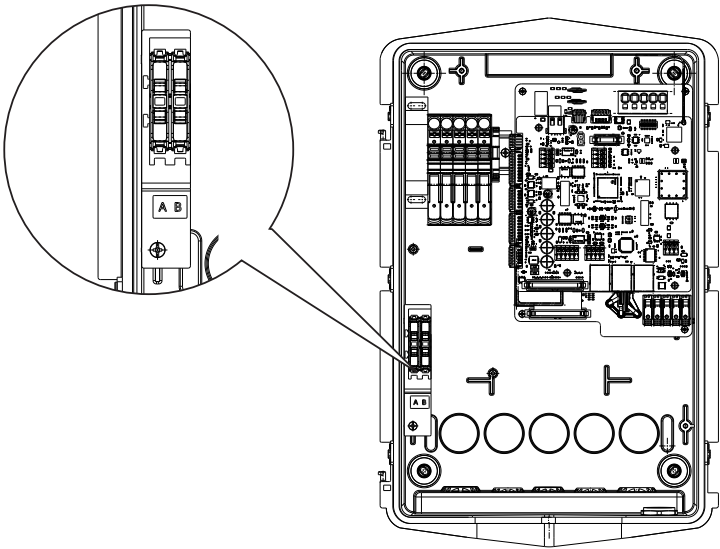
10. Exigences du marché - Marché français

10.1 Introduction

Cette section décrit toutes les différences pour les versions I-CON EVO MULTICP destinées au marché français. Les informations et les détails décrits dans les sections précédentes de l'interface utilisateur relatives à la livraison, au stockage, à l'installation et à la sécurité demeurent valables.

10.2 Codes de référence

Code I-CON EVO	I-CON EVO MULTICP BASIC
GWJ3504GF	I-CON Basic Multi CP (w/o auth) T2S 22kW FR
GWJ3402GF	I-CON Basic Multi CP (w/o auth) T2S 7.4kW FR
GWJ3702TF	I-CON Basic Multi CP (with auth) T2S 7.4kW FR
GWJ3704TF	I-CON Basic Multi CP (with auth) T2S 22kW FR
GWJ3732TF	I-CON Multi CP T2S+SocketE 7.4kW FR
GWJ3734TF	I-CON Multi CP T2S+SocketE 22kW FR



10.3 Spécifications du produit

Nom du modèle	GWJ35XXGF-GWJ36XXTF-GWJ37XXTF	
CA Entrée	Tension nominale	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Courant absorbé max.	32 A
	Puissance d'entrée max.	22 kVA
	Système de réseau électrique	TN/TT
	Fréquence	50/60 Hz
	Distribution électrique	1P+N+PE 3P+N+PE
Protection de l'entrée	Disponible à l'intérieur de la borne de recharge	• OVP (protection contre les surtensions) • OPP (protection contre les surcharges)
	Extérieur à la borne de recharge	• MCB (2P ou 4P jusqu'à 32A, Courbe C ou D) • RCD (2P ou 4P jusqu'à 40A, Type A, 30mA)
Protection interne	Fuite CC (déclenchement pour sensibilité différentielle CC à 6mA) protection SPD (VM : 115-750V - ITM : 6K-10K A TA : -55°C - +85°C – Courant de choc : 10kA)	
Spécifications mécaniques	Poids	• Modèle prise T2 : 4,5 kg • Câble captif T2 : 5,5 kg
	Nombre de câbles de recharge	1
	Longueur câble de recharge	6 m
	Indice de protection	IP 55
	Résistance mécanique	IK 11 (à l'exception de l'afficheur, s'il est monté)
	Protection contre l'électrocution	Classe I
Informations électriques	Type de compteur d'énergie	• Compteur interne (GWJ35XXTF-GWJ36XXTF) • Compteur MID (GWJ37XXTF)
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement (extérieure)	• Wi-Fi • Port ethernet 10/100
	Température de stockage	-40°C ; +70°C
	Humidité relative	5%~95% RH
	Altitude	≤ 2000 m
	Indice de protection	3

Communication	Externe	• Wi-Fi • Port Ethernet 10/100 • Compteur Linky
	Interne	• RS485
Réglementation pour l'UE	Directive	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Classification de compatibilité électromagnétique CEM: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Prise standard	• EN 62196 Type 2 Mode 3
Interface utilisateur	Autorisation de l'utilisateur	• Aucune • Via l'application • Lecteur RFID (Support ISO 14443A/B) (excepté GWJ35XXGF)
	Informations sur l'état de la recharge	• LED (toujours)
Puissance en veille	5 W	
Autre	• Destiné à l'utilisation par des particuliers • Emplacements sans restriction d'accès • Le courant de court-circuit conditionnel nominal d'un montage - 3kA	

10.4 I-CON EVO MULTICP avec dispositif et raccordement TIC avec compteur Linky

I-CON EVO MULTICP a destiné des codes au marché français avec des dispositifs TIC intégrés. Ce dispositif permet la communication avec le compteur Linky qui contrôlera l'I-CON EVO MULTICP pendant la session de recharge.

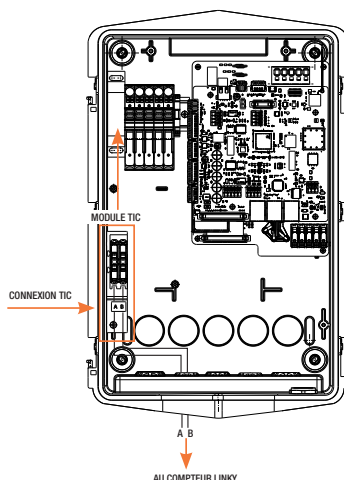


AVERTISSEMENT : La communication avec le compteur Linky nécessite un câblage spécial. Il est important de connecter l'I-CON EVO MULTICP au compteur Linky avant de lancer la mise en service numérique. I-CON EVO MULTICP affichera une erreur si la communication est défaillante.

10.4.1 Configuration des paramètres communs

Tel qu'indiqué, il est important de compléter le câblage entre I-CON EVO MULTICP et le comp- teur Linky avant le démarrage de la mise en service.

I-CON EVO MULTICP est équipé d'un bornier spécial pour cette connexion. Voici les détails.



10.4.2 Mode de fonctionnement

Pour permettre le fonctionnement de la lecture du compteur Linky, celui-ci doit être activé via le portail embarqué, section « Country specific ».



- TIC logic: habilitier l'interrupteur
- TIC protocol: sélectionner "historical" ou "Standard" en fonction du modèle de compteur Linky installé.



AVERTISSEMENT : Contrôler avec le fournisseur d'électricité si le compteur Linky peut être utilisé et quelle est la version avant d'activer la CONNEXION COMPTEUR LINKY. Une mauvaise configuration met la borne de recharge en erreur.

11. Codification des erreurs et résolution des problèmes

11.1 Liste des codes d'erreur

Voici la liste des erreurs qu'I-CON peut générer.

N. erreur Code	Titre erreur	Brève description
1	VOLET OUVERT	Le volet frontal est ouvert. Le produit n'est pas sécurisé.
4	CONTACTEUR (T2) KO	Le contacteur se trouve dans un état différent de celui prévu.
5	OBTURATEURS T2 KO	Les obturateurs se trouvent dans un état différent de celui prévu.
6	BLOCAGE MOTEUR FERMÉ KO	Le système de blocage du moteur ne se déplace pas en position de FERMETURE.
7	BLOCAGE MOTEUR OUVERT KO	Le système de blocage du moteur ne se déplace pas en position d'OUVERTURE.
8	COMMUNICATION MESUREUR D'ÉNERGIE KO	Anomalie dans la communication Modbus avec le mesureur d'énergie. L'erreur est générée après 3 lectures erronées. Après 1 lecture correcte, l'erreur est supprimée.
9	MESURE DU CÂBLE ERRONÉE	Mesure du câble pas présente dans le simulateur EV.
10	HORS LIGNE > 1 h	L'EVSE a perdu la communication avec le backend pendant 1 heure. L'EVSE est connecté au Wi-Fi mais ne peut pas se connecter à la plate-forme nuagique.
11	CONTACTEUR (SCHUKO) KO	Le contacteur se trouve dans un état différent de celui prévu.
12	MCB (SCHUKO) KO	Le MCB est ouvert, coupant l'alimentation électrique.
13	COURANT CC	Le dispositif reconnaît un CC pendant la session de recharge.
14	SIGNAL CP KO	Le signal CP est en situation d'erreur.
15	ANOMALIE SUR LA DIODE EV	Le contrôle effectué par l'EVSE sur la diode a échoué.

20	ANOMALIE PEN	L'EVSE a détecté une anomalie dans le système PEN.
22	ANOMALIE COMMUNICATION ADC	Si une erreur se produit à la fin de la configuration ADC interne.
24	ALIMENTATION EN ENTRÉE KO	La tension d'entrée est hors plage.
25	PORT ETH KO	Une erreur est détectée dans le port Ethernet, si l'interface LAN est dans un état d'erreur ou si le client ne peut pas communiquer avec le maître (sur ION).
26	WI-FI KO	Une erreur a été détectée dans la puce Wi-Fi.
27	TA EXTERNE KO	Les dispositifs TA externes se sont cassés.
28	SURCHARGE EV	L'EV ne respecte pas les limites de courant.
29	RECHARGE SUSPENDUE - LA VENTILATION NE FONCTIONNE PAS	L'EV demande de la ventilation, mais l'EVSE n'a aucun signal associé (au système de ventilation).
31	SOUS-TENSION	La tension d'entrée est basse.
32	ANOMALIE PERTE CC	Le dispositif contrôle cet état d'erreur au démarrage de l'EVSE.
33	PROBLÈME IoT	Le dispositif ne reçoit pas de réponse pour les messages de lancement transaction envoyés.
34	COMMUNICATION TIC	L'EVSE ne reçoit pas de paquets de communication du dispositif TIC. Si aucun paquet correct n'est reçu après 30 secondes, l'erreur est générée.
35	ERREUR DECRYPT OTA	Erreur durant la mise à jour OTA
36	ERREUR CHECKSUM OTA	Erreur durant la mise à jour OTS
37	ERREUR S/C COMMUNICATION AVEC SERVEUR	La borne Client a perdu la connexion avec la borne Serveur.
39	ERREUR S/C : COMMUNICATION AVEC LE DISPOSITIF DE MESURE	La borne Serveur a perdu la communication avec le dispositif de mesure externe pendant plus de 60 secondes
40	RECHARGE HORS LIGNE NON AUTORISÉE	La borne est hors ligne et elle est configurée pour ne pas autoriser les recharges tant qu'elle ne retourne pas en ligne

11.2 Résolution des problèmes pour l'utilisateur final

Lorsqu'une erreur se produit sur I-CON EVO, l'utilisateur peut essayer de l'éliminer en suivant ces étapes

N. erreur Code	Titre erreur	Brève description
1	VOLET OUVERT	Contrôler l'état du couvercle. S'il est ouvert, le fermer. Lorsque le couvercle est fermé, s'assurer que le dispositif interne est enfoncé. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
4	CONTACTEUR (T2) KO	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
5	OBTURATEURS T2 KO	Contrôler l'état des obturateurs des prises T2. S'ils sont ouverts sans fiche, essayer de les déplacer avec l'outil. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance. Si une erreur se produit avec l'I-CON en charge, retirer la fiche. L'obturateur est fermé mécaniquement. L'erreur disparaîtra. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
6	BLOCAGE MOTEUR FERMÉ KO	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
7	BLOCAGE MOTEUR OUVERT KO	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
8	COMMUNICATION MESUREUR D'ÉNERGIE KO	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
9	MESURE DU CÂBLE ERRONÉE	Essayer de lancer une autre session de recharge avec le même câble ou utiliser un câble différent. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
10	HORS LIGNE > 1 h	Contrôler la connexion Internet fournie à I-CON. Contrôler les paramètres de connexion sur I-CON Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.

11	CONTACTEUR (SCHUKO) KO	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
12	MCB (SCHUKO) KO	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
13	COURANT CC	Retirer la fiche et lancer une autre session de recharge. Essayer de lancer une recharge avec un autre véhicule électrique. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
14	SIGNAL CP KO	Essayer de lancer une autre session de recharge avec le même câble ou utiliser un câble différent. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
15	ANOMALIE SUR LA DIODE EV	Brancher un véhicule électrique à I-CON.
20	ANOMALIE PEN	Vérifier l'état du réseau électrique avec son installateur. Lorsque le problème du réseau électrique disparaît, remettre I-CON en marche.
22	ANOMALIE COMMUNICATION ADC	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
24	ALIMENTATION EN ENTRÉE KO	Vérifier l'alimentation branchée à I-CON avec son installateur.
25	PORT ETH KO	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
26	WI-FI KO	Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
27	TA EXTERNE KO	Contrôler le branchement et le câblage avec l'installateur en suivant les instructions fournies dans le manuel d'utilisation dédié. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
28	SURCHARGE EV	Essayer de lancer une autre session de recharge. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
29	RECHARGE SUSPENDUE - LA VENTILATION NE FONCTIONNE PAS	Aucune action corrective possible.
31	MINIMUM DE TENSION	Vérifier l'alimentation branchée à I-CON avec son installateur.

32	ANOMALIE PERTE CC	Vérifier l'alimentation branchée à I-CON avec son installateur.
33	PROBLÈME IoT	Vérifier la connexion à Internet et le fonctionnement de la plateforme à laquelle la borne est connectée.
34	COMMUNICATION TIC	Vérifier avec son installateur l'état de la connexion avec le compteur externe. Si l'erreur persiste, contacter l'assistance.
35	ERREUR DECRYPT OTA	Contacteur l'assistance
36	ERREUR CHECKSUM OTA	Contacteur l'assistance
37	ERREUR S/C COMMUNICATION AVEC SERVEUR	Contrôler que le câble Ethernet qui relie la borne Client au réseau de bornes de recharge est en bon état.
39	ERREUR S/C : COMMUNICATION AVEC LE DISPOSITIF DE MESURE	Contrôler que le dispositif de mesure choisi est correctement connecté et en parfait état de fonctionner. Essayer éventuellement un redémarrage de la borne Serveur.
40	RECHARGE HORS LIGNE NON AUTORISÉE	Modifier adéquatement le paramètre « Comportement d'authentification hors ligne » depuis le portail embarqué

12. Assistance

Le service d'assistance permet d'entrer en contact direct avec les techniciens de GEWISS, pour obtenir des réponses à des questions techniques : installations, réglementations, produit ou logiciel de conception.

Si un support est nécessaire, se référer à :

- la page <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> et cliquer sur OUVRIRE UN TICKET
- ou scanner le code QR pour être réorienté vers la page correcte et ouvrir un ticket

LIEN DIRECT



ÍNDICE

Premisa 183

Características principales 184

Aplicaciones 184

1. Interfaz de usuario I-CON EVO 185

2. Especificaciones técnicas..... 186

 2.1 Especificaciones técnicas del producto186

 2.2 Requisitos generales y específicos por país.....188

 2.2.1 Requisitos generales188

 2.2.2 Requisitos específicos por país.....188

 2.3 Descripción del código I-CON EVO189

 2.4 Indicación LED y estado de funcionamiento190

 2.5 Dimensiones191

3. Recepción del dispositivo y almacenamiento 192

 3.1 Recepción192

 3.2 Identificación del dispositivo192

 3.3 Daños durante el transporte192

 3.4. Almacenamiento.....192

4. Instrucciones de instalación 194

 4.1 Antes de la instalación.....194

 4.2 Requisitos del área de instalación195

 4.3 Requisitos de puesta a tierra y seguridad199

 4.4 Protecciones externas a instalar199

 4.4.1 Protección RCD199

 4.4.2 Protección MCB200

 4.5 Procedimiento de instalación201

 4.5.1 Apertura de la estación de carga201

 4.5.2 Instalación de pared o poste202

 4.5.3 Protección del techo204

 4.5.4 Conexión del cableado.....204

 4.5.5 Rotación de las fases204

 4.6 Instalación del sistema MultiCP207

 4.6.1 Introducción.....207

 4.6.2 Conexión entre puntos de carga.....207

 4.6.3 Topología 1: “Daisy Chain”208

4.6.4 Topología 2: conexión estrella.....	209
4.6.5 Conexión de dispositivos de medición.....	210
4.6.6 Indicaciones de posicionamiento de los sensores externos	211
4.7 Control eléctrico – Resistencia de tierra	212
5. Especificaciones funcionales.....	212
5.1 Funciones básicas.....	212
5.2 Modo Dinámico MultiCP	212
6. Cómo cargar los vehículos eléctricos.....	213
6.1 I-CON EVO MultiCP con lector RFID	214
6.1.1 Gestión de las tarjetas RFID Offline	214
6.2 I-CON EVO MultiCP sin lector RFID	215
7. Configuración EVSE desde el Portal Integrado.....	215
7.1 Acceso al Portal Integrado	215
7.2 Estructura básica del Portal Integrado	217
7.2.1 Sección de configuración	217
7.2.2 Sección Registros	218
7.2.3 Sección historial de cargas	220
7.2.4 Sección RFID	220
7.3 Configuración I-CON EVO MultiCP como estación simple	221
7.3.1 Configuración parámetros de funcionamiento.....	221
7.3.2 Configuración red de Internet	221
7.4 MultiCP DLM: configuración estación servidor.....	223
7.4.1 Configuración parámetros básicos	223
7.4.2 Configuración parámetros específicos MultiCP.....	224
7.4.3. Configuración de la conexión a Internet	224
7.5 DLM MultiCP: configuración estación Cliente.....	226
7.5.1 Configuración parámetros comunes	227
7.5.2. Configuración parámetros específicos MultiCP	227
8. Módem 4G opcional (GWJ8111)	228
9. APP myJOINON	231
9.1 Acceso a las estaciones de carga.....	231
10. Códigos de errores y resolución de problemas.....	233
10.1 Lista de códigos de error.....	233
10.2 Resolución de los problemas del usuario final	235
11. Asistencia	238

Premisa



INFO: Es importante recordar que la información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Descargar la última versión en www.gewiss.com

Bienvenidos al manual de usuario de JOINON I-CON Evolution, la solución ideal para cargar vehículos eléctricos de batería (BEV) y vehículos eléctricos enchufables (PHEV). Diseñada para una carga rápida tanto en lugares públicos como privados, esta estación de carga es perfecta para estacionamientos en centros comerciales, tiendas minoristas, estaciones de carga para flotas, áreas de servicio en autopistas, lugares de trabajo y viviendas.

La instalación de JOINON i-CON Evolution es sencilla y conveniente gracias al diseño de pared, que ofrece flexibilidad y una instalación económica en diferentes ubicaciones. Esta solución de carga de CA está equipada con comunicación de red, lo que permite la conexión con sistemas remotos para proporcionar a los conductores información en tiempo real, como el progreso de la carga y los detalles de facturación. Con una interfaz de usuario intuitiva, certificaciones de seguridad y un diseño impermeable y a prueba de polvo, JOINON I-CON Evolution es la opción ideal para exteriores.

Características principales

- **Instalación fácil y flexible:** El diseño de pared hace que la instalación sea simple y se adapte a cualquier necesidad.
- **Control cómodo:** Posibilidad de iniciar y detener la carga a través de la tarjeta smart RFID autorizada o de la APP móvil (disponible a petición).
- **Cumplimiento de las normas:** Construida conforme con los últimos estándares de la industria para la carga de CA.
- **Resistente y confiable:** Resistente frente a la intrusión de sólidos y líquidos, ideal para ambientes externos.
- **Configuración total:** Totalmente configurable a través de la interfaz local.
- **Soporte para OCPP 1.6J:** Compatible con el protocolo Open Charge Point Protocol (OCPP) versión 1.6J.

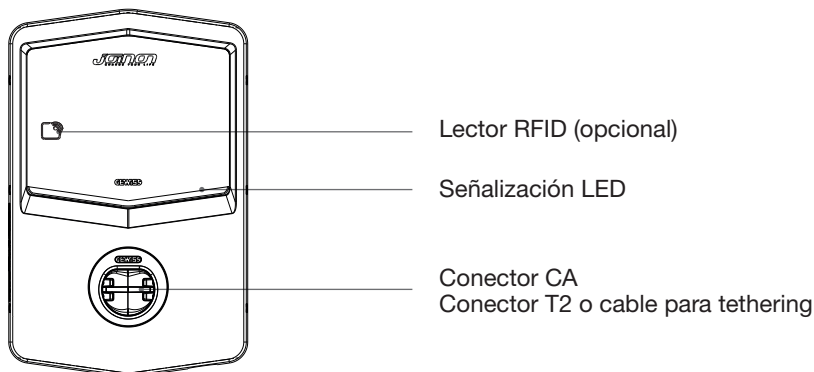
Aplicaciones

JOINON I-CON Evolution está diseñada para una amplia gama de aplicaciones, incluyendo:

- Zonas de aparcamiento públicas y privadas
- Aparcamientos de hoteles, supermercados y centros comerciales
- Áreas de estacionamiento en lugares de trabajo

Con este manual, te guiaremos a través de las instrucciones de instalación, configuración y uso de tu unidad de carga JOINON I-CON Evolution, para que le saques el máximo provecho a tu estación de carga.

1. Interfaz de usuario I-CON EVO



Aviso: de conformidad con los requisitos de la norma EN-17186, este documento contiene las etiquetas de identificación armonizadas para la alimentación de los vehículos eléctricos de carretera. Los requisitos de la presente norma cubren las necesidades informativas de los usuarios en cuanto a la interoperabilidad entre las estaciones de carga de vehículos eléctricos, los cables y los vehículos comercializados. La etiqueta de identificación debe figurar en las estaciones de carga de los vehículos eléctricos, en los propios vehículos, en los conjuntos de cables, en los concesionarios de EV y en los manuales de instrucciones tal y como se describe.

2. Especificaciones técnicas

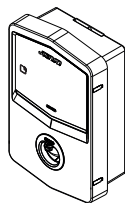
2.1 Especificaciones técnicas del producto

Nombre del modelo	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
CA Entrada	Tensión nominal	230 Vca ($\pm 15\%$) 400 Vca ($\pm 15\%$)
	Corriente absorbida máx.	32A
	Potencia de entrada máx.	22 kVA
	Sistema de red eléctrica	TN / TT
	Frecuencia	50/60Hz
	Distribución eléctrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Protección de entrada	Disponible en la estación de carga	• OVP • OPP
	Fuera de la estación de carga	• MCB (2P o 4P hasta 32A, Curva C o D) • RCD (2P o 4P hasta 40A, Tipo A, 30mA)
Protección interna	Corriente de fuga CC (Disparo por sensibilidad diferencial CC a 6mA)	
	Protección SPD (VM:115-750 V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C – Corriente de sobretensión: 10 kA)	
Datos mecánicos	Peso	• Modelo de conector T2: 4,5 kg • Cable T2 para tethering: 5,5 kg
	Tomas disponibles	1
	Longitud del cable de carga	5 m
	Grado de protección	IP 55
	Resistencia mecánica	IK 11 (excluyendo el display si está presente)
	Protección contra choque eléctrico	Clase I
Condiciones ambientales	Temperatura de funcionamiento (externa)	-25°C; +55 °C * * No debe exponerse a la luz solar directa
	Temperatura de almacenamiento	-40°C; +70 °C
	Valor de la humedad relativa	5% ~ 95% HR
	Altitud	≤ 2000 m
	Grado de contaminación	3
Comunicación	Externa	• Wi-Fi • Puerto ethernet 10/100
	Interior	-

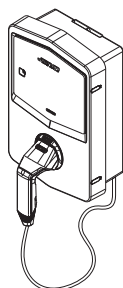
Reglamento para la UE	Directiva	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificación de compatibilidad electromagnética EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Conector estándar	• EN 62196 Tipo 2 Modo 3
Interfaz de usuario	Autorización del usuario	• Ninguna • Mediante app • Mediante OCPP • Lector RFID (soporte ISO 14443A/B) - No para GWJ35XXXG
	Información del estado de carga	• LED (siempre)
Potencia en standby	15 W	
Otro	• Destinado para uso general • Lugares con acceso sin restricciones • La corriente de cortocircuito nominal condicionada de un grupo – 3kA	

2.2 Requisitos generales y específicos por país

2.2.1 Requisitos generales



En caso de cortocircuito, el valor de I_2t en el conector EV de la estación de carga de Modo 3 no debe exceder los 75 000 A²s



En caso de cortocircuito, el valor de I_2t en el conector del vehículo (caso c) de la estación de carga Modo 3 no debe exceder los 80 000 A²s

2.2.2 Requisitos específicos por país



En España, para la instalación en viviendas y para la aplicación 16A, las normas para instalaciones eléctricas exigen el uso de conectores con obturador



En Suecia, las normativas nacionales exigen obturadores o métodos de protección equivalentes con niveles de seguridad equivalentes. Por ejemplo: alturas de montaje, protección contra contacto accidental con objetos, bloqueo de la tapa, etc.



En los Estados Unidos y Canadá, I-CON EVO no puede venderse

2.3 Descripción del código I-CON EVO

I-CON EVO está disponible en diferentes versiones dependiendo del tipo de conector, de la potencia de carga, de la disponibilidad del display y de otros dispositivos internos.

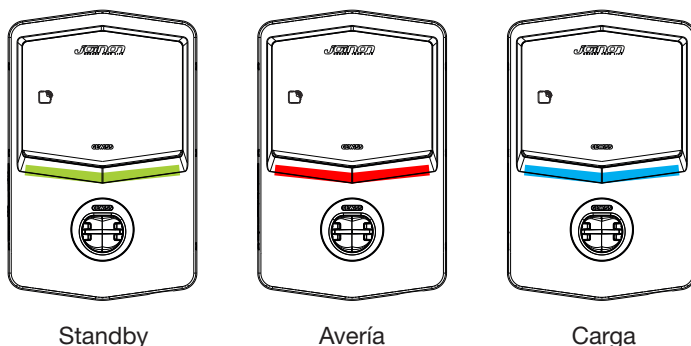
La siguiente tabla describe el significado del número y la letra.



2.4 Indicación LED y estado de funcionamiento

La estación de carga informa al cliente del estado y de las acciones a seguir a través del LED RGB.

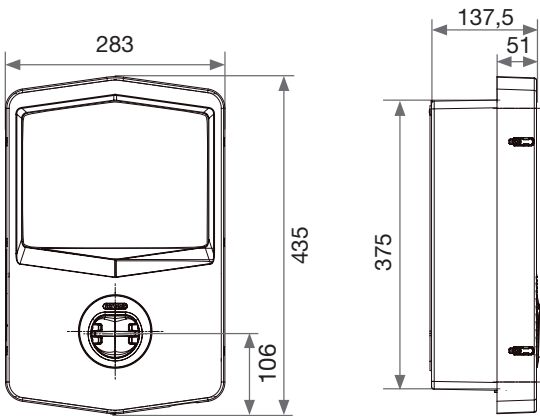
A continuación, se explica el significado de los diferentes colores. Para acceder a las funciones de carga que ofrece I-CON EVO, es necesario descargar la aplicación myJOINON, disponible en las tiendas de Google y Apple.



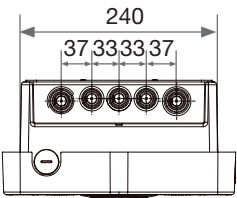
Color	Fijo	Intermitente
Sin color	La estación de carga está apagada	
	La estación de carga se está reiniciando para aplicar el nuevo FW	
Blanco	ND	Punto de acceso Wi-Fi activo (superpuesto al color de base)
		La estación de carga funciona como SERVIDOR
Verde	Estación de carga disponible	En espera de que el cable de carga se retire o inserte
Rojo	Error interno de la estación	ND
	Error de conexión o configuración de la dinámica Servidor/Cliente	ND
Azul	Sesión de carga en curso, sistema energizado	Sesión de carga suspendida o batería cargada
Amarillo	ND	Parpadeo cíclico gradual: aplicación de un nuevo FW tras la Descarga Parpadeo: Descarga OTA de FW en curso

2.5 Dimensiones

Dimensiones principales del cargador: (unidad: mm)



Vista frontal y lateral



Vista inferior

3. Recepción del dispositivo y almacenamiento

3.1 Recepción

Mantener el dispositivo embalado hasta su instalación.

3.2 Identificación del dispositivo

El número de serie del dispositivo lo identifica de modo unívoco.

Para cualquier comunicación con la empresa Gewiss se debe informar este número.

El número de serie del dispositivo se indica también en la etiqueta de los datos técnicos (en el lado derecho del panel frontal).

3.3 Daños durante el transporte

Si el dispositivo ha sido dañado durante el transporte:

1. No instalarlo.
 2. Informar inmediatamente dentro de los 5 días siguientes a la recepción del dispositivo.
- En el caso de que sea necesario devolver el dispositivo al fabricante, se debe utilizar el embalaje original.

3.4. Almacenamiento



El incumplimiento de las instrucciones que se indican en la presente sección puede dañar el dispositivo. El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados del incumplimiento de las presentes instrucciones.

Si el dispositivo no se instala inmediatamente después de su recepción, proceder como se indica a continuación, para evitar su deterioro:

- Para conservar correctamente las estaciones de carga, no retirarlas de su embalaje hasta el momento de la instalación.
- El deterioro del embalaje (cortes, orificios, etc.) impide que las estaciones de carga se conserven correctamente hasta el momento de la instalación. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños derivados del deterioro del embalaje.

- Mantener la limpieza del dispositivo (eliminar polvo, virutas, grasa, etc.), y evitar la presencia de roedores.
- Protegerlo de salpicaduras de agua, chispas de soldadura, etc.
- Proteger el dispositivo con un material transpirable para evitar la condensación provocada por la humedad del ambiente.
- El almacén donde se conservan las estaciones de carga debe respetar las condiciones climáticas que se indican a continuación.

Condiciones ambientales de almacenamiento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima del aire circundante	-40 °C
Temperatura máxima del aire circundante	70 °C
Humedad relativa máx. sin condensación	95%

- Es muy importante proteger la instalación de la acción de productos químicos corrosivos y de ambientes salitrosos.

4. Instrucciones de instalación

4.1 Antes de la instalación

- Leer todas las instrucciones antes de usar e instalar el producto.
- No utilizar el producto si el cable de alimentación o el cable de carga están dañados.
- No utilizar este producto si el alojamiento o el conector de carga están rotos o abiertos, o si hay algún desperfecto.
- No insertar herramientas, materiales, dedos ni otras partes del cuerpo en el conector de carga o en el conector EV.
- No retorcer, balancear, doblar, dejar caer ni aplastar el cable de carga. No pasar por encima de él con un vehículo.

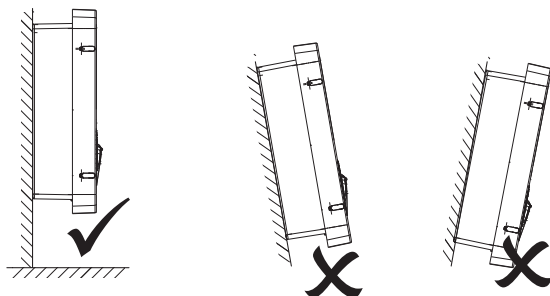


ADVERTENCIA: El producto debe ser instalado solamente por un contratista o un técnico autorizado de conformidad con todas las normas de construcción, electricidad y seguridad.



ADVERTENCIA: El producto debe ser revisado por un instalador cualificado antes de usarlo por primera vez. Bajo ninguna circunstancia, el cumplimiento de la información contenida en este Manual exime al usuario de la responsabilidad de cumplir con todos los códigos y normas de seguridad aplicables.

- La alimentación debe suministrarse a través de una configuración monofásica o trifásica con sistemas de puesta a tierra TN(-S)/TT.
- En la instalación del sistema TN(-S): el neutro (N) y el PE de la distribución eléctrica están conectados directamente a tierra. El PE del equipo de carga está conectado directamente al PE de la distribución de energía y al conductor separado para PE y neutro (N).
- El producto debe instalarse en una pared perfectamente vertical.



- El dispositivo se debe fijar en una pared firme. La pared debe ser apta para ser taladrada y para colocar los tacos adecuados para soportar el peso del dispositivo.

**CLASIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE CARGA:**

- Conexión permanente
- Equipo para lugares sin acceso restringido
- Equipo de Clase I

4.2 Requisitos del área de instalación

I-CON EVO funcionará al máximo de su capacidades si el área de instalación sigue estas reglas.



ADVERTENCIA: GEWISS no se responsabiliza por instalaciones incorrectas que podrían causar daños al producto o al EV conectado a la estación de carga.

1. Requisitos para las condiciones del lugar de trabajo

- Colocar una valla adecuada para aislar del exterior el área de construcción
- Cerrar y proteger todas las entradas cuando el lugar esté desatendido
- Colgar avisos de advertencia en las inmediaciones con la siguiente información: icono de advertencia y número de teléfono de la persona responsable
- Instalar un número de aparatos de iluminación suficiente



2. Limpieza

- Mantener las áreas de trabajo (incluyendo los accesos) libres de escombros y obstrucciones
- Mantener las superficies del suelo ordenadas y niveladas para evitar que las personas se tropiecen o se lesionen debido a herramientas u otros objetos
- Apilar y almacenar los equipos y materiales de manera ordenada y estable
- Limpiar y eliminar los desechos regularmente
- Retirar todo el exceso de materiales y equipos cuando se terminen las obras



3. Riesgos de incendio

- Prestar atención a los materiales y bienes inflamables.
Mantenerlos alejados de las áreas de trabajo.



4. Protección contra altas temperaturas en la obra

- Instalar un toldo o marquesina para proteger a los trabajadores del calor y el sol
- Proporcionar equipos de refrigeración, como aspiradores
- Proporcionar distribuidores de agua
- Proporcionar ropa de protección adecuada, como un sombrero, gafas de sol y camisas de manga larga, para proteger a los trabajadores de los golpes de calor y de los rayos UV



5. Condiciones climáticas adversas

- Fijar todos los andamios, estructuras temporales, equipos y materiales sueltos
- Controlar e implementar el SOP (Procedimiento operativo estándar) para garantizar la desconexión de los suministros de gas, circuitos eléctricos y equipos
- Inspeccionar las obras para asegurarse de que no entre agua ni polvo
- Inspeccionar el sistema de drenaje en busca de obstrucciones y, en su caso, eliminarlas
- Detener todo trabajo al aire libre, excepto los de emergencia



6. Elevación

- Solicitar que los equipos y dispositivos de elevación sean inspeccionados y probados regularmente por personas cualificadas
- Aislar y demarcar las áreas de elevación para mantener alejado al personal ajeno a la obra
- Asegurarse de que las rutas de elevación no interfieran con edificios o personas, y evitar colisiones con objetos
- No exceder los límites de carga de trabajo en condiciones de seguridad



7. Para los trabajadores en la sede de trabajo

- Programar todo el trabajo
- Desconectar la alimentación (trabajar con las partes desconectadas de la electricidad si es posible)
- LOTO (Bloqueo, Etiquetado)
- Permiso para trabajo eléctrico en vivo (terminales de entrada de alto voltaje al abrir la puerta)
- Utilizar Equipos de protección individual (EPI)
- Condiciones y lugares de trabajo seguros
- Cumplir con otros reglamentos relacionados con la salud, seguridad y protección en el trabajo, como las publicadas por OSHA



8. Normas de referencia

Cumplir con los siguientes reglamentos:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Requisitos de puesta a tierra y seguridad

- El producto debe estar conectado a un sistema de cableado metálico permanente, con conexión a tierra. Las conexiones deben cumplir con todos los códigos eléctricos aplicables. Se recomienda una resistencia de tierra inferior a 10Ω .
- Al instalar, efectuar el mantenimiento o reparar el cargador, asegurarse de que no haya corriente conectada en ningún momento.
- Utilizar una protección adecuada al conectarse a la red eléctrica principal.
- Utilizar las herramientas adecuadas para cada tarea.

4.4 Protecciones externas a instalar

4.4.1 Protección RCD

Dispositivo no incluido en la estación de carga o en el embalaje.

La protección debe instalarse encima de la estación de carga en una centralita dedicada.

Cada estación de carga debe protegerse aguas arriba con un diferencial como exige la norma en materia de instalaciones eléctricas de baja tensión.

En particular, cada estación estará protegida aguas arriba mediante:

- RCD Tipo A (De conformidad con una de las siguientes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 Y IEC 62423)
- 2 polos o 4 polos
- Corriente nominal 40 A
- 30mA



I-CON con una potencia de 7,4 kW requiere un RCD 2 polos

I-CON con una potencia de 11 y 22 kW requiere un RCD 4 polos

4.4.2 Protección MCB

Dispositivo no incluido en la estación de carga o en el embalaje.

La protección debe instalarse encima de la estación de carga en una centralita dedicada

Cada estación de carga debe protegerse aguas arriba con una protección magnetotérmica como exige la norma en materia de instalaciones eléctricas de baja tensión.

En particular, cada estación estará protegida aguas arriba mediante:

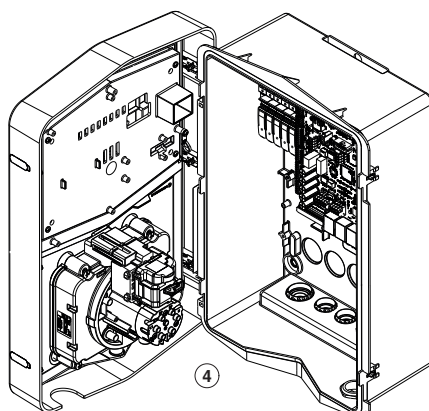
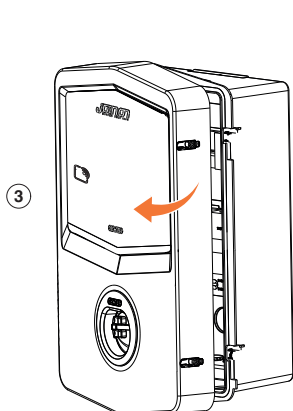
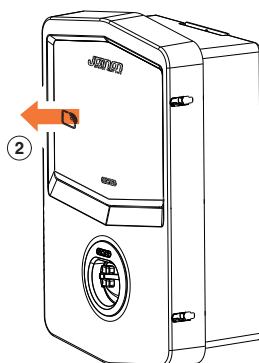
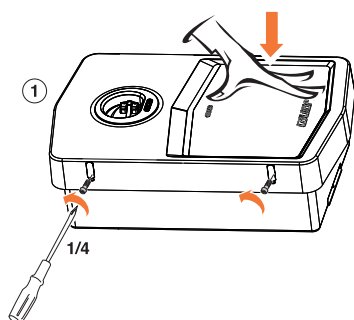
- Curva C o D MCB
- 2 polos o 4 polos
- Corriente nominal 32 A

4.5 Procedimiento de instalación

4.5.1 Apertura de la estación de carga

PASO 1.

1. Abrir el alojamiento como se muestra en la figura.

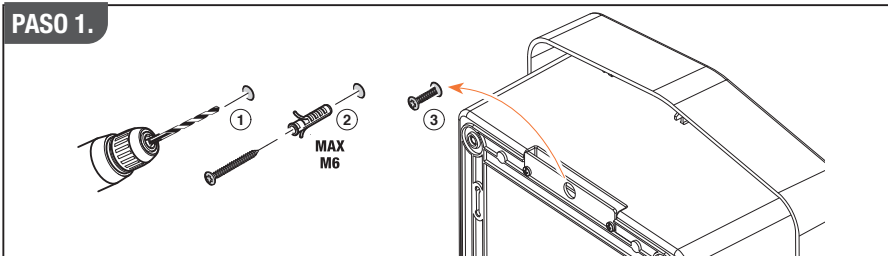


4.5.2 Instalación de pared o poste

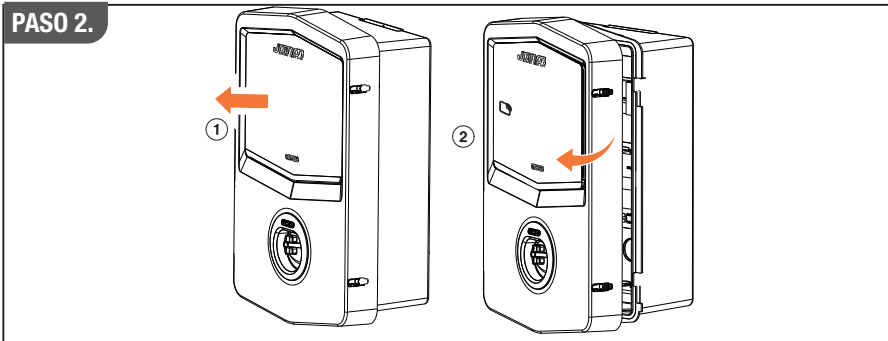
Para instalar el dispositivo, se puede seleccionar una de las siguientes dos soluciones:

INSTALACIÓN DE PARED

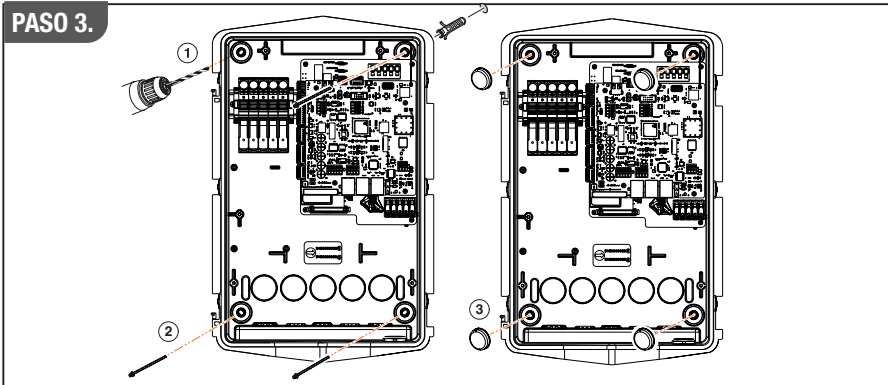
PASO 1.



PASO 2.



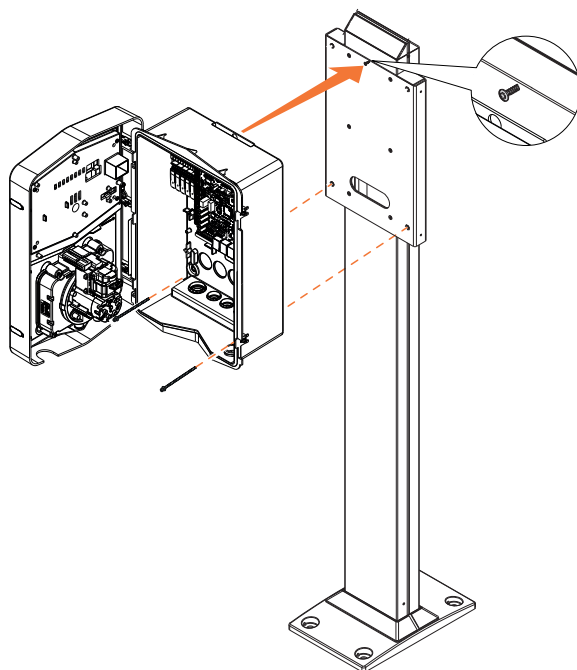
PASO 3.



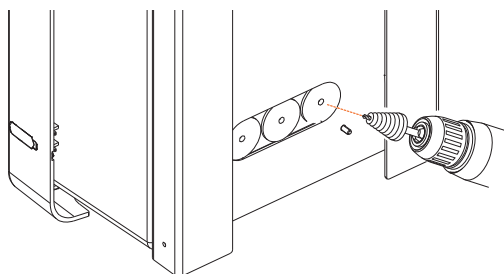
NOTA: La instalación de pared del I-CON debe tener en cuenta que el conector T2, o su soporte de cable en versión para tethering, debe estar a una altura de entre 50 cm y 1,5 m del suelo.

INSTALACIÓN EN POSTE

PASO 1.



PASO 2.



ADVERTENCIA: Se debe proporcionar una cobertura para proteger el producto de la exposición directa al sol durante las horas más calurosas del día. Si la temperatura del sistema electrónico supera los límites de diseño, el producto experimentará una reducción en la potencia y podría experimentar fallos que no estarán cubiertos por la garantía

4.5.3 Protección del techo

Cuando I-CON EVO se instala en una pared o poste con exposición directa al sol, se debe proporcionar una cobertura para proteger el producto de la exposición directa al sol durante las horas más calurosas del día. Esta cobertura debe proporcionar sombra a todo el producto en cualquier momento del día. La cobertura se debe instalar a una altura por encima de la wall box I-CON EVO que minimice la obstrucción y proporcione la sombra necesaria. Si la temperatura del sistema electrónico supera los límites de diseño, el producto experimentará una reducción en la potencia y podría experimentar fallos que no estarán cubiertos por la garantía.

4.5.4 Conexión del cableado

La estación de carga tiene una opción diferente para las entradas de los cables.

4.5.5 Rotación de las fases

La rotación de las fases es fundamental para equilibrar la carga eléctrica en instalaciones con múltiples estaciones de carga. Este proceso distribuye la carga entre las tres fases del sistema trifásico para optimizar la eficiencia energética y garantizar la estabilidad del sistema eléctrico.

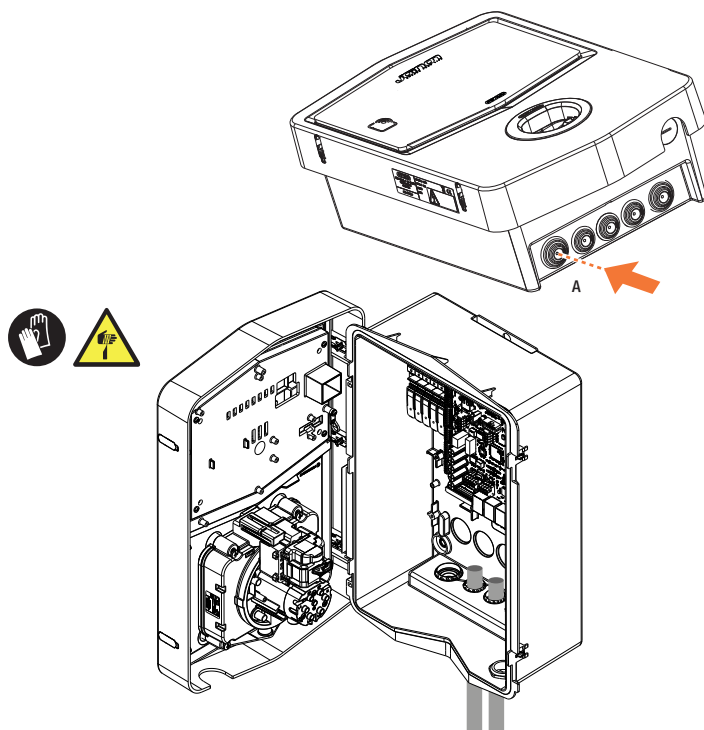
Procedimiento:

- 1) **Identificación de las fases:** en un sistema trifásico, identificar las tres fases como L1, L2 y L3.
- 2) **Conexión de la primera estación de carga:** conectar la primera estación de carga a las fases L1, L2 y L3 en orden estándar.
- 3) **Conectar las estaciones sucesivas:** para la segunda estación de carga, cambiar las fases para que las conexiones sean L2, L3 y L1.
Para la tercera estación de carga, cambiar otra vez las fases para que las conexiones sean L3, L1 y L2.

Seguir cambiando las fases a cada nueva estación de carga instalada.

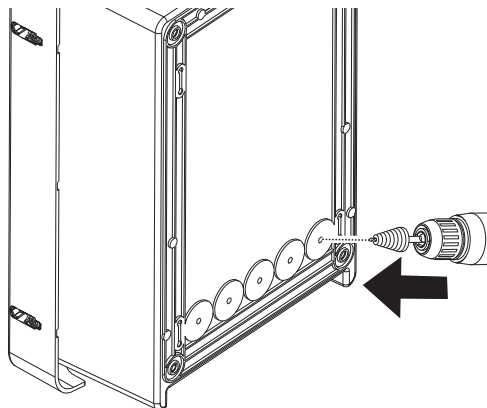
SOLUCIÓN 1.

1. Un cable entra por la parte inferior a través de prensacables



SOLUCIÓN 2.

1. Como alternativa, el cable puede entrar por la parte trasera


PASO 1.

1. Localizar el borne de conexión en la parte inferior derecha y conectar adecuadamente las fases de alimentación



Posición de
alimentación

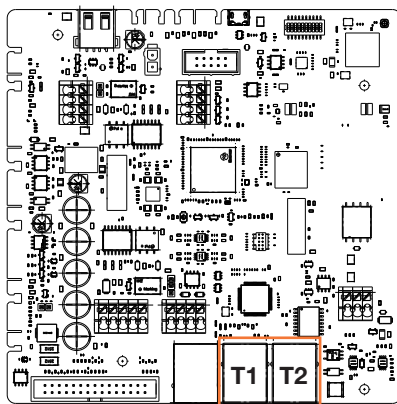
2. Una vez finalizado el proceso de cableado, la estación de carga se puede encender

4.6 Instalación del sistema MultiCP

4.6.1 Introducción

Con la instalación de un sistema DLM MultiCP se pueden gestionar hasta 30 puntos de carga, aprovechando al máximo la energía disponible, evitando sobrecargas y permitiendo la carga simultánea de varios vehículos. Se basa en una lógica Servidor/Cliente. La estación Servidor gestiona las estaciones Cliente.

La comunicación entre las estaciones se realiza a través de un cable ethernet, aprovechando si fuese necesario los puertos duales de la tarjeta madre de Joinon EVO MultiCP.



4.6.2 Conexión entre puntos de carga

Para permitir una mayor flexibilidad y facilidad de instalación, el funcionamiento está diseñado para trabajar con 2 topologías de instalación diferentes, que el cliente puede seleccionar según sus necesidades.



NOTA: Todas las soluciones deben utilizar al menos un cable Ethernet de como mínimo CAT5.

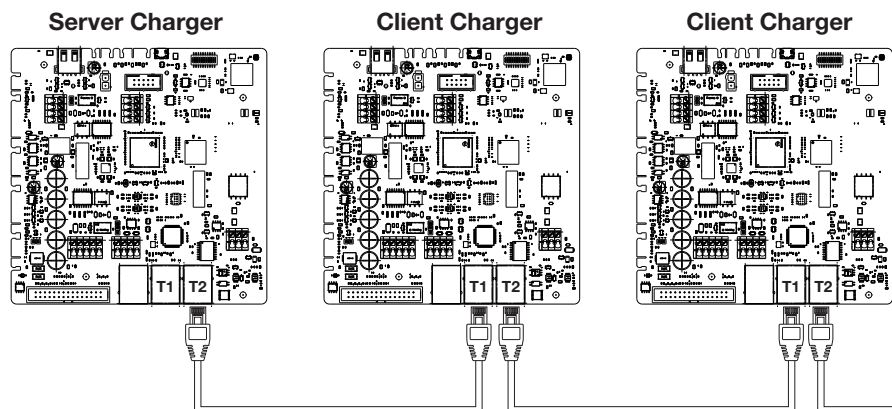


ADVERTENCIA: ¡No se puede instalar más de una estación servidor en la misma red local! Esto impediría el funcionamiento de la instalación.

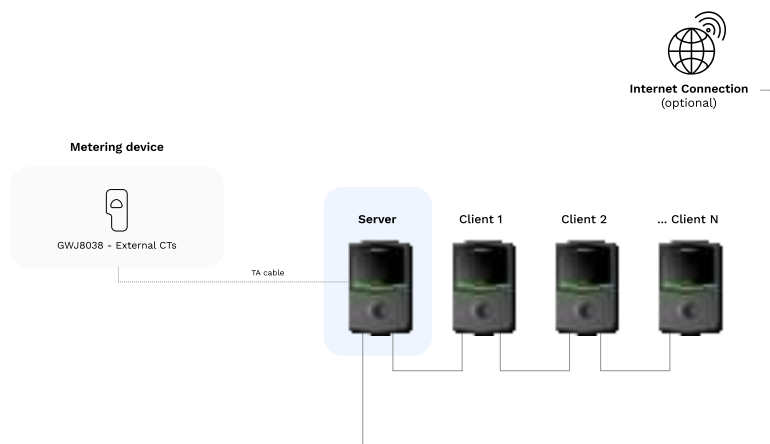
4.6.3 Topología 1: “Daisy Chain”

Descripción de la instalación

Esta topología utiliza ambos puertos ethernet de la tarjeta base. El instalador conectará las estaciones de carga en serie, siguiendo un esquema parecido al de la imagen siguiente.



Esto debería dar lugar a una estructura de instalación similar a la que se muestra en la figura:



Características específicas

Esta configuración permite una fácil conexión entre estaciones, sin agregar dispositivos externos y con un uso reducido del cable ethernet.

Claramente, con esta topología, la instalación es sensible a cualquier fallo de una estación cliente o del cable ethernet, lo que provocaría la desconexión de todas las estaciones aguas abajo.

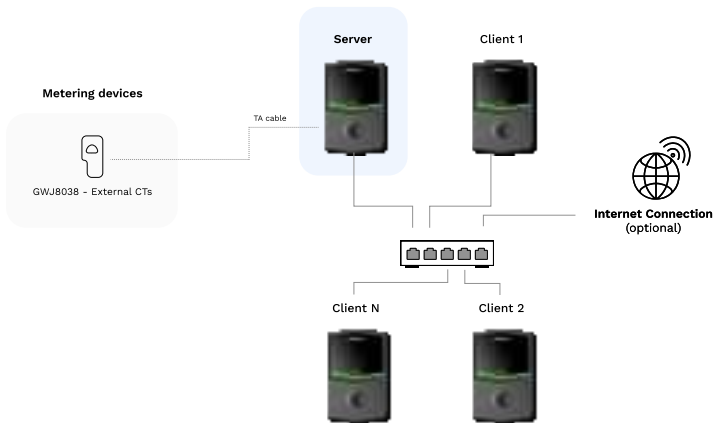
4.6.4 Topología 2: conexión estrella

Descripción de la instalación

Esta topología está concebida para lograr una conexión “centralizada” entre las diferentes estaciones. En este caso, el instalador, utilizando solo uno de los 2 puertos ethernet de la tarjeta, tendrá que conectar los productos a un conmutador ethernet. Naturalmente, la disponibilidad de puertos del conmutador deberá ser adecuada para el número de estaciones que se desean conectar.

Una vez terminada la instalación, el sistema debería tener un esquema similar a este:

Star configuration



Características específicas:

Este tipo de conexión, si bien es más complejo y costoso a nivel de compra de dispositivos externos y de colocación del cable, garantiza una conexión más confiable entre estaciones. Esto se debe a que si una estación Cliente falla, esto no afectará al funcionamiento de las demás estaciones.

4.6.5 Conexión de dispositivos de medición

Es un dispositivo de medición externo, fundamental para el equilibrado de cargas y capaz de proporcionar a la estación Servidor la información sobre el consumo de la instalación.

Actualmente I-CON EVO MultiCP permite instalar un kit específico de sensores.

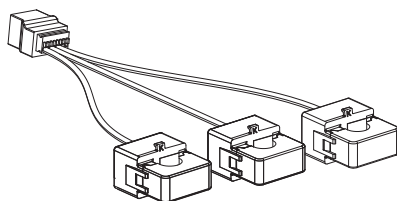
Sensores TA Gewiss conectados a la estación servidor

→ GWJ8037: para instalaciones MONOFÁSICAS

→ GWJ8038 para instalaciones TRIFÁSICAS

Sensores TA Gewiss

Esta solución es compatible con instalaciones con una clasificación de corriente inferior a 100 A.



Los dispositivos deben estar conectados directamente a la estación designada como SERVIDOR, siguiendo las instrucciones presentes en el KIT. Su posicionamiento en el interior de la instalación es fundamental. Seguir las indicaciones de los siguientes apartados para lograr una instalación correcta

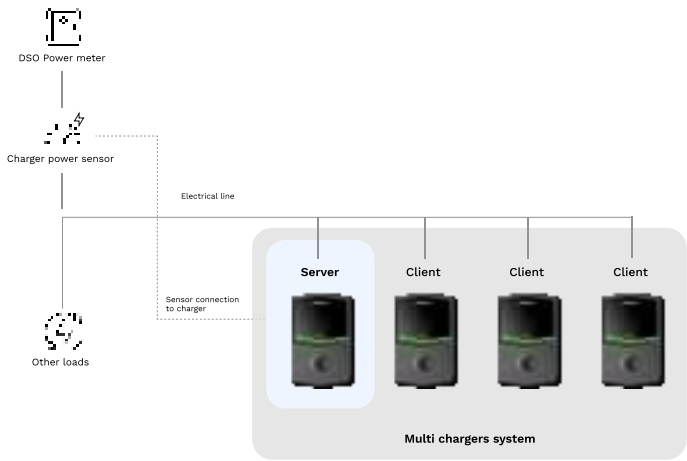
4.6.6 Indicaciones de posicionamiento de los sensores externos

Para que el sistema funcione correctamente, la estación Servidor debe ser capaz de obtener, desde un sensor externo, los datos de consumo de toda la instalación en la que se encuentra la serie de puntos de carga. Esto es esencial para poder calcular la energía disponible para las cargas y determinar el comportamiento de todas las estaciones.

Por lo tanto, como se puede ver en el esquema siguiente, los sensores deben montarse siempre aguas arriba de la instalación. Comúnmente, se logra el posicionamiento correcto localizando el contador del propio proveedor de energía y colocando los sensores justo después.

Naturalmente, en caso de que el sistema de estaciones tuviera una cierta cantidad de energía dedicada fija, no compartida con otras cargas, deberán instalarse los TA aguas arriba de la línea dedicada.

Correct sensor placement (Colocación correcta del sensor)



Incluso si dispone de una línea dedicada al sistema de carga, con una potencia disponible constante, es necesario de todas formas instalar el dispositivo de medición para que funcione correctamente.

4.7 Control eléctrico – Resistencia de tierra

Una vez finalizada la instalación y cuando el sistema esté energizado, es obligatorio realizar un control eléctrico para evitar cualquier problema durante la sesión de carga.

Por ejemplo:

- la resistencia de tierra debe ser inferior a 10 Ω .
- tensión entre neutro y tierra es inferior a 15 V.

5. Especificaciones funcionales

I-CON EVO ofrece varias versiones MultiCP, con pequeñas diferencias en los componentes internos dependiendo de las necesidades.

I-CON EVO MultiCP está disponible en las siguientes versiones:

- Sin lector RFID
- Con lector RFID
- Con medidor de energía MID

5.1 Funciones básicas

I-CON EVO MultiCP permite elegir entre básicamente 2 modos de funcionamiento principales:

- **ESTÁNDAR:** la estación cargará el vehículo a una potencia máxima fija preconfigurada, en este caso no se requiere ninguna dinámica de equilibrado de la carga.
- **DINÁMICO MultiCP:** La potencia de carga puede variar, lo que permite dividir la potencia total disponible entre varias estaciones I-CON EVO, de modo que se puedan cargar varios vehículos al mismo tiempo.

5.2 Modo Dinámico MultiCP

Con la instalación de un sistema DLM MultiCP se pueden gestionar hasta 30 puntos de carga, aprovechando al máximo la energía disponible, evitando sobrecargas y permitiendo la carga simultánea de varios vehículos.

La comunicación es a través de una lógica Servidor-Cliente, donde la estación Servidor gestiona los Clientes conectados en la instalación.

La estación Servidor también leerá los datos de potencia de la instalación procedentes de un medidor externo, fundamentales para calcular el balance energético entre las cargas externas y las estaciones de carga.

El principio de funcionamiento se basa actualmente en una lógica Equilibrada. La energía disponible para la carga se divide por igual entre las sesiones activas. En caso de una reducción de disponibilidad de energía, la estación Servidor suspenderá la última sesión de carga iniciada, permitiendo que las sesiones iniciadas anteriormente finalicen. En cuanto vuelve a aumentar la disponibilidad de energía, se reinician las sesiones suspendidas.

El sistema medirá el consumo de la instalación, adaptando las potencias de carga en consecuencia, para lograr una regulación lo más precisa posible.

6. Cómo cargar los vehículos eléctricos



ADVERTENCIA: No deben utilizarse adaptadores entre el cable de carga y el conector de carga del vehículo.



ADVERTENCIA: Solo se utilizarán adaptadores entre el conector EV y el enchufe EV si están diseñados y aprobados específicamente por el fabricante del vehículo o por el fabricante del equipo de alimentación EV y por los requisitos nacionales.

I-CON EVO MultiCP ofrece una manera fácil de recargar un vehículo eléctrico.

Por defecto, I-CON EVO solicita la autorización para iniciar una sesión de carga, y esto se puede hacer de 2 maneras:

- Mediante tarjeta RFID habilitada (solo para modelos con lector RFID)
- A través de la APP myJOINON, una vez que el usuario ha sido invitado y autorizado por el administrador de la instalación.

Por último, también es posible configurar la estación en modo “Autostart”, de modo que la carga se inicie tan pronto como el conector se inserte en el coche.

6.1 I-CON EVO MultiCP con lector RFID

En este caso, el I-CON EVO está equipado con un lector RFID interno y la identificación del usuario se puede realizar mediante una etiqueta RFID. Las tarjetas RFID utilizables deben cumplir con la norma IEC 14443 A/B.

I-CON EVO permite registrar y gestionar las tarjetas RFID de 3 maneras:

I-CON EVO permite registrar y gestionar las tarjetas RFID de 3 maneras:

- 1) A través de JoinON small net**
- 2) A través de la plataforma OCPP a la que está conectada la estación**
- 3) En modo local, agregando las tarjetas directamente desde el Portal Integrado.**

Cuando el usuario final examina las tarjetas RFID, I-CON EVO lee la tarjeta solicitando la autorización a la plataforma JoinON small net o a OCPP. Si se acepta la tarjeta RFID, la sesión de carga puede comenzar. Si no se acepta, I-CON EVO muestra un error y el color del led es ROJO, bloqueando cualquier sesión de carga.

6.1.1 Gestión de las tarjetas RFID Offline

Con I-CON EVO MultiCP, bajo ciertas condiciones, se puede iniciar la carga incluso si la estación está fuera de línea.

Existen 2 soluciones:

1) Estación FUERA DE LÍNEA momentáneamente pero correctamente registrada y conectada a JoinON small net: La estación tiene descargada a nivel local la lista de tarjetas autorizadas, y en caso de falta de conexión, se utiliza esta lista para iniciar las cargas. Cuando recupera la conexión, la lista se actualiza automáticamente con cualquier tarjeta añadida/eliminada.

2) Estación permanentemente FUERA DE LÍNEA: en caso de que sea necesario autorizar la carga con tarjeta RFID de una estación diseñada para funcionar permanentemente FUERA DE LÍNEA, es posible agregar las tarjetas a nivel local desde el Portal Integrado. Es importante especificar que cualquier conexión de la estación a una plataforma OCPP o a JoinON small net provocará la actualización de la lista local. Seguir los apartados siguientes para obtener instrucciones sobre el acceso y el uso del Portal Integrado.

6.2 I-CON EVO MultiCP sin lector RFID

Esta versión requiere por defecto la identificación del usuario antes de iniciar una carga, ya que el producto está diseñado para un uso multiusuario. Sin el lector RFID, esta autorización se lleva a cabo mediante la aplicación myJOINON y los I-CON EVO debe estar conectados a la plataforma JoinON small net.

Este modo requiere la ejecución de un proceso llamado “puesta en servicio digital” a través de la plataforma JoinON small Net.

Después de unos pocos pasos realizados por GEWISS, el usuario final o el referente designado podrá completar la configuración requerida e invitar a los usuarios autorizados.

7. Configuración EVSE desde el Portal Integrado

El I-CON EVO multiCP está equipado con un portal web local desde el que se pueden modificar todos los parámetros de configuración de la estación y también leer los registros para depurar cualquier situación anormal.

7.1 Acceso al Portal Integrado

Para acceder al Portal Integrado, primero hay que conectarse a la misma red que la de la estación de carga.

Esto se puede hacer de 2 maneras:

- Conectándose al punto de acceso Wi-Fi de cada estación, identificando el SSID y la contraseña que figuran en la etiqueta del embalaje.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Conectándose a la misma red Wi-Fi / Ethernet a la que está conectada la estación.

Una vez conectados a la estación, se puede acceder al Portal Integrado desde la siguiente dirección:

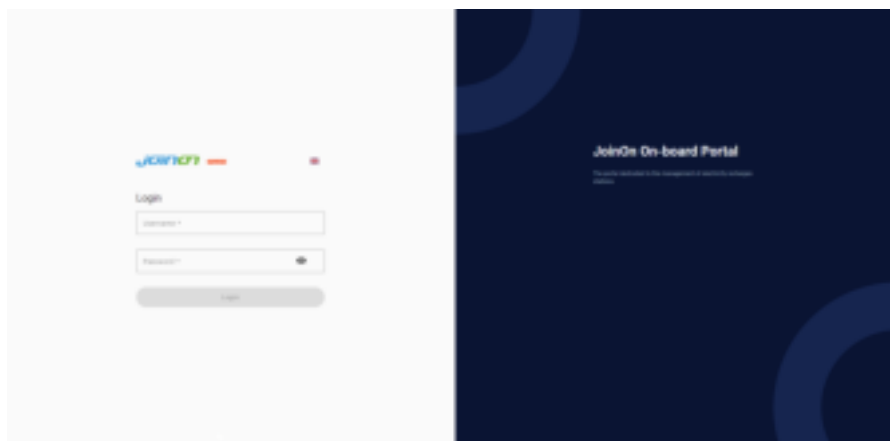
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Por ejemplo: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



Para facilitar el acceso, el WIFI Hotspot SSID y la contraseña son los mismos datos que los que se han utilizado para conectarse al punto de acceso generado por la estación.

Si la dirección es correcta, se abrirá una página de inicio de sesión, donde debe introducirse:



Nombre de usuario: Instalador

Contraseña: WIFI_HOTSPOT_PSW

Tanto el IWIFI_HOTSPOT_SSID como la WIFI_HOTSPOT_PSW se encuentran sin problemas en la etiqueta aplicada en el embalaje de cada estación.

7.2 Estructura básica del Portal Integrado

Una vez iniciada correctamente la sesión, aparecerán las 4 secciones principales del Portal Integrado:

- **Configuración**
- **Registros**
- **Historial de cargas**
- **RFID**

A continuación, se muestra una visión general de cada una de las secciones.

7.2.1 Sección de configuración

Esta sección se divide en varias subsecciones:

- **Información general:** Información sobre la estación
- **Información común:** Parámetros importantes y a menudo necesarios para la instalación de los productos.
- **Configuración MultiCP:** Parámetros específicos de las estaciones MultiCP, incluidos los necesarios para la gestión del DLM
- **Otras configuraciones:** Parámetros adicionales para funcionamientos específicos que no son relevantes
- **Configuraciones de red:** Parámetros necesarios para configurar la red de Internet mediante Wi-Fi o Ethernet.
- **Ocpp:** Parámetros de configuración del OCPP
- **Configuraciones regionales:** Parámetros necesarios para los modelos diseñados para regiones específicas (p. ej. UK o FR)

Los usuarios tendrán que guardar las configuraciones con el botón "guardar", en la parte superior derecha, y actualizar la página con el botón "actualizar".

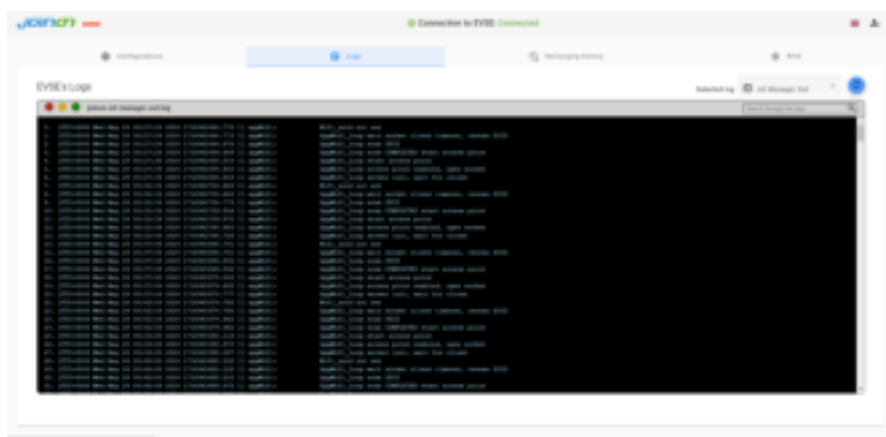


El Portal Integrado está programado para no mostrar parámetros que no estén disponibles para el modelo específico de estación de carga



7.2.2 Sección Registros

En esta sección, los instaladores y el personal de asistencia podrán acceder fácilmente a los registros de la estación de carga. En la parte superior derecha se puede seleccionar el archivo de registro que se desea leer y actualizar manualmente para ver las nuevas líneas registradas. Cuando se abre el portal, se muestra el registro de gestión de la comunicación con las plataformas que a menudo es el más útil para la depuración inicial.



Al seleccionar los archivos que se desean leer, se puede notar que algunos tienen un sufijo con un número (.1, .2 ...). Esto es normal, ya que la estación tiene una capacidad de retención de los registro de 5 días. El prefijo indica de hace cuántos días es el registro. Por ejemplo:

un **iot Manager Out 5** debe abrirse si desea leer los registros de hace 5 días. Transcurridos 5 días, los registros se colocan en un archivo zip que se guarda en la nube y luego se elimina localmente.

Además, los archivos con el sufijo **err** son registros que contienen solo posibles errores graves al ejecutar el funcionamiento específico.

Seguir la siguiente tabla para localizar qué archivo abrir y visualizar para obtener la información necesaria.

Nombre del registro	Funcionamiento	Breve descripción	Observaciones
joinon-authentication-manager	Autenticación RFID	Gestión de las tarjetas RFID	
joinon-configuration-manager	Configuración	Cualquier nueva configuración guardada se registra, ya sea de intervalo de tiempo, restablecimiento de valores predefinidos, etc.	
joinon-current-manager	Datos de la gestión actual	Cualquier variación de parámetro de corriente se registra, por ejemplo, durante el funcionamiento del DLM	
joinon-eol-manager	Mandos END of Line	Se registra la recepción/ envío de los mandos EOL entre la estación y la máquina de prueba	
joinon-evse-fsm	Máquina por estados	Se registran los cambios entre los diferentes estados de carga, el envío/ recepción del estado de los contactores y del conector.	
joinon-ev-state-manager	El estado de la comunicación entre la estación y el EV	Se registran los cambios de estado del CP y de los contactores.	

joinon-iot-manager	Gestión de la conectividad y comunicación con CLOUD	Registro densamente poblado, cualquier cambio en el estado de la estación se rastrea si se comunica a la nube. Además, todos los estados/errores de conectividad quedan marcados en este archivo.	Muy útil para la depuración general de muchos problemas. Para analizar cualquier problema, se sugiere empezar siempre por aquí y luego abrir los registros específicos.
joinon-led-manager	Gestión de los ledes RGB	Se indica cada cambio de color y animación del LED	
joinon-meter	Medición	Registro de los valores de energía leídos por el medidor interno o externo (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestión de la toma	Se registran todos los cambios en el estado del conector de carga, así como la recepción de los mandos de variaciones.	
Joinon-watchdog-manager	Perro guardián (Watchdog)	Se registra cualquier reinicio de los servicios desencadenado por el Perro Guardián.	

7.2.3 Sección historial de cargas

En esta sección, se pueden ver datos básicos sobre las sesiones de carga iniciadas en el producto.

7.2.4 Sección RFID

En esta sección, el instalador puede gestionar las tarjetas RFID guardadas localmente en la estación. Se pueden importar las tarjetas en un archivo CSV. Es importante tener en cuenta que en el caso de estaciones conectadas, como se especifica en los capítulos anteriores, las tarjetas deben ser gestionadas ya sea por JoinON small net o por la plataforma OCPP elegida por el cliente.



7.3 Configuración I-CON EVO MultiCP como estación simple

I-CON EVO MultiCP está diseñada para montarse en instalaciones con múltiples estaciones interconectadas. Sin embargo, si se requiere instalar una estación simple, se deben seguir los siguientes pasos de configuración en el Portal Integrado.

7.3.1 Configuración parámetros de funcionamiento

Una vez iniciada la estación, acceder al Portal Integrado y configurar, según sea necesario:

- **Tipo de contador:** de una o tres fases
- **Potencia de la instalación**
- **Corriente máxima de carga**
- **Modo de funcionamiento:**
 - **Estático**, si se desea que la estación cargue con la potencia establecida
 - **Dinámico**, si se desea aprovechar el DLM en una estación de carga simple. En este caso, se deberán instalar los CT y se debe habilitar el parámetro “habilitar sensores CT” o el TIC (para estaciones francesas). Si se desea aprovechar el DLM con múltiples estaciones, dejarlo tal cual
- **Autorización:** elegir entre:
 - **Autorun:** la sesión de carga comenzará tan pronto como se enchufe el cable.
 - **Autorización:** Se deberá habilitar la carga utilizando la APP o la tarjeta RFID del JoinON small net o de la plataforma OCPP elegida.

Tras finalizar la configuración, presionar la tecla "guardar" en la parte superior derecha y, si el portal no lo ha sugerido aún, reiniciar la estación.

7.3.2 Configuración red de Internet

I-CON EVO MultiCP permite la conexión a Internet a través de la red Wi-Fi y Ethernet.

En el Portal Integrado, sección Configuración, localizar el menú con los parámetros de configuración de la red y proceder.

Configuración red Wi-Fi:

En el Portal Integrado, hacer clic en “Configurar red Wi-Fi”. Se abrirá una ventana que solicita los parámetros de red (SSID, contraseña y Seguridad). Una vez introducidos, hacer clic en "guardar". La estación cerrará el punto de acceso y se conectará a la red seleccionada.



Por supuesto, habrá que conectarse a la misma red que se acaba de configurar para acceder de nuevo al Portal Integrado.

7.4 MultiCP DLM: configuración estación servidor

Tras haber instalado y conectado las estaciones, y haber conectado el medidor externo, habrá que configurar la estación que funcionará como Servidor.



INFO: Para una configuración más eficaz, recomendamos empezar siempre por la configuración de la estación Servidor.

Acceder al Portal Integrado de la estación como se describe en los apartados anteriores (7.1) y proceder con la configuración. **Si esta es la primera conexión que se realiza, conectarse usando un punto de acceso Wi-Fi.**

7.4.1 Configuración parámetros básicos

Para que el DLM funcione correctamente, hay que configurar algunos parámetros básicos necesarios para que la estación servidor pueda desempeñar su función.

En el Portal Integrado, entrar en la sección “Parámetros comunes” y configurar:

- **Tipo de contador:**

- si es de una o tres fases

- **Potencia del contador:**

- En este caso, se debe configurar la potencia disponible de toda la instalación que los sensores instalados monitorearán y gestionarán



ADVERTENCIA: Una configuración incorrecta de este parámetro podría provocar fallos de funcionamiento o sobrecargas en la instalación.

- **Autorización Carga:** elegir entre:

- **Autorun:** la sesión de carga comenzará tan pronto como se enchufe el cable.

- **Autorización:** Se deberá habilitar la carga utilizando la APP o la tarjeta RFID del Cloud JOINON o de la plataforma OCPP elegida.



ADVERTENCIA: ¡Si no está presente una fuente de medición externa (CT o TIC), el DLM NO funcionará!

7.4.2 Configuración parámetros específicos MultiCP

Ahora habrá que habilitar el DLM; en el Portal Integrado, localizar la sección “Configuraciones MultiCP” y proceder con la configuración:

- **Activación lógica Servidor/Cliente**

→ Activar el interruptor

- **Rol de la estación de carga**

→ Seleccionar “Server”

- **Rol de la estación de carga**

Dependiendo del dispositivo elegido, habilitar

→ TA: En la sección “Parámetros comunes”, activar el interruptor “Habilitar sensores CT”



ADVERTENCIA: La no activación o una configuración incorrecta del dispositivo de medición externo provocará que el DLM NO FUNCIONE.

Guardar las configuraciones usando la tecla Guardar, en la parte superior derecha, y aguardar a que la estación se reinicie.

7.4.3. Configuración de la conexión a Internet

Aunque la dinámica de DLM está diseñada para funcionar correctamente FUERA DE LÍNEA, I-CON EVO MultiCP permite la conexión a una red de Internet a través de Wi-Fi o ethernet, para desbloquear todas las funciones avanzadas de monitoreo y conexión a las plataformas. Es importante configurar el comportamiento del DHCP de la estación Servidor, que cuenta con 2 modos de funcionamiento:

→ DHCP local S/C, para compartir la conexión Wi-Fi con las estaciones Cliente

→ Conexión directa a una red ethernet disponible, encomendando la función de DHCP a la infraestructura de red externa.

Para configurar uno u otro modo, seguir las siguientes instrucciones.

7.4.3.1 Configuración de la conexión ethernet

Tras conectar el cable a uno de los puertos disponibles, la estación debería conectarse automáticamente a la red ethernet, desde la cual será posible acceder al Portal Integrado y proceder con la configuración.

Si la estación se había configurado anteriormente como DHCP para las estaciones Cliente, seleccionar en la opción "Rol DHCP S/C" de las configuraciones específica del multiCP, el rol "Cliente", guardar presionando la tecla en la parte superior derecha, y la estación debería reiniciarse.

Reiniciar asimismo todas las estaciones Cliente, si las hay, para permitir que la red ethernet recién conectada se vuelva a conectar al router.

7.4.3.2 Configuración del DHCP local Servidor/Cliente

La tarjeta madre I-CON EVO MultiCP puede funcionar como Servidor DHCP para las tarjetas cliente conectadas en ethernet, compartiendo con ellas su conexión Wi-Fi, y actuando como un "router" para las demás estaciones. Esto permite configurar una única red Wi-Fi, evitando operaciones redundantes en las estaciones Cliente y puede ser útil si no se dispone de una conexión a Internet por cable en la instalación.

Paso de configuración

En el Portal Integrado, sección de configuración de red:

- Configurar una red Wi-Fi siguiendo los modos indicados en el apartado anterior (7.3.2), en la sección de la conexión al Wi-Fi.
- Volver a conectarse al Portal Integrado, accediendo a la red Wi-Fi recién configurada
 - 1) Seleccionar en la opción "Rol DHCP s/C", en las configuraciones específica del multiCP, el rol "Servidor"
 - 2) Presionar la tecla "Guardar", en la parte superior derecha, y la estación se reiniciará
 - 3) Reiniciar asimismo todas las estaciones Cliente previamente conectadas
 - 4) Ahora la conexión Wi-Fi se compartirá con las demás estaciones Cliente.



ADVERTENCIA: Habilitar este funcionamiento implica la creación de una red local entre estaciones. Para acceder al Portal Integrado de cada estación, hay que conectarse con un PC a la misma red local, conectándose a un puerto Ethernet libre de una estación o a los puntos de acceso Wi-Fi de cada estación, que seguirán de todas formas activos.



ADVERTENCIA: Gewiss no se responsabiliza por los problemas resultantes de conexiones Wi-Fi deficientes. Antes de instalar I-CON, asegurarse de que el área tenga una cobertura de señal Wi-Fi adecuada. Se necesita una señal fuerte para lograr el mejor rendimiento, especialmente cuando hay un gran número de estaciones Cliente.



ADVERTENCIA: Gewiss recomienda utilizar una red Wi-Fi con un nivel de seguridad adecuado, como WPA-WPA2-Personal, y evitar las redes públicas sin medidas de seguridad

Una vez terminada la fase de configuración, guardar los parámetros usando la tecla "guardar", en la parte superior derecha, y aguardar a que la estación se reinicie si procede.

7.5 DLM MultiCP: configuración estación Cliente

Si se ha elegido configurar la estación como Cliente, la configuración es rápida y sencilla, ya que el Servidor gestiona cada uno de los parámetros operativos.

Por tanto, una vez que la estación Cliente esté instalada y encendida, conectarse al Portal Integrado. Si esta es la primera conexión que se realiza con un producto nuevo, conectarse usando un punto de acceso Wi-Fi.

A continuación, configurar:

7.5.1 Configuración parámetros comunes

Para que el DLM funcione correctamente, hay que configurar algunos parámetros básicos necesarios para que la estación Cliente pueda desempeñar su función. En el Portal Integrado, entrar en la sección “Parámetros comunes” y configurar

- **Autorización carga: elegir entre:**

- Autorun: la sesión de carga comenzará tan pronto como se enchufe el cable.
- Autorización: Se deberá habilitar la carga utilizando la APP o la tarjeta RFID registrada en el CLOUD JoinON small net o de la plataforma OCPP elegida.

7.5.2. Configuración parámetros específicos MultiCP

Ahora habrá que habilitar el DLM; en el Portal Integrado, localizar la sección “Configuraciones MultiCP” y proceder con la configuración:

- **Activación lógica Servidor/Cliente**

- Activar el interruptor

- **Rol de la estación de carga:**

- Seleccionar como rol “Cliente”

Presionar la tecla "guardar", en la parte superior derecha, lo cual provocará el reinicio de la estación.

En el siguiente inicio, si todo es correcto, la estación Cliente debería comenzar a comunicarse con el Servidor, confirmado por el led verde, fijo o intermitente.

8. Módem 4G opcional (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP se puede equipar con un módem 4G dedicado.

El código GWJ8111 proporciona el dispositivo (módem) y los cables necesarios.

El módem debe configurarse y, para completar la configuración del dispositivo, seguir las instrucciones proporcionadas en el pertinente manual de uso

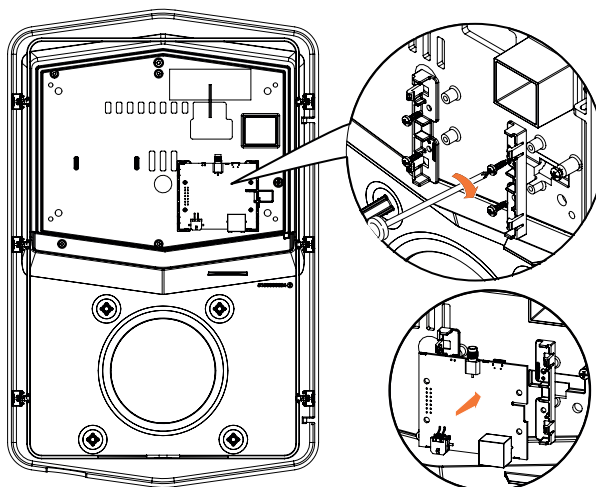


ADVERTENCIA: Es importante desconectar la alimentación de la estación de carga antes de abrirla para efectuar el mantenimiento o agregar accesorios.

Para instalar el módem dentro del I-CON, realizar los siguientes pasos:

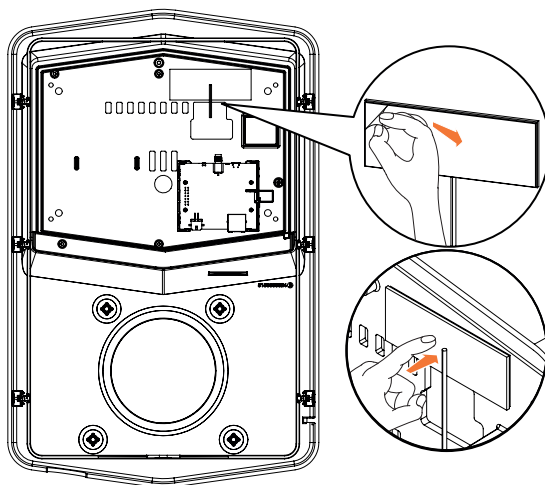
PASO 1.

1. Fijar el módem en el alojamiento específico situado en la tapa del I-CON



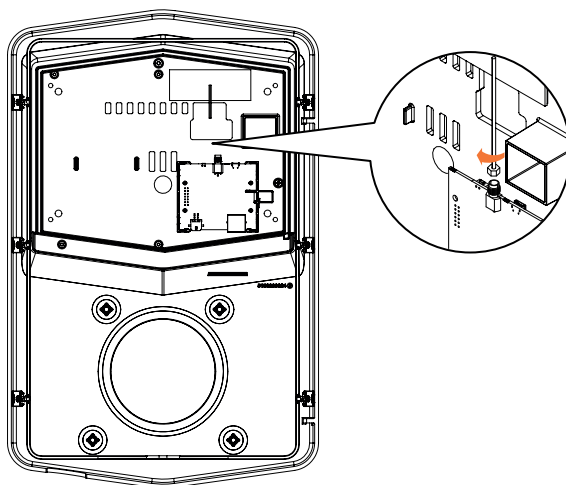
PASO 2.

1. Colocar la antena en el lugar dedicado. Retirar la tira protectora y pegarla a la tapa del I-CON



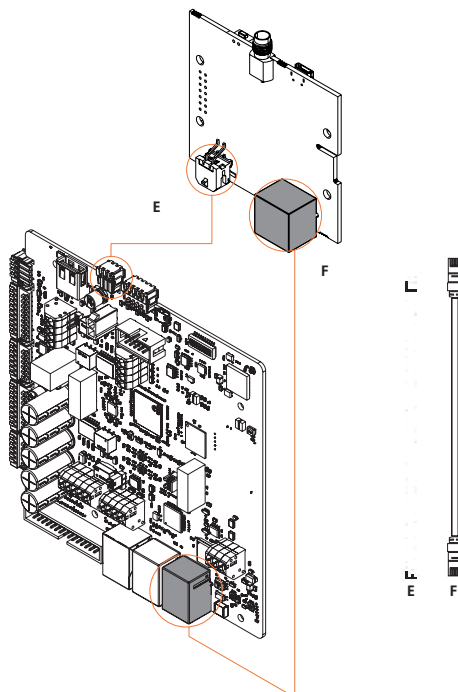
PASO 3.

1. Conectar la antena al módem en el punto dedicado



PASO 4.

1. Conecte el cable Ethernet entre el puerto del rúter y la placa electrónica
2. Conectar el cable de alimentación



INFO: GEWISS no proporciona ninguna tarjeta SIM para la conexión móvil. El usuario final debe utilizar su propia tarjeta SIM.



INFO: Los parámetros necesarios requeridos por el módem para la activación de la SIM competen al usuario final.

Para habilitar la conexión, simplemente conectar el módem a un puerto ethernet libre de la estación y asegurarse de que en la estación Servidor, en la sección específica para productos multiCP del Portal Integrado, el parámetro “SC DHCP Role” esté configurado en “Cliente”. Por supuesto, una vez conectada, habrá que conectarse a la misma red local del router 4G (a través de un puerto ethernet libre) para proceder a la configuración de las estaciones Cliente conectadas.

9. APP myJOINON

Todas las funciones de carga de I-CON EVO MultiCP están disponibles en la aplicación myJOINON. Una vez que la estructura más o menos compleja de la organización ha sido creada por Joinon SmallNet, el gerente de la instalación podrá invitar a los usuarios a una o más instalaciones dentro de la misma organización, para que puedan iniciar autónomamente las cargas sin tener que usar un medio físico como una tarjeta RFID. Actualmente, es posible invitar a usuarios con acceso permanente, o incluso programar un acceso de tiempo limitado.

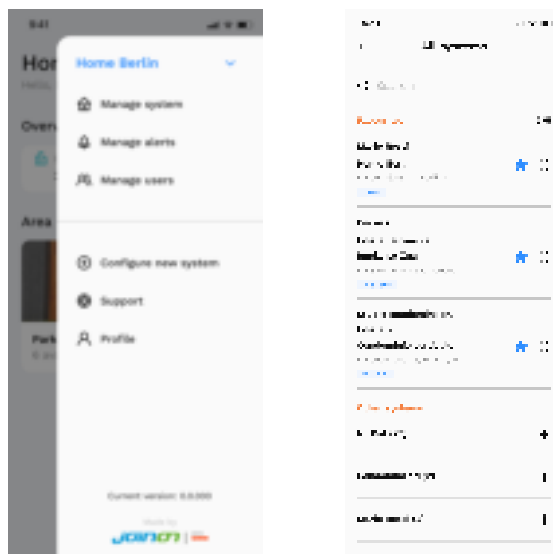
Para invitar a un usuario, todo lo que se necesita es una dirección de correo electrónico para recibir la confirmación de la invitación.

9.1 Acceso a las estaciones de carga

Una vez recibida la invitación, descargar la app myJOINON utilizando los enlaces a las tiendas (iOS o Android) presentes en el correo electrónico. Después de la instalación de la aplicación, es necesario registrar una cuenta con el mismo correo electrónico que el proporcionado al instalador para enviar la invitación. Una vez terminado el registro, debería abrirse la página de inicio de la instalación a la que se ha sido invitado.



Con la APP es posible visualizar varias instalaciones ya que, tocando en las "3 barras" de la parte superior derecha, se pueden ver los favoritos. Al tocar en "otras instalaciones" es posible ver otras instalaciones y configurar las favoritas con una "estrella".



Los usuarios invitados podrán gestionar las cargas de forma autónoma, localizando rápidamente los conectores disponibles en la instalación e iniciando las sesiones de carga, incluso simplemente tocando el botón azul y escaneando el Código QR colocado en la estación, sin tener que seleccionar manualmente la instalación. Si el usuario no ha sido invitado a la instalación donde está registrada la estación de carga, aparecerá un error.



INFO: El código QR para iniciar la carga debe haberse instalado y emparejado correctamente con la estación de carga a través de la plataforma JOINON SmallNet.

Durante la sesión y después de esta, el usuario dispondrá de los datos de carga.

Una vez recibida la primera invitación y efectuado el registro, basta con abrir la App para ver cualquier nueva instalación a la que se haya sido invitado.

10. Códigos de errores y resolución de problemas

10.1 Lista de códigos de error

He aquí la lista de errores que I-CON puede generar.

N.º error Código	Título del error	Breve descripción
1	PUERTA ABIERTA	La puerta frontal está abierta. El producto no es seguro.
4	CONTACTOR (T2) KO	El contactor se encuentra en un estado diferente del esperado.
5	OBTURADORES T2 KO	Los obturadores se encuentran en un estado diferente del esperado.
6	BLOQUEO MOTOR CERRADO KO	El sistema de bloqueo del motor no se desplaza a la posición de CIERRE.
7	BLOQUEO MOTOR ABIERTO KO	El sistema de bloqueo del motor no se desplaza a la posición de APERTURA.
8	COMUNICACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA KO	Avería en la comunicación Modbus con el medidor de energía. El error se activa tras 3 lecturas incorrectas. Tras 1 lectura correcta, el error se elimina.
9	TAMAÑO INCORRECTO DEL CABLE	Tamaño del cable no presente en el simulador EV.
10	FUERA DE LÍNEA >1h	El EVSE ha perdido la comunicación con el backend durante 1 hora. El EVSE está conectado al WIFI pero no puede conectarse a la nube.
11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	El contactor se encuentra en un estado diferente del esperado.
12	MCB (SCHUKO) KO	El MCB está abierto, cortando la alimentación eléctrica.
13	CORRIENTE CC	El dispositivo detecta una corriente DC durante la sesión de carga.
14	SEÑAL CP KO	La señal CP está en error.
15	AVERÍA EN EL DIODO EV	El control del EVSE en el diodo ha fallado.

20	AVERÍA PEN	El EVSE ha detectado una avería en el sistema PEN.
22	AVERÍA COMUNICACIÓN ADC	Si se produce un error al finalizar la configuración ADC interna.
24	ALIMENTACIÓN DE ENTRADA KO	La tensión de entrada está fuera de rango.
25	PUERTO ETH KO	Error detectado en el puerto ethernet, si la interfaz LAN está en un estado de error o si el Cliente no puede comunicar con el Master (en ION).
26	WIFI KO	Se ha detectado un error en el chip WIFI.
27	TA EXTERNO KO	Los dispositivos TA externos se han roto.
28	SOBRECARGA EV	El EV no respeta los límites de corriente.
29	CARGA SUSPENDIDA - LA VENTILACIÓN NO FUNCIONA	El EV solicita ventilación, pero EVSE no tiene ninguna señal relacionada (con el sistema de ventilación).
31	SUBTENSIÓN	La tensión de entrada es baja.
32	AVERÍA PÉRDIDA CC	El dispositivo controla este estado de error cuando se inicia el EVSE.
33	PROBLEMA IoT	El dispositivo no recibe una respuesta para los mensajes de inicio de transacción enviados.
34	COMUNICACIÓN TIC	El EVSE no recibe ningún paquete de comunicación del dispositivo ICT. Si no se recibe ningún paquete correcto transcurridos 30 segundos, se activa el error.
35	ERROR DECRYPT OTA	Error durante la actualización OTA
36	ERROR CHECKSUM OTA	Error durante la actualización OTA
37	ERROR S/C COMUNICACIÓN CON SERVIDOR	La estación Cliente ha perdido la conexión con la estación Servidor.
39	ERROR S/C: COMUNICACIÓN CON EL MEDIDOR	La estación Servidor ha perdido la comunicación con el dispositivo de medición externo durante más de 60 segundos
40	CARGA FUERA DE LÍNEA NO AUTORIZADA	La estación está fuera de línea y está configurada para no permitir cargas hasta que vuelva a estar en línea

10.2 Resolución de los problemas del usuario final

Cuando aparece un error en I-CON EVO, el usuario puede intentar eliminarlo siguiendo estos pasos

N.º error Código	Título del error	Breve descripción
1	PUERTA ABIERTA	Controlar el estado de la tapa. Si está abierta, cerrarla. Al cerrar la tapa, asegurarse de que el dispositivo interno esté presionado. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
4	CONTACTOR (T2) KO	Intenta iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
5	OBTURADORES T2 KO	Controlar el estado de los obturadores de los conectores T2. Si se abren sin enchufe, intentar moverlos con la herramienta. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia. Si este error ocurre mientras I-CON está cargando, retirar el enchufe. El obturador se cierra mecánicamente. El error desaparecerá. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
6	BLOQUEO MOTOR CERRADO KO	Intenta iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
7	BLOQUEO MOTOR ABIERTO KO	Intenta iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
8	COMUNICACIÓN MEDIDOR DE ENERGÍA KO	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
9	TAMAÑO INCORRECTO DEL CABLE	Intentar iniciar otra sesión de carga con el mismo cable o utilizar un cable diferente. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.

10	FUERA DE LÍNEA >1h	Controlar la conexión a Internet proporcionada a I-CON. Controlar los parámetros de conexión en I-CON. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	Intenta iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
12	MCB (SCHUKO) KO	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
13	CORRIENTE CC	Sacar el enchufe e iniciar otra sesión de carga. Intentar iniciar una carga con otro EV. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
14	SEÑAL CP KO	Intentar iniciar otra sesión de carga con el mismo cable o utilizar un cable diferente. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
15	AVERÍA EN EL DIODO EV	Conectar un EV a I-CON.
20	AVERÍA PEN	Verificar con el propio instalador el estado de la red eléctrica. Cuando el problema de la red eléctrica desaparezca, reiniciar I-CON.
22	AVERÍA COMUNICACIÓN ADC	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
24	ALIMENTACIÓN DE ENTRADA KO	Verificar la alimentación conectada a I-CON con el propio instalador.
25	PUERTO ETH KO	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
26	WIFI KO	Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
27	TA EXTERNO KO	Controlar la conexión y el cableado con el instalador de acuerdo con las instrucciones del pertinente manual de uso. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
28	SOBRECARGA EV	Intenta iniciar otra sesión de carga. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
29	CARGA SUSPENDIDA - LA VENTILACIÓN NO FUNCIONA	Ninguna acción correctiva posible.

31	MÍNIMA TENSIÓN	Verificar la alimentación conectada a I-CON con el propio instalador.
32	AVERÍA PÉRDIDA CC	Verificar la alimentación conectada a I-CON con el propio instalador.
33	PROBLEMA IoT	Verificar la conexión a Internet y la operatividad de la plataforma a la que está conectada la estación.
34	COMUNICACIÓN TIC	Verificar con el propio instalador el estado de la conexión con el contador externo. Si el error persiste, contactar con el servicio de asistencia.
35	ERROR DECRYPT OTA	Contactar con el servicio de asistencia
36	ERROR CHECKSUM OTA	Contactar con el servicio de asistencia
37	ERROR S/C COMUNICACIÓN CON SERVIDOR	Controlar que el cable ethernet que conecta la estación Cliente a la red del cargador esté intacto.
39	ERROR S/C: COMUNICACIÓN CON EL MEDIDOR	Controlar que el medidor elegido esté bien conectado y funcione correctamente. Intentar reiniciar la estación Servidor si es necesario.
40	CARGA FUERA DE LÍNEA NO AUTORIZADA	Modificar adecuadamente el parámetro 'Comportamiento de autenticación fuera de línea' desde el Portal Integrado

11. Asistencia

El servicio de asistencia permite ponerse en contacto directamente con los técnicos de GEWISS para obtener respuestas a preguntas técnicas sobre las instalaciones, las normativas, el producto o el software de diseño empleado.

En caso de necesitar ayuda, consultar:

- la página <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> y hacer clic en ABRIR UN TICKET
- o escanear el código QR para que se abra la página correcta y abrir un ticket

ENLACE DIRECTO



INHALT

Vorwort241

Hauptmerkmale242

Anwendungsbereiche.....242

1. Benutzeroberfläche I-CON EVO243

2. Technische Spezifikationen244

 2.1 Technische Produktspezifikationen.....244

 2.2 Allgemeine und länderspezifische Anforderungen.....246

 2.2.1 Allgemeine Anforderungen246

 2.2.2 Länderspezifische Anforderungen246

 2.3 Beschreibung des Codes I-CON EVO247

 2.4 LED-Anzeige und Betriebsstatus.....248

 2.5 Abmessungen249

3. Empfang der Vorrichtung und Lagerung250

 3.1. Empfang.....250

 3.2 Kennung der Vorrichtung250

 3.3 Transportschäden.....250

 3.4. Lagerung.....250

4. Installationsanweisungen252

 4.1 Vor der Installation.....252

 4.2 Anforderungen an den Installationsbereich.....253

 4.3 Erdungs- und Sicherheitsanforderungen.....257

 4.4 Zu installierende externe Schutzvorrichtungen.....257

 4.4.1 RCD-Schutz257

 4.4.2 MCB-Schutz258

 4.5 Installationsvorgang259

 4.5.1 Öffnung der Ladestation259

 4.5.2 Wand- oder Mastinstallation260

 4.5.3 Dachschutz262

 4.5.4 Anschluss der Verkabelung.....262

 4.5.5 Drehung der Phasen262

 4.6 Installation des MultiCP-Systems265

 4.6.1 Einführung265

 4.6.2 Verbindung zwischen den Ladestationen265

 4.6.3 Topologie 1: „Daisy Chain“266

4.6.4 Topologie 2: Sternpunktverbindung	267
4.6.5 Anschluss der Messgeräte	268
4.6.6 Hinweise zur Positionierung der externen Sensoren	269
4.7 Elektrische Steuerung – Erdungswiderstand.....	270
5. Funktionsspezifikationen	270
5.1 Basis-Funktionen	270
5.2 Dynamischer Modus MultiCP	270
6. Ladevorgang für Elektrofahrzeuge	271
6.1 I-CON EVO MultiCP mit RFID-Lesegerät	272
6.1.1 Offline-Verwaltung von RFID-Karten	272
6.2 I-CON EVO MultiCP ohne RFID-Lesegerät.....	273
7. Einstellung von EVSE über das Bordportal	273
7.1 Zugriff auf das Bordportal.....	273
7.2 Grundstruktur des Bordportals	275
7.2.1 Abschnitt zur Konfiguration	275
7.2.2 Abschnitt der Protokolle.....	276
7.2.3 Abschnitt der Ladechronologie	278
7.2.4 Abschnitt der RFID.....	278
7.3 Konfiguration von I-CON EVO MultiCP als Einzelstation	279
7.3.1 Einstellung der Betriebsparameter.....	279
7.3.2 Einstellung des Internet-Netzwerks	279
7.4 DLM MultiCP: Konfiguration der Server-Station	281
7.4.1 Einstellung der Grundparameter	281
7.4.2 Einstellung der spezifischen MultiCP-Parameter	282
7.4.3. Einstellung der Internetverbindung.....	282
7.5 DLM MultiCP: Konfiguration der Client-Station	284
7.5.1 Einstellung der allgemeinen Parameter	285
7.5.2. Einstellung der spezifischen MultiCP-Parameter	285
8. Optionales 4G-Modem (GWJ8111)	286
9. APP myJOINON	289
9.1 Zugriff auf die Ladestation	289
10. Fehlercodierung und Fehlerbehebung.....	291
10.1 Liste der Fehlercodes	291
10.2 Fehlerbehebung für den Endbenutzer	293
11. Kundendienst.....	296

Vorwort



INFO: Es ist wichtig zu beachten, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Laden Sie die neueste Version von www.gewiss.com herunter

Willkommen im Benutzerhandbuch von JOINON I-CON Evolution, der idealen Lösung für batteriebetriebene Elektrofahrzeuge (BEV) und Plug-in-Elektrofahrzeuge (PHEV). Diese Ladestation wurde für das schnelle Laden an öffentlichen und privaten Orten entwickelt und eignet sich perfekt für Parkplätze in Gewerbegebieten, Einzelhandelsgeschäften, Flottenladestationen, Autobahnraststätten, Arbeitsplätzen und zu Hause.

Die Installation von JOINON I-CON Evolution ist dank des Wanddesigns einfach und kostengünstig und bietet Flexibilität und eine wirtschaftliche Installation an verschiedenen Standorten. Diese AC-Ladelösung ist mit Netzwerk-Kommunikationsfunktionen ausgestattet, die die Verbindung mit Remote-Systemen ermöglichen, um den Fahrern Echtzeitinformationen wie den Ladefortschritt und Abrechnungsdetails zu liefern. Mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, Sicherheitszertifizierungen und einem wasser- und staubdichten Design ist JOINON I-CON Evolution die ideale Lösung für den Außenbereich.

Hauptmerkmale

- **Einfache und flexible Installation:** Durch das Wanddesign gestaltet sich die Installation einfach und kann an verschiedene Bedürfnisse angepasst werden.
- **Bequeme Steuerung:** Es besteht die Möglichkeit, den Ladevorgang über eine autorisierte RFID-Smartcard oder eine mobile APP zu starten und zu stoppen (auf Anfrage erhältlich).
- **Konformität mit den Standards:** Hergestellt nach den neuesten Industriestandards für AC-Ladevorgänge.
- **Robust und zuverlässig:** Beständig gegen das Eindringen von Feststoffen und Flüssigkeiten, ideal für den Außenbereich.
- **Vollständige Konfiguration:** Vollständig konfigurierbar über lokale Schnittstelle.
- **Unterstützung für OCPP 1.6J:** Kompatibel mit dem Open Charge Point Protocol (OCPP) Version 1.6J.

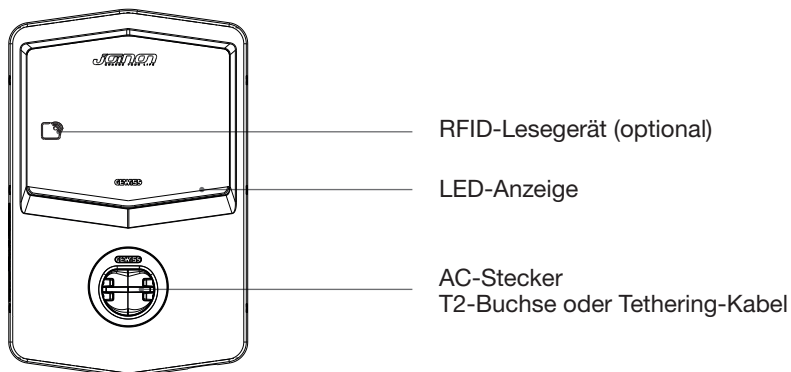
Anwendungsbereiche

JOINON I-CON Evolution wurde für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt, darunter:

- Öffentliche und private Parkplätze
- Parkplätze von Hotels, Supermärkten und Einkaufszentren
- Parkplätze an Arbeitsplätzen

Mit diesem Handbuch führen wir Sie durch die Installations-, Konfigurations- und Bedienungsanleitungen Ihrer JOINON I-CON Evolution-Ladeeinheit und stellen sicher, dass Sie das Beste aus Ihrer Ladestation herausholen.

1. Benutzeroberfläche I-CON EVO



Hinweis: Gemäß den Anforderungen der Richtlinie EN-17186 enthält dieses Dokument die harmonisierten Kennungen für die Stromversorgung von Elektrofahrzeugen. Die Anforderungen dieser Richtlinie zielen darauf ab, die Informationsanforderungen der Benutzer in Bezug auf die Kompatibilität zwischen den in Verkehr gebrachten EV-Ladestationen, Kabeln und Fahrzeugen zu erfüllen. Die Kennung soll an EV-Ladestationen, auf Fahrzeugen, auf den Verkabelungen, bei den EV-Händlern und in den Bedienungsanleitungen wie beschrieben angezeigt werden.

2. Technische Spezifikationen

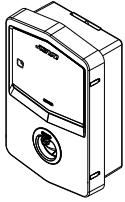
2.1 Technische Produktspezifikationen

Name des Modells	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Eingang	Bemessungsspannung	230 Vac ($\pm 15\%$) 400 Vac ($\pm 15\%$)
	Max. Stromaufnahme	32 A
	Max. Eingangsleistung	22 kVA
	Stromnetz	TN / TT
	Frequenz	50/60 Hz
	Stromverteilung	1P+N+PE 3P+N+PE
Eingangsschutz	Verfügbar in der Ladestation	• OVP • OPP
	Außerhalb der Ladestation	• MCB (2P oder 4P bis 32 A, C- oder D-Kurve) • RCD (2P oder 4P bis 40 A, Typ A, 30 mA)
Interner Schutz	Ableitstrom DC (Auslösung für DC-Differenzempfindlichkeit bei 6 mA)	
	Schutz SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C – Überspannungsstrom: 10 kA)	
Mechanische Daten	Gewicht	• Modell T2-Buchse: 4,5 kg • T2-Kabel für Tethering: 5,5 kg
	Verfügbare Buchsen	1
	Länge des Ladekabels	5m
	Schutzart	IP 55
	Mechanische Festigkeit	IK 11 (Display ausgeschlossen, falls vorhanden)
	Stromschlagschutz	Klasse I
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur (außen)	-25 °C; +55 °C *
	Lagertemperatur	-40 °C; +70 °C
	Wert der relativen Luftfeuchtigkeit	5 %~95 % UR
	Höhe	$\leq 2000\text{m}$
	Verschmutzungsgrad	3
Kommunikation	Extern	• Wi-Fi • Ethernet-Port 10/100
	Innenbereich	-

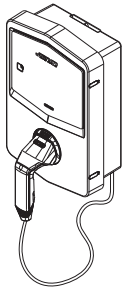
EU-Verordnung	Richtlinie	• 2014/53/EU • 2011/65/EU + 2015/863 • EMV-Klassifizierung der elektromagnetischen Verträglichkeit: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Standard-Buchse	• EN 62196 Typ 2 Modus 3
Benutzeroberfläche	Autorisierung des Benutzers	• Keine • Über App • Über OCPP • RFID-Lesegerät (Unterstützung ISO 14443A/B) - Nicht für GWJ35XXXG
	Informationen zum Ladezustand	• LED (immer)
Standby-Leistung	15W	
Sonstiges	• Zur gemeinsamen Nutzung bestimmt • Orte mit unbeschränktem Zugang • Der konditionierte Nennkurzschlussstrom einer Gruppe – 3 kA	

2.2 Allgemeine und länderspezifische Anforderungen

2.2.1 Allgemeine Anforderungen



Im Falle eines Kurzschlusses darf der Wert von I_{2t} an der EV-Buchse der Ladestation Modus 3 75000 A2s nicht überschreiten



Im Falle eines Kurzschlusses darf der Wert von I_{2t} am Fahrzeug-Stecker (Fall c) der Ladestation Modus 3 80000 A2s nicht überschreiten

2.2.2 Länderspezifische Anforderungen



In Spanien schreiben die Richtlinien für elektrische Installationen für den Einbau in Wohnungen und für die Anwendung von 16 A die Verwendung von Steckdosen mit Verschluss vor



In Schweden erfordern die nationalen Vorschriften Verschlüsse oder gleichwertige Schutzmethoden mit gleichgestellten Sicherheitsstandards. Zum Beispiel: Installationshöhen, Verriegelung von Gegenständen gegen Kontaktfähigkeit, Verriegelung des Deckels usw.

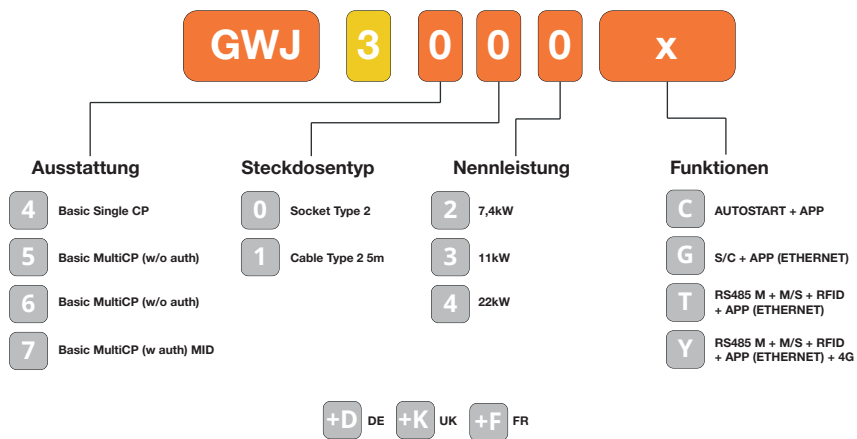


In den USA und Kanada darf I-CON EVO nicht verkauft werden

2.3 Beschreibung des Codes I-CON EVO

I-CON EVO ist in verschiedenen Versionen erhältlich, abhängig von der Art des Steckers, der Ladeleistung, der Verfügbarkeit des Displays und anderer interner Geräte.

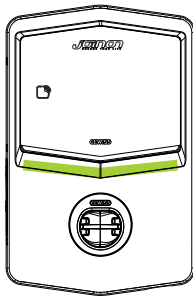
Die folgende Tabelle beschreibt die Bedeutung der Nummer und des Buchstabens.



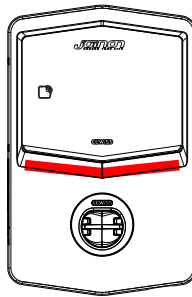
2.4 LED-Anzeige und Betriebsstatus

Die Ladestation informiert den Kunden durch die Verwendung von RGB-LEDs über den Status und die auszuführenden Aktionen.

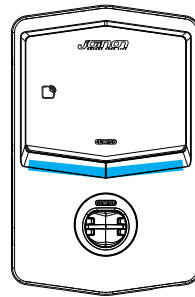
Die Bedeutung der verschiedenen Farben wird im Folgenden erklärt. Um auf die Ladefunktionen der I-CON EVO zugreifen zu können, ist es wichtig, die myJOINON-App herunterzuladen, die in den Google- und Apple-Stores verfügbar ist.



Standby



Störung

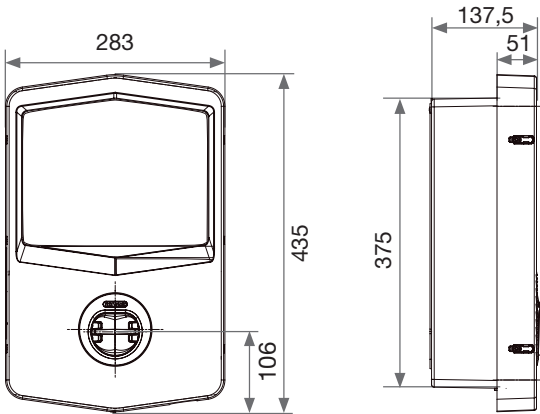


Laden

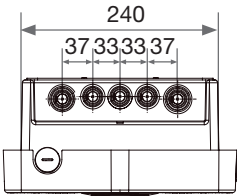
Farbe	Dauerhaft	Blinkt
Keine Farbe	Die Ladestation ist ausgeschaltet	
	Die Ladestation wird neu gestartet, um die neue FW-Version anzuwenden	
Weiß	ND	WiFi-Hotspot aktiv (überlagert mit der Grundfarbe)
		Die Ladestation hat eine SERVER-Funktion
Grün	Ladestation verfügbar	In Erwartung auf Entfernen oder Einfügen des Ladekabels
Rot	Interner Fehler der Station	ND
	Fehler bei der Verbindung oder Konfiguration der Server-/Client-Dynamik	ND
Blau	Ladevorgang läuft, System mit Strom versorgt	Ladevorgang ausgesetzt oder Batterie geladen
Gelb	ND	Intermittierendes Blinken: Anwendung einer neuen FW-Version nach dem Download Blinken: Download der FW läuft über OTA

2.5 Abmessungen

Hauptabmessungen des Ladegerätes: (Einheit: mm)



Front- und Seitenansicht



Unteransicht

3. Empfang der Vorrichtung und Lagerung

3.1. Empfang

Die Vorrichtung bis zur Installation verpackt aufbewahren.

3.2 Kennung der Vorrichtung

Die Seriennummer der Vorrichtung identifiziert diese eindeutig.

Diese Nummer muss bei jeder Kommunikation mit Gewiss angegeben werden.

Die Seriennummer der Vorrichtung ist auf dem Aufkleber der technischen Daten angezeigt (an der rechten Seite der Frontblende).

3.3 Transportschäden

Wenn die Vorrichtung Transportschäden erlitten hat:

1. Die Vorrichtung nicht installieren.
2. Den Umstand umgehend, innerhalb von 5 Tagen ab Empfang der Vorrichtung melden. Falls die Rücksendung der Vorrichtung an den Hersteller notwendig sein sollte, muss die Originalverpackung verwendet werden.

3.4. Lagerung



Die Nichtbefolgung der in diesem Abschnitt erteilten Anweisungen kann zu Schäden an der Vorrichtung führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anweisungen ergeben.

Wenn die Vorrichtung nicht umgehend nach Empfang installiert wird, muss zur Vermeidung von Schäden wie folgt vorgegangen werden:

- Für die korrekte Aufbewahrung der Ladestation die Originalverpackung bis zur Installation nicht entfernen.
- Eine Beschädigung der Verpackung (Schnitte, Löcher, usw.) verhindert eine korrekte Aufbewahrung der Ladestationen vor der Installation. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die Folgen einer Beschädigung der Verpackung.
- Die Vorrichtung sauber halten (Staub, Späne, Fett, usw. beseitigen) und die Anwesenheit von Nagetieren verhindern.

- Die Vorrichtung vor Wasserspritzern, Schweißfunken usw. schützen.
- Die Vorrichtung mit einem atmungsaktiven Schutzmaterial abdecken, um die Bildung von Kondensat durch Umgebungsfeuchtigkeit zu vermeiden.
- Die im Lager aufbewahrten Ladestationen dürfen keinen anderen Klimabedingungen als den nachstehend angegebenen ausgesetzt werden:

Umgebungsbedingungen für die Lagerung	
Minimale Temperatur	-40 °C
Minimale Umgebungslufttemperatur	-40 °C
Maximale Umgebungslufttemperatur	70 °C
Max. relative Feuchtigkeit ohne Kondensat	95 %

- Es ist sehr wichtig, die Anlage vor korrosiven chemischen Produkten und salzhaltigen Umgebungen zu schützen.

4. Installationsanweisungen

4.1 Vor der Installation

- Vor der Verwendung und Installation des Produktes alle Anweisungen lesen.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn das Netzkabel oder das Ladekabel beschädigt ist.
- Dieses Produkt nicht verwenden, wenn das Gehäuse oder der Ladestecker defekt oder geöffnet ist oder sichtbare Beschädigungen vorhanden sind.
- Keine Instrumente, Materialien, Finger oder andere Körperteile in den Ladestecker oder den EV-Stecker stecken.
- Das Ladekabel nicht verdrehen, schwingen, biegen, fallen lassen oder quetschen. Niemals mit einem Fahrzeug überfahren.

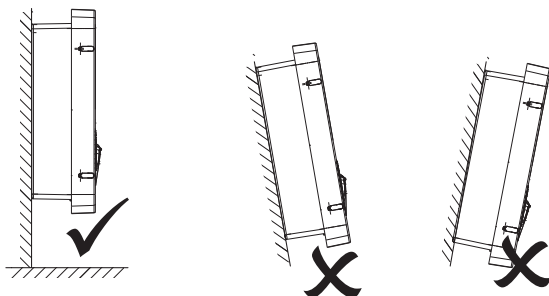


HINWEIS: Das Produkt darf nur von einem Auftragnehmer und/oder einem autorisierten Techniker in Übereinstimmung mit allen Bau-, Elektro- und Sicherheitsvorschriften installiert werden.



HINWEIS: Das Produkt muss vor der ersten Verwendung von einem qualifizierten Installateur überprüft werden. In keinem Fall entbindet die Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen den Benutzer von der Verantwortung, alle geltenden Sicherheitscodes und -standards einzuhalten.

- Die Stromversorgung muss über eine einphasige oder dreiphasige Konfiguration mit TN(-S)/TT-Erdungssystemen erfolgen.
- Bei der Installation des TN(-S)-Systems: Der Neutraleiter (N) und der PE der elektrischen Verteilung sind direkt an die Erdung angeschlossen. Der PE der Ladeeinrichtung ist direkt mit dem PE der Energieverteilung und dem getrennten Leiter für PE und Neutraleiter (N) verbunden.
- Das Produkt muss an einer perfekt vertikalen Wand installiert werden.



- Die Wand, an der die Vorrichtung befestigt ist, muss vollwandig sein. Es muss möglich sein, in die Wand zu bohren, um die geeigneten Dübel für das Gewicht der Vorrichtung einzusetzen.



KLASSIFIZIERUNG DER LADESTATION:

- Dauerverbindung
- Geräte für Orte ohne eingeschränkten Zugang
- Geräte der Klasse I

4.2 Anforderungen an den Installationsbereich

Die I-CON EVO wird ihre volle Leistung geben, wenn der Installationsbereich diesen Regeln folgt.



HINWEIS: GEWISS ist nicht verantwortlich für fehlerhafte Installationen, die zu Schäden am Produkt oder am Elektrofahrzeug, das an die Ladestation angeschlossen ist, führen können.

1. Anforderungen an die Bedingungen am Arbeitsplatz

- Eine geeignete Umzäunung vorsehen, um den Baubereich von außen zu isolieren
- Alle Eingänge schließen und sichern, wenn der Standort unbeaufsichtigt ist
- Warnhinweise mit folgenden Informationen in der Nähe aufhängen: Warnsymbol und Telefonnummer der verantwortlichen Person
- Eine ausreichende Anzahl von Beleuchtungsgeräten installieren



2. Reinigung

- Die Arbeitsbereiche (einschließlich der Zugänge) frei von Schmutz und Hindernissen halten
- Die Bodenflächen in ordentlichem und ebenem Zustand halten, um zu verhindern, dass Personen stolpern oder durch Werkzeuge oder andere Gegenstände verletzt werden
- Die Geräte und Materialien ordentlich und stabil stapeln und lagern
- Regelmäßige Reinigungen vornehmen und die Abfälle entsorgen
- Alle überschüssigen Materialien und Ausrüstungen am Ende der Arbeiten entfernen



3. Brandgefahr

- Auf entflammbare Materialien und Waren achten. Von den Arbeitsbereichen fernhalten.



4. Schutz vor hohen Temperaturen auf der Baustelle

- Einen Sonnenschutz oder eine Überdachung vorsehen, um die Arbeiter vor Hitze und Sonne zu schützen
- Kühlgeräte wie die Absaugvorrichtungen vorsehen
- Wasserspender bereitstellen
- Geeignete Schutzkleidung, wie z. B. einen Hut, Sonnenbrillen und Langarmshirts bereitstellen, um die Arbeiter vor Hitzschlag und UV-Strahlen zu schützen



5. Widrige Wetterbedingungen

- Alle Gerüste, vorläufigen Konstruktionen, Ausrüstungen und losen Materialien sichern
- Die SOP (Standardbetriebsverfahren) überprüfen und implementieren, um die Trennung der Gasversorgung, der Stromkreise und der Geräte zu gewährleisten
- Die Baustellen überprüfen, um den Schutz gegen Eindringen von Wasser oder Staub zu gewährleisten
- Die Entwässerungsanlage auf Verstopfungen überprüfen und diese ggf. entfernen
- Alle Arbeiten im Freien unterbrechen, mit Ausnahme der Notarbeiten



6. Anheben

- Die Geräte und Hebevorrichtungen regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal inspizieren und testen lassen
- Die Hubbereiche isolieren und abgrenzen, um das nicht mit den Arbeiten beauftragte Personal fernzuhalten
- Sicherstellen, dass die Hubwege nicht durch Gebäude oder an Personen vorbeiführen und eine Kollision mit Gegenständen vermeiden
- Die sicheren Arbeitsbelastungsgrenzen nicht überschreiten



7. Für die Arbeitnehmer vor Ort

- Den gesamten Arbeitsvorgang planen
- Die Stromversorgung ausschalten (wenn möglich mit den vom Strom getrennten Teilen arbeiten)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Erlaubnis von elektrischen Arbeiten unter Spannung (Eingangsklemmen mit hoher Spannung nach dem Öffnen der Tür)
- Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA)
- Sichere Arbeitsbedingungen und -bereiche
- Einhaltung anderer Vorschriften in Bezug auf Gesundheit, Sicherheit und Schutz am Arbeitsplatz, wie von der OSHA veröffentlicht



8. Bezugsnormen

Die folgenden Vorschriften beachten:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Erdungs- und Sicherheitsanforderungen

- Das Produkt muss an ein permanentes, metallisches und geerdetes Verkabelungssystem angeschlossen werden. Die Anschlüsse müssen allen anwendbaren elektrischen Codes entsprechen. Es wird ein Erdungswiderstand von weniger als 10 Ω empfohlen.
- Bei der Installation, Wartung oder Reparatur des Ladegerätes sicherstellen, dass es nie an den Strom angeschlossen ist.
- Beim Anschluss an das elektrische Hauptverteilungsnetz einen geeigneten Schutz verwenden.
- Für jede Aufgabe die entsprechenden Werkzeuge verwenden.

4.4 Zu installierende externe Schutzvorrichtungen

4.4.1 RCD-Schutz

Vorrichtung nicht in der Ladestation oder in der Verpackung enthalten.

Der Schutz muss über der Ladestation in einer dafür vorgesehenen Zentrale installiert werden.

Jeder Ladestation müssen die nach den Richtlinien für elektrische Niederspannungsanlagen erforderlichen Fehlerstromschutzschalter vorgeschaltet werden.

Insbesondere muss jede Station vorgelagert durch Folgendes geschützt werden:

- RCD Typ A (In Übereinstimmung mit einer der folgenden Normen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 und IEC 62423)
- 2-polig oder 4-polig
- Nennstrom 40 A
- 30 mA



I-CON mit einer Leistung von 7,4 kW erfordert 2-poliges RCD

I-CON mit einer Leistung von 11 und 22 kW erfordert 4-poliges RCD

4.4.2 MCB-Schutz

Vorrichtung nicht in der Ladestation oder in der Verpackung enthalten.

Der Schutz muss über der Ladestation in einer dafür vorgesehenen Zentrale installiert werden

Jeder Ladestation müssen die nach den Richtlinien für elektrische Niederspannungsanlagen erforderlichen Leitungsschutzschalter vorgeschaltet werden.

Insbesondere muss jede Station vorgelagert durch Folgendes geschützt werden:

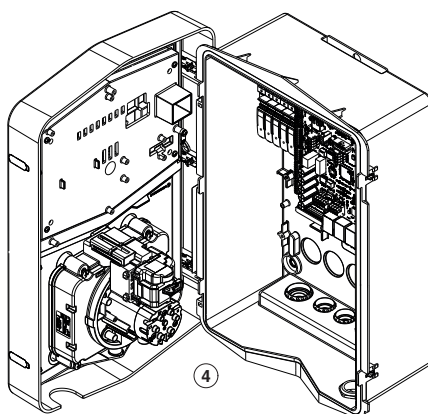
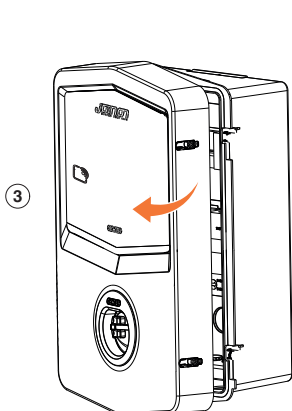
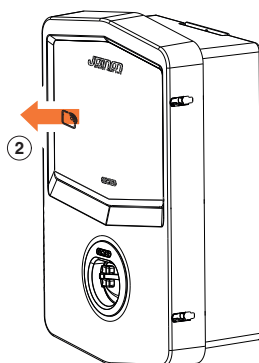
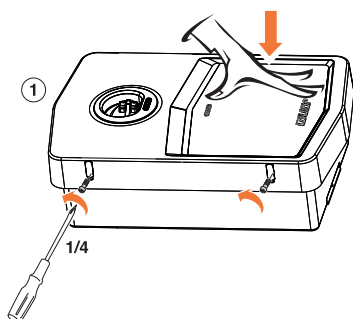
- C- oder D-Kurve MCB
- 2-polig oder 4-polig
- Nennstrom 32 A

4.5 Installationsvorgang

4.5.1 Öffnung der Ladestation

STEP 1.

1. Das Gehäuse wie in der Abbildung gezeigt öffnen.

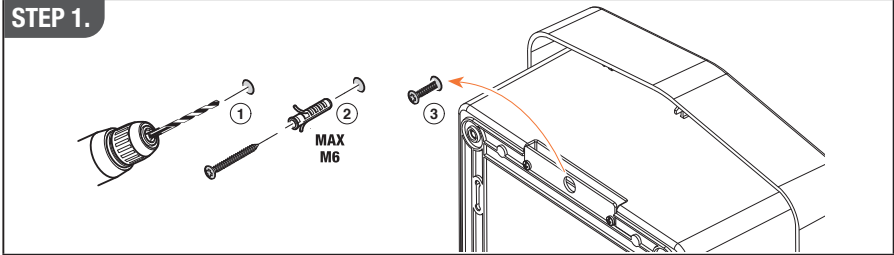


4.5.2 Wand- oder Mastinstallation

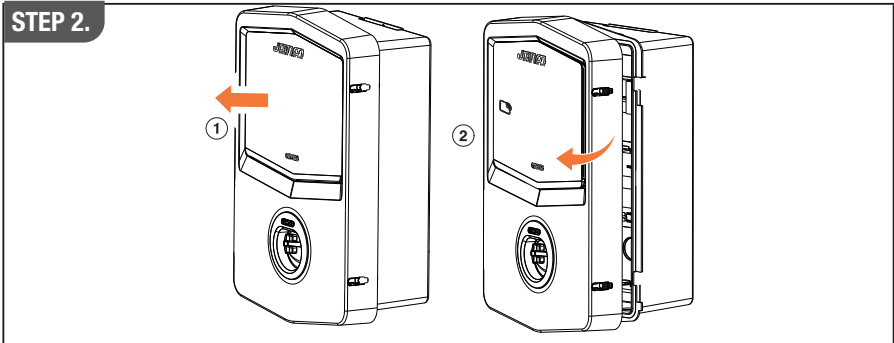
Für die Installation des Gerätes kann eine der folgenden zwei Lösungen ausgewählt werden:

WANDINSTALLATION

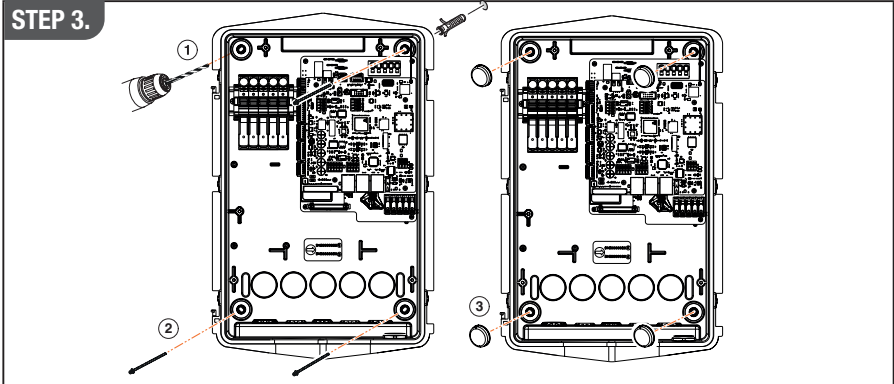
STEP 1.



STEP 2.



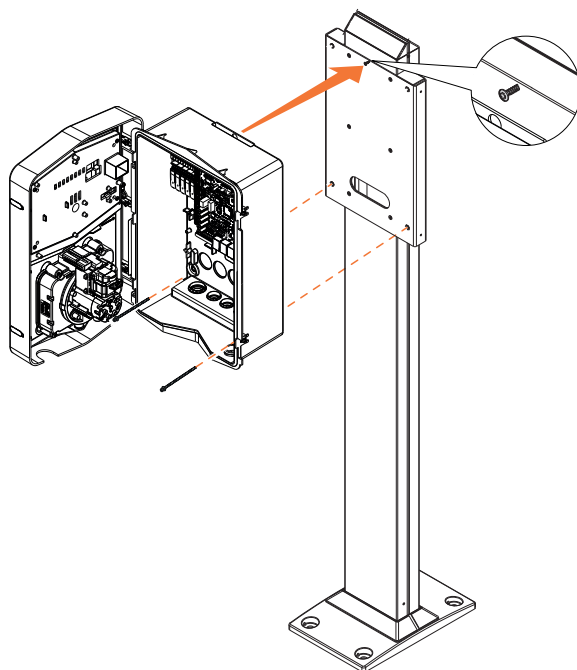
STEP 3.



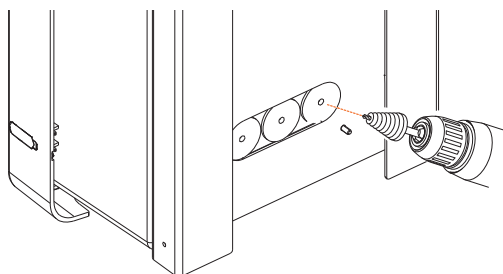
HINWEIS: Bei der Wandinstallation von I-CON muss berücksichtigt werden, dass die T2-Buchse oder ihr Kabelträger der Tethering-Version eine Höhe zwischen 50 cm und 1,5 m zum Boden aufweisen muss.

MASTINSTALLATION

STEP 1.



STEP 2.



HINWEIS: Es muss eine Abdeckung vorgesehen werden, die das Produkt in den heißesten Stunden des Tages vor direkter Sonneneinstrahlung schützt. Bei Ansteigen der Temperatur der elektronischen Anlage über die Auslegungsgrenzen hinaus würde das Produkt zuerst eine Leistungsrücknahme erleiden und könnte dann einer nicht von der Garantie gedeckten Betriebsstörung ausgesetzt sein

4.5.3 Dachschutz

Wenn I-CON EVO an einer Wand oder einem Mast mit direkter Aussetzung an die Sonne installiert wird, muss eine Abdeckung vorgesehen werden, die das Produkt in den heißesten Stunden des Tages vor direkter Sonneneinstrahlung schützt. Diese Abdeckung muss das gesamte Produkt zu jeder Tageszeit beschatten. Die Abdeckung muss in einer Höhe zur I-CON EVO Wandbox installiert werden, die die Verstopfung minimiert und den erforderlichen Schatten bietet. Bei Ansteigen der Temperatur der elektronischen Anlage über die Auslegungsgrenzen hinaus würde das Produkt zuerst eine Leistungsrücknahme erleiden und könnte dann einer nicht von der Garantie gedeckten Betriebsstörung ausgesetzt sein.

4.5.4 Anschluss der Verkabelung

Die Ladestation weist eine andere Option für die Kabeleingänge auf.

4.5.5 Drehung der Phasen

Die Drehung der Phasen ist ein grundlegendes Verfahren, um den Ausgleich der elektrischen Last in den Installationen mehrerer Ladestationen zu gewährleisten. Dieses Verfahren sieht die Verteilung der Last auf die drei Phasen des Dreiphasensystems vor, um die Energieeffizienz zu optimieren und die Stabilität des elektrischen Systems zu gewährleisten.

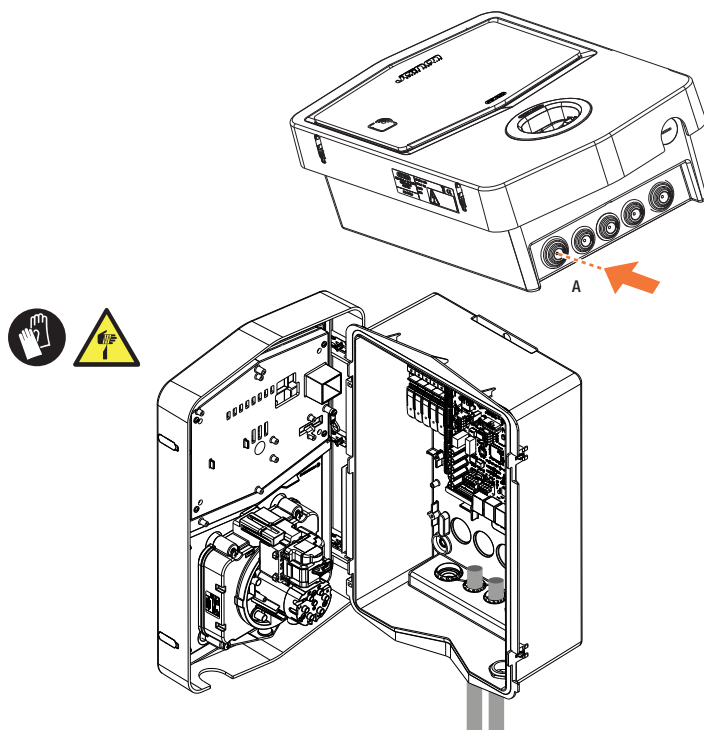
Vorgehensweise:

- 1) **Identifizierung der Phasen:** In einem dreiphasigen System die drei Phasen als L1, L2 und L3 identifizieren.
- 2) **Anschluss der ersten Ladestation:** Die erste Ladestation in Standardreihenfolge an die Phasen L1, L2 und L3 anschließen.
- 3) **Anschluss der nächsten Stationen:** Für die zweite Ladestation die Phasen so drehen, dass die Verbindungen L2, L3 und L1 entsprechen.
Für die dritte Ladestation die Phasen weiter drehen, sodass die Verbindungen L3, L1 und L2 entsprechen.

Die Phasen für jede neu installierte Ladestation weiterhin drehen.

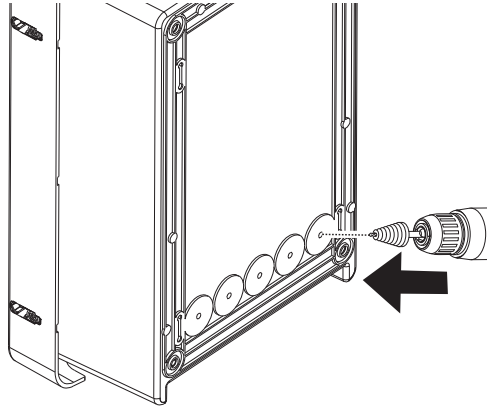
LÖSUNG 1.

1. Ein Kabel tritt an der Unterseite über eine Kabelverschraubung ein



LÖSUNG 2.

1. Alternativ kann das Kabel von der Rückseite aus durchgeführt werden


STEP 1.

1. Die Anschlussklemme unten rechts ermitteln und die Versorgungsphasen entsprechend verkabeln



Position der
Stromversorgung

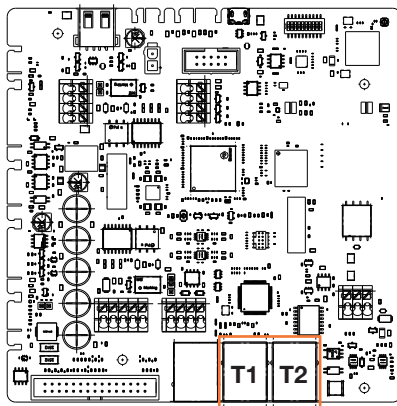
2. Nach erfolgtem Verkabelungsvorgang kann die Ladestation eingeschaltet werden

4.6 Installation des MultiCP-Systems

4.6.1 Einführung

Mit der Installation einer Anlage DML MultiCP können bis zu 30 Ladestationen verwaltet werden, um die verfügbare Energie optimal zu nutzen, Überlastungen zu vermeiden und das gleichzeitige Laden mehrerer Fahrzeuge zu ermöglichen. Das Prinzip, auf dem die Anlage basiert, ist eine Server-/Client-Logik. Die Client-Stationen werden von der Server-Station verwaltet.

Die Kommunikation zwischen den Stationen erfolgt über ein Ethernet-Kabel, wobei bei Bedarf die doppelten Anschlüsse der Hauptplatine Joinon EVO MultiCP genutzt werden.



4.6.2 Verbindung zwischen den Ladestationen

Um eine größere Flexibilität und einfache Installation zu ermöglichen, ist die Funktionsweise so konzipiert, dass sie mit 2 verschiedenen Topologien von Anlagen arbeitet, die vom Kunden nach seinen Anforderungen ausgewählt werden können.



HINWEIS: Bei allen Lösungen muss mindestens ein Ethernet-Kabel zumindest der CAT5 verwendet werden.

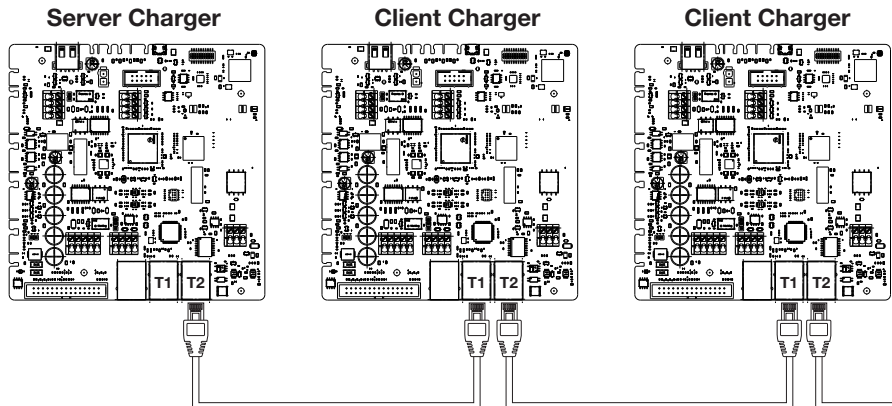


HINWEIS: Es ist nicht möglich, mehr als eine Server-Station im selben lokalen Netzwerk zu installieren! Dies würde zu Funktionsstörungen der Anlage führen.

4.6.3 Topologie 1: „Daisy Chain“

Beschreibung der Anlage

Diese Topologie verwendet beide Ethernet-Ports der Hauptplatine. Der Installateur wird die Ladestationen nach einem ähnlichen Schema wie in der folgenden Abbildung seriell anschließen.



Was zu einer ähnlichen Konstruktion der Anlage wie in der Abbildung führen sollte:



Spezifische Eigenschaften

Diese Konfiguration ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen den Stationen, ohne dass externe Geräte hinzugefügt werden müssen und mit einer reduzierten Verwendung von Ethernet-Kabeln.

Bei dieser Topologie ist die Anlage eindeutig empfindlich gegenüber eventuellen Ausfällen einer Client-Station oder einer Verschlechterung des Ethernet-Kabels, was zur Trennung aller nachgelagerten Stationen führen würde.

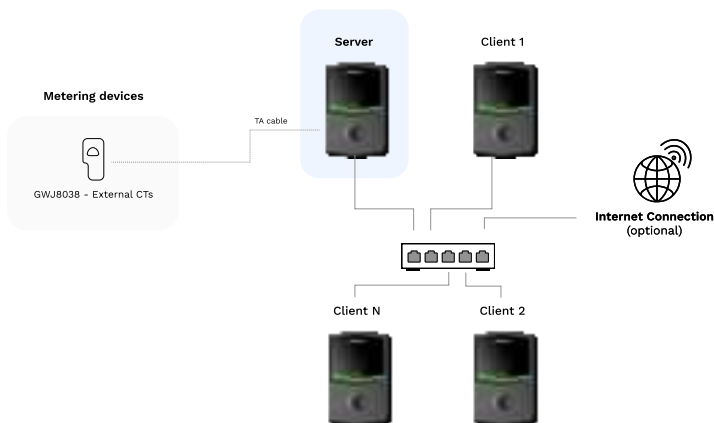
4.6.4 Topologie 2: Sternpunktverbindung

Beschreibung der Anlage

Diese Topologie wurde entwickelt, um eine „zentralisierte“ Verbindung zwischen den verschiedenen Stationen zu erhalten. In diesem Fall muss der Installateur die Produkte mit nur einem der beiden Ethernet-Ports der Platine an einen Ethernet-Switch anschließen. Es ist offensichtlich, dass die Verfügbarkeit von Switch-Ports an die Anzahl der zu verbindenden Stationen angepasst werden muss.

Nach erfolgter Installation sollte die Anlage ein ähnliches Schema aufweisen:

Sternpunktverbindung



Spezifische Eigenschaften:

Diese Art von Verbindung garantiert, obwohl sie auf der Ebene der zu kaufenden externen Geräte und des zu verlegenden Kabels komplexer und aufwendiger ist, ein Höchstmaß an Robustheit der Verbindung zwischen den Stationen. Dies liegt daran, dass bei einem Ausfall einer Client-Station die Funktionsweise der anderen Stationen nicht beeinträchtigt wird.

4.6.5 Anschluss der Messgeräte

Grundlegend für die Verwendung der Lastausgleichsfunktion ist die Installation eines externen Messgerätes, das in der Lage ist, der Server-Station Informationen über den Verbrauch der Anlage zu liefern.

Derzeit ermöglicht die I-CON EVO MultiCP die Montage eines spezifischen Sensor-Bausatzes.

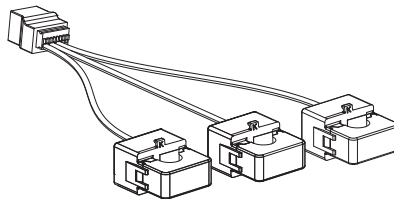
TA-Sensoren von Gewiss, die an die Server-Station angeschlossen sind

→ GWJ8037: für EINPHASIGE Anlagen

→ GWJ8038 für DREIPHASIGE Anlagen

TA-Sensoren von Gewiss

Diese Lösung ist kompatibel mit Anlagen mit einer Strombewertung von weniger als 100 A.



Die Geräte müssen gemäß den Anweisungen im BAUSATZ direkt an die als SERVER bezeichnete Station angeschlossen werden. Grundlegend ist die Positionierung derselben in der Anlage. Die Anweisungen in den folgenden Abschnitten für eine korrekte Installation befolgen

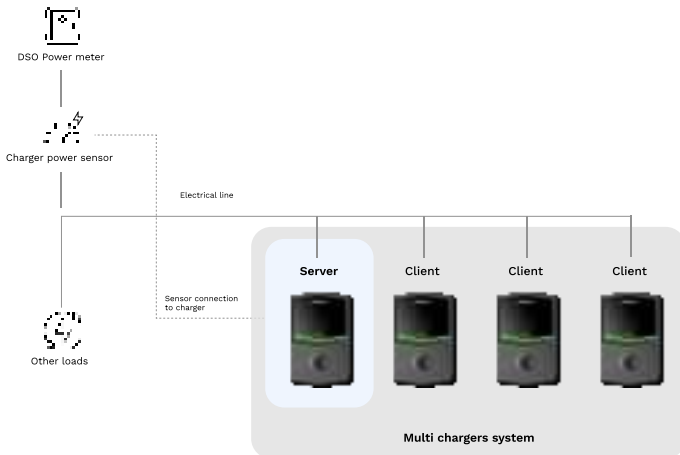
4.6.6 Hinweise zur Positionierung der externen Sensoren

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu ermöglichen, muss die Server-Station in der Lage sein, von einem externen Sensor die Verbrauchsdaten der gesamten Anlage zu erhalten, in der die Reihe von Ladestationen installiert ist. Dies ist wichtig, um die für das Laden verfügbare Energie berechnen und das Verhalten aller Stationen bestimmen zu können.

Daher müssen die Sensoren, laut unten stehendem Diagramm, immer der Anlage vorgeschaltet werden. In der Regel wird eine korrekte Positionierung erreicht, indem der Schaltschütz Ihres Energieversorgers bestimmt wird und die Sensoren gleich dahinter positioniert werden.

Wenn das System der Stationen eine bestimmte Menge an dedizierter Leistung hat, die nicht mit anderen Lasten geteilt wird, müssen die TA-Sensoren eindeutig der dedizierten Linie vorgeschaltet werden.

Correct sensor placement (Korrekte Positionierung des Sensors)



Auch wenn eine Linie für das Ladesystem mit konstanter verfügbarer Leistung vorhanden ist, ist es dennoch notwendig, das Messgerät für den ordnungsgemäßen Betrieb der Funktion zu installieren.

4.7 Elektrische Steuerung – Erdungswiderstand

Nach erfolgter Installation und der Stromversorgung des Systems, ist es obligatorisch, eine elektrische Steuerung durchzuführen, um Probleme während des Ladevorgangs zu vermeiden.

Zum Beispiel:

- Der Erdungswiderstand muss weniger als 10 Ω betragen.
- Die Spannung zwischen Neutralleiter und Erde muss weniger als 15 V betragen.

5. Funktionsspezifikationen

I-CON EVO bietet verschiedene MultiCP-Versionen mit geringfügigen Unterschieden in den internen Bauteilen, je nach Bedarf.

I-CON EVO MultiCP ist in folgenden Versionen erhältlich:

- Ohne RFID-Lesegerät
- Mit RFID-Lesegerät
- Mit MID-Energiemessgerät

5.1 Basis-Funktionen

I-CON EVO MultiCP ermöglicht die Auswahl im Wesentlichen zwischen 2 Hauptbetriebsmodi:

- **STANDARD:** Die Station lädt das Fahrzeug mit einer voreingestellten festen Höchstleistung, in diesem Fall ist keine Lastausgleichsdynamik erforderlich.
- **DYNAMISCH MultiCP:** Die Ladeleistung kann variieren, sodass die verfügbare Gesamtleistung auf mehrere I-CON EVO-Stationen aufgeteilt werden kann, um mehrere Fahrzeuge gleichzeitig zu laden.

5.2 Dynamischer Modus MultiCP

Mit der Installation einer Anlage DML MultiCP können bis zu 30 Ladestationen verwaltet werden, um die verfügbare Energie optimal zu nutzen, Überlastungen zu vermeiden und das gleichzeitige Laden mehrerer Fahrzeuge zu ermöglichen.

Die Kommunikation erfolgt über eine Server-Client-Logik, bei der die Server-Station die in der Anlage verbundenen Clients verwaltet.

Die Server-Station liest auch die Leistungsdaten der Anlage über ein externes Messgerät aus, die für die Berechnung der Energiebilanz zwischen externen Lasten und Ladestationen unerlässlich sind.

Das Funktionsprinzip basiert derzeit auf einer ausgewogenen Logik. Die für das Laden verfügbare Energie wird gleichmäßig auf die aktiven Ladevorgänge aufgeteilt. Bei eingeschränkter Energieverfügbarkeit unterbricht die Server-Station den letzten gestarteten Ladevorgang und ermöglicht den Abschluss der zuvor gestarteten Ladevorgänge. Sobald die Energieverfügbarkeit steigt, werden die unterbrochenen Ladevorgänge neu gestartet.

Das System führt eine Verbrauchsmessung der Anlage durch und passt die Ladeleistungen entsprechend an, um eine möglichst genaue Einstellung zu gewährleisten.

6. Ladevorgang für Elektrofahrzeuge



HINWEIS: Es dürfen keine Adapter zwischen dem Ladekabel und der Ladebuchse des Fahrzeugs verwendet werden.



HINWEIS: Adapter zwischen der EV-Buchse und dem EV-Stecker dürfen nur verwendet werden, wenn sie speziell vom Fahrzeughersteller oder dem Hersteller der EV-Stromversorgungsgeräte entwickelt und genehmigt wurden und den nationalen Anforderungen entsprechen.

I-CON EVO MultiCP bietet eine einfache Art der Ladung für Elektrofahrzeuge.

Standardmäßig erfordert die I-CON EVO die Autorisierung zum Starten eines Ladevorgangs, und dies kann auf 2 Arten erfolgen:

- Über aktivierte RFID-Karte (nur für Modelle mit RFID-Lesegerät)
- Über die myJOINON-APP, sobald der Benutzer vom Anlagenadministrator eingeladen und autorisiert wurde.

Am Ende ist es auch möglich, die Station in den Modus „Autostart“ zu versetzen, um den Start des Ladevorgangs zu ermöglichen, sobald der Stecker in das Auto gesteckt wird.

6.1 I-CON EVO MultiCP mit RFID-Lesegerät

In diesem Fall ist die I-CON EVO mit einem internen RFID-Lesegerät ausgestattet und die Identifizierung des Benutzers kann mithilfe eines RFID-Tags erfolgen. Die verwendbaren RFID-Tags müssen der Norm IEC 14443 A/B entsprechen.

I-CON EVO ermöglicht die Registrierung und Verwaltung von RFID-Karten auf 3 Arten:

I-CON EVO ermöglicht die Registrierung und Verwaltung von RFID-Karten auf 3 Arten:

1) Über JoinON small net

2) Über die OCPP-Plattform, mit der die Station verbunden ist

3) Vor Ort, mit dem Hinzufügen von Platinen direkt über das Bordportal.

Wenn der Endbenutzer die RFID-Tags durchläuft, liest die I-CON EVO das Tag aus und fordert von der Plattform JoinON small net oder OCPP die Autorisierung. Wenn das RFID-Tag akzeptiert wird, kann der Ladevorgang beginnen. Wird es nicht akzeptiert, zeigt die I-CON EVO einen Fehler und die Farbe der ROTEN LED an, die jeden Ladevorgang blockiert.

6.1.1 Offline-Verwaltung von RFID-Karten

Mit der I-CON EVO MultiCP ist es unter bestimmten Bedingungen möglich, den Ladevorgang zu starten, auch wenn die Station offline ist.

Es stehen 2 Lösungen zur Verfügung:

1) OFFLINE-Station, die vorübergehend, aber normalerweise registriert und mit JoinON small net verbunden ist: Die Station lädt die Liste der zum Aufladen berechtigten Karten lokal herunter. Wenn keine Verbindung besteht, wird diese Liste zum Starten der Ladevorgänge verwendet. Nach der erneuten Verbindung wird die Liste automatisch mit allen hinzugefügten/entfernten Karten aktualisiert.

2) Station, die permanent OFFLINE ist: Für den Fall, dass der Ladevorgang mit einer RFID-Karte an einer Station, die für einen permanenten OFFLINE-Betrieb ausgelegt ist, autorisiert werden muss, können die Karten lokal über das Bordportal hinzugefügt werden. Es ist wichtig zu beachten, dass die eventuelle Verbindung der Station mit einer OCPP-Plattform oder mit JoinON small net zum Überschreiben der lokalen Liste führt. Für Hinweise zum Zugriff und zur Nutzung des Bordportals sind folgende Abschnitte zu beachten.

6.2 I-CON EVO MultiCP ohne RFID-Lesegerät

Diese Version erfordert standardmäßig eine Benutzeridentifikation, bevor ein Ladevorgang gestartet wird, da das Produkt für die Verwendung mit mehreren Benutzern ausgelegt ist. Ohne RFID-Lesegerät erfolgt diese Freigabe über die myJOINON-App und die I-CON EVO müssen mit der Plattform JoinON small net verbunden sein.

Dieser Modus erfordert die Ausführung eines Prozesses, der als „digitale Inbetriebnahme“ über die Plattform JoinON small net bezeichnet wird.

Nach einigen Schritten durch GEWISS kann der Endbenutzer oder der benannte Ansprechpartner die angeforderte Konfiguration abschließen und autorisierte Benutzer einladen.

7. Einstellung von EVSE über das Bordportal

I-CON EVO MultiCP ist mit einem lokalen Webportal ausgestattet, über das alle Konfigurationsparameter der Station geändert und auch die Protokolle für ein eventuelles Debugging von Störungen ausgelesen werden können.

7.1 Zugriff auf das Bordportal

Für den Zugriff auf das Bordportal ist zunächst die Verbindung mit demselben Netzwerk der Ladestation herzustellen.

Dies kann auf 2 Arten erfolgen:

- Durch Verbindung mit dem WiFi-Hotspot der einzelnen Station, wobei SSID und Passwort, die auf dem in der Verpackung enthaltenen Etikett angegeben sind, identifiziert werden müssen.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Durch Verbindung mit demselben Wi-Fi- / Ethernet-Netzwerk, mit dem die Station verbunden ist.

Nach erfolgter Verbindung mit der Station kann das Bordportal unter folgender Adresse erreicht werden:

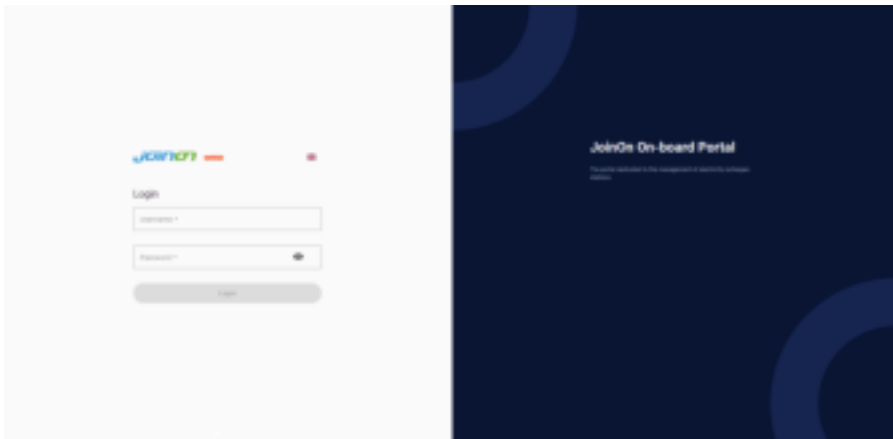
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Zum Beispiel: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



Bei der WiFi-Hotspot-SSID und dem Passwort handelt es sich zur Vereinfachung des Zugriffs um dieselben Daten, die für die Verbindung mit dem von der Station erzeugten Hotspot verwendet werden.

Wenn die Adresse korrekt ist, sollte eine Anmeldeseite geöffnet werden, auf der Folgendes eingegeben werden muss:



Benutzername: Installateur

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Sowohl WIFI_HOTSPOT_SSID als auch WIFI_HOTSPOT_PSW sind auf einfache Weise auf dem in der Verpackung jeder Station enthaltenen Etikett zu finden.

7.2 Grundstruktur des Bordportals

Nach erfolgreicher Anmeldung wird das Bordportal in 4 Makroabschnitte unterteilt:

- **Konfiguration**
- **Protokolle**
- **Ladechronologie**
- **RFID**

Nachfolgend eine Übersicht über die einzelnen Abschnitte.

7.2.1 Abschnitt zur Konfiguration

Dieser Abschnitt ist wiederum in verschiedene Unterabschnitte unterteilt:

- **Allgemeine Informationen:** Informationen zur Station
- **Allgemeine Einstellungen:** Wichtige und oft notwendige Parameter für die Installation der Produkte.
- **Einstellungen der MultiCP:** Spezifische Parameter für MultiCP-Stationen, einschließlich der für die Verwaltung des DLM erforderlichen
- **Weitere Einstellungen:** Zusätzliche Parameter für nicht relevante spezifische Funktionen
- **Netzwerkeinstellungen:** Erforderliche Parameter für die Konfiguration des Internet-Netzwerks über Wi-Fi oder Ethernet.
- **OCPP:** Einstellungsparameter des OCPP
- **Regionale Einstellungen:** Erforderliche Parameter für Modelle, die für bestimmte Gebiete bestimmt sind (z. B. UK oder FR)

Die Benutzer müssen die Einstellungen über die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts speichern und die Seite über die Schaltfläche „Aktualisieren“ neu hochladen.



Das Bordportal ist so programmiert, dass keine Parameter angezeigt werden, die für das spezifische Modell der Ladestation nicht verfügbar sind

Bei der Auswahl der zu lesenden Dateien kann festgestellt werden, dass einige ein Suffix mit einer Nummer aufweisen (.1, .2 ...). Dies ist normal, da die Station über eine Protokollierungs-Funktion von 5 Tagen verfügt. Die Vorsilbe bedeutet, wie viele Tage das Protokoll zurückliegt. Zum Beispiel ein:

iot Manager Out 5 muss geöffnet werden, wenn die Protokolle von 5 Tagen vorher gelesen werden sollen. Nach Ablauf der 5 Tage werden die Protokolle in einer in der Cloud gespeicherten ZIP-Datei gespeichert und dann lokal gelöscht.

Darüber hinaus handelt es sich bei den Dateien mit dem Suffix err um Protokolle, in denen nur schwerwiegende Fehler bei der Ausführung der spezifischen Funktion enthalten sind.

Die folgende Tabelle beachten, um herauszufinden, welche Datei geöffnet und angezeigt werden soll, um die erforderlichen Informationen zu erhalten.

Name des Protokolls	Funktionen	Kurzbeschreibung	Kommentar
joinon-authentication-manager	RFID-Authentifizierung	Verwaltung der RFID-Karten	
joinon-configuration-manager	Konfiguration	Jede neue gespeicherte Konfiguration wird protokolliert, unabhängig davon, ob es sich um Timing, Wiederherstellung der Standardwerte usw. handelt	
joinon-current-manager	Aktuelle Verwaltungsdaten	Jede Änderung eines Stromparameters wird protokolliert, z. B. während des Betriebs des DLM	
joinon-eol-manager	END-of-Line-Befehle	Das Empfangen/Senden der EOL-Befehle zwischen Station und Prüfmachine wird protokolliert	
joinon-evse-fsm	Zustandsmaschine	Die Änderungen zwischen den verschiedenen Ladezuständen, das Senden/Empfangen des Status der Schaltschütze und der Steckverbindung werden protokolliert.	
joinon-ev-state-manager	Kommunikationsstatus zwischen Station und EV	Die Statusänderungen des CP und der Schaltschütze werden protokolliert.	

joinon-iot-manager	Verwaltung der Konnektivität und Kommunikation mit der CLOUD	Stark populiertes Protokoll, jede Änderung des Status der Station wird verfolgt, wenn dies der Cloud mitgeteilt wird. Darüber hinaus werden alle Verbindungsstatus/-fehler in dieser Datei markiert.	Sehr nützlich für das generische Debuggen vieler Fehler. Es wird empfohlen, immer von hier aus zu beginnen, um eventuelle Probleme zu analysieren und dann durch Öffnen der spezifischen Protokolle die Ergebnisse zu vertiefen.
joinon-led-manager	Verwaltung der RGB-LEDs	Jede Änderung der Farbe und Animation der LED wird angezeigt	
joinon-meter	Metering	Protokoll der vom internen oder externen Messgerät ausgelesenen Energiewerte (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Verwaltung der Steckverbindung	Alle Änderungen des Status der Ladebuchse sowie der Empfang von Änderungsbefehlen werden protokolliert.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Alle Neustarts der vom Watchdog ausgelösten Dienste werden protokolliert.	

7.2.3 Abschnitt der Ladechronologie

In diesem Abschnitt ist es möglich, die grundlegenden Daten zu den auf dem Produkt gestarteten Ladevorgängen anzuzeigen.

7.2.4 Abschnitt der RFID

In diesem Abschnitt kann der Installateur die lokal auf der Station gespeicherten RFID-Karten verwalten. Vorgesehen ist eine Funktion zum Importieren der Karten über CSV-Dateien. Es ist wichtig zu beachten, dass die Karten bei angeschlossenen Stationen, wie in den vorherigen Kapiteln angegeben, entweder von JoinON small net oder von der vom Kunden gewählten OCPP-Plattform verwaltet werden müssen.



7.3 Konfiguration von I-CON EVO MultiCP als Einzelstation

I-CON EVO MultiCP ist für die Installation in Anlagen konzipiert, die aus mehreren miteinander verbundenen Stationen bestehen. Für den Fall, dass die Installation einer einzelnen Station erforderlich ist, müssen die folgenden Konfigurationsschritte über das Bordportal ausgeführt werden.

7.3.1 Einstellung der Betriebsparameter

Nach dem Start der Station den Zugriff auf das Bordportal vornehmen und je nach Bedarf einstellen:

- **Typologie des Schaltschützes:** einphasig oder dreiphasig
- **Leistung der Anlage**
- **Maximaler Ladestrom**
- **Betriebsmodus:**
 - **Statisch**, wenn die Station mit der eingestellten Leistung geladen werden soll
 - **Dynamisch**, wenn das DLM an einer einzigen Ladestation genutzt werden soll.
In diesem Fall müssen die CTs installiert und der Parameter „CT-Sensoren aktivieren“ oder der TIC (für französische Stationen) aktiviert werden. Wenn das DLM mit mehreren Stationen genutzt werden soll, ist dieses unverändert zu halten
- **Autorisierung:** Auswahl zwischen:
 - **Autorun:** Der Ladevorgang beginnt, sobald das Kabel eingesteckt ist.
 - **Autorisierung:** Der Ladevorgang muss über die APP oder die RFID-Karte des JoinON small net oder über die gewählte OCPP-Plattform aktiviert werden.

Nach erfolgreicher Einstellung die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts drücken und, falls nicht bereits vom Portal vorgeschlagen, mit dem Neustart der Station fortfahren.

7.3.2 Einstellung des Internet-Netzwerks

I-CON EVO MultiCP ermöglicht die Verbindung zum Internet sowohl über Wi-Fi als auch über Ethernet.

Über das Bordportal, Abschnitt zur Konfiguration, das Menü mit den Konfigurationsparametern des Netzwerks auswählen und fortfahren.

Status des Wi-Fi-Netzwerks:

Vom Bordportal aus auf „Wi-Fi-Netzwerk konfigurieren“ klicken. Es öffnet sich ein Fenster, in dem die Netzwerkparameter (SSID, Passwort und Sicherheit) angefordert werden. Nach Eingabe auf „Speichern“ klicken. Die Station schließt den Hotspot und stellt die Verbindung zum ausgewählten Netzwerk her.



Es ist offensichtlich, dass für den erneuten Zugriff auf das Bordportal die Verbindung mit demselben soeben eingestellten Netzwerk hergestellt werden muss.

7.4 DLM MultiCP: Konfiguration der Server-Station

Nach der Installation und dem Anschluss der Stationen, dem Anschluss des externen Messgerätes, muss zunächst mit der Konfiguration der Station fortgefahren werden, die die Rolle des Servers übernehmen wird.



INFO: Für eine effektivere Konfiguration empfehlen wir, immer mit der Konfiguration der Server-Station zu beginnen.

Auf das Bordportal der Station zugreifen, wie in den vorherigen Abschnitten (7.1) beschrieben, und mit der Konfiguration fortfahren. **Wenn die Verbindung zum ersten Mal hergestellt wird, muss die Verbindung über einen Wi-Fi-Hotspot ausgeführt werden.**

7.4.1 Einstellung der Grundparameter

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des DLM müssen einige grundlegende Parameter eingestellt werden, die für die Server-Station zur Ausführung ihrer Tätigkeit erforderlich sind.

Über das Bordportal, Abschnitt „Allgemeine Parameter“ Folgendes einstellen:

- **Art des Schaltschützes:**

- einphasig oder dreiphasig

- **Schaltschutz-Leistung:**

- In diesem Fall muss die verfügbare Leistung der gesamten Anlage eingestellt werden, die von den installierten Sensoren überwacht und verwaltet wird



HINWEIS: Eine falsche Einstellung dieses Parameters kann zu Funktionsstörungen oder Überlastungen der Anlage führen.

- **Autorisierung Ladevorgang:** Auswahl zwischen:

- **Autorun:** Der Ladevorgang beginnt, sobald das Kabel eingesteckt ist.

- **Autorisierung:** Der Ladevorgang muss über die APP oder die RFID-Karte der Cloud JOINON oder über die gewählte OCPP-Plattform aktiviert werden.



HINWEIS: Das Fehlen einer externen Messquelle (CT oder TIC) führt ZU einer Funktionsstörung des DLM!

7.4.2 Einstellung der spezifischen MultiCP-Parameter

Es ist nun erforderlich, das DLM ebenfalls über das Bordportal zu aktivieren, den Abschnitt „MultiCP-Einstellungen“ zu identifizieren und mit der Einstellung fortzufahren:

- **Aktivierung der Server-/Client-Logik**

→ Den Schalter aktivieren

- **Rolle der Ladestation**

→ „Server“ auswählen

- **Rolle der Ladestation**

Je nach gewählter Vorrichtung ist Folgendes zu aktivieren

→ TA: Über den Abschnitt „Allgemeine Parameter“ den Schalter „CT-Sensoren aktivieren“ aktivieren



HINWEIS: Die Nichtaktivierung oder falsche Einstellung des externen Messgerätes führt zu einer FUNKTIONSSSTÖRUNG des DLM.

Die Einstellungen über die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts speichern und den Neustart der Station abwarten.

7.4.3. Einstellung der Internetverbindung

Obwohl die Dynamik von DLM darauf ausgelegt ist, ordnungsgemäß OFFLINE zu arbeiten, ermöglicht I-CON EVO MultiCP die Verbindung zu einem Internet über Wi-Fi oder Ethernet, um alle erweiterten Funktionen der Überwachung und der Verbindung zu den Plattformen freizugeben. Es ist wichtig, das DHCP-Verhalten der Server-Station einzustellen, das 2 Betriebsmodi ermöglicht:

→ Lokales DHCP S/C, für die gemeinsame Nutzung der Wi-Fi-Verbindung mit den Client-Stationen

→ Direkte Verbindung zu einem verfügbaren Ethernet-Netzwerk, wobei die DHCP-Aufgabe der externen Netzwerkinfrastruktur anvertraut wird.

Die nachstehenden Anweisungen befolgen, um den einen oder anderen Modus einzustellen.

7.4.3.1 Einstellung der Ethernet-Verbindung

Nach erfolgreichem Einstecken des Kabels in einen der verfügbaren Ports sollte sich die Station automatisch mit dem Ethernet-Netzwerk verbinden, von dem aus auf das Bordportal zugegriffen und mit der Konfiguration fortgefahren werden kann.

Wenn die Station zuvor als DHCP für die Client-Stationen eingestellt wurde, muss unter dem Menüpunkt „DHCP-S/C-Rolle“ in den spezifischen Einstellungen des MultiCP die Rolle „Client“ ausgewählt werden. Den Vorgang mit der Schaltfläche oben rechts speichern. Die Station müsste neu starten.

Mit dem Neustart aller Stationen und eventueller Client-Stationen fortfahren, um die erneute Verbindung des gerade verbundenen Ethernet-Netzwerks mit dem Router zu ermöglichen.

7.4.3.2 Einstellung des lokalen DHCP-Servers/-Clients

Die Hauptplatine der I-CON EVO MultiCP kann als DHCP-Server für die an das Ethernet angeschlossenen Client-Karten fungieren, indem sie ihre Wi-Fi-Verbindung teilt und denn anderen Stationen als „Router“ dient. Dies ermöglicht die Konfiguration eines einzelnen Wi-Fi-Netzwerks, wodurch redundante Vorgänge an den Client-Stationen vermieden werden. Dies kann nützlich sein, wenn keine kabelgebundene Internetverbindung in der Anlage vorhanden ist.

Einstellungsschritt

Über das Bordportal, Abschnitt Netzwerkeinstellungen:

- Ein Wi-Fi-Netzwerk gemäß den im vorherigen Abschnitt (7.3.2) angegebenen Methoden im Abschnitt der Verbindung mit dem Wi-Fi einstellen.
- Eine erneute Verbindung mit dem Bordportal herstellen, wobei auf dasselbe gerade eingerichtete Wi-Fi-Netzwerk zugegriffen werden muss
 - 1) Aus dem Menüpunkt „DHCP-S/C-Rolle“ in den spezifischen Einstellungen des MultiCP die Rolle „Server“ auswählen
 - 2) Die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts drücken. Die Station beginnt mit dem Neustart
 - 3) Auch alle zuvor verbundenen Client-Stationen neu starten
 - 4) Die Wi-Fi-Verbindung wird jetzt mit allen anderen Client-Stationen geteilt.



HINWEIS: Die Aktivierung dieser Funktion beinhaltet die Erstellung eines lokalen Netzwerks zwischen den Stationen. Für den Zugriff auf das Bordportal der einzelnen Stationen ist es erforderlich, sich mit einem PC mit demselben lokalen Netzwerk zu verknüpfen und sich mit einem freien Ethernet-Port einer Station oder mit den Wi-Fi-Hotspots jeder Station zu verbinden, die in jedem Fall aktiv bleiben.



HINWEIS: Gewiss haftet nicht für Probleme, die sich aus unzureichenden Wi-Fi-Verbindungen ergeben. Vor der Installation von I-CON sicherstellen, dass der Bereich über eine ausreichende Abdeckung des Wi-Fi-Signals verfügt. Ein starkes Signal ist erforderlich, um die beste Leistung zu gewährleisten, insbesondere bei einer großen Anzahl von Client-Stationen.



HINWEIS: Gewiss empfiehlt, ein Wi-Fi-Netzwerk mit einer angemessenen Sicherheitsstufe wie WPA-WPA2-Personal zu verwenden und öffentliche Netzwerke ohne Sicherheitsstufe zu vermeiden

Nach erfolgter Konfiguration die Parameter über die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts speichern und den Neustart der Station abwarten.

7.5 DLM MultiCP: Konfiguration der Client-Station

Wenn ausgewählt wird, die Station als Client einzustellen, ist die Konfiguration einfach und schnell, da jeder Betriebsparameter vom Server verwaltet wird.

Nach Installation und Einschalten der Client-Station eine Verbindung mit dem Bordportal herstellen. Wenn die Verbindung mit einem neuen Produkt zum ersten Mal hergestellt wird, muss die Verbindung über einen Wi-Fi-Hotspot ausgeführt werden.

Dann Folgendes einstellen:

7.5.1 Einstellung der allgemeinen Parameter

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des DLM müssen einige grundlegende Parameter eingestellt werden, die für die Client-Station zur Ausführung ihrer Tätigkeit erforderlich sind. Über das Bordportal, Abschnitt „Allgemeine Parameter“ Folgendes

- **Autorisierung Ladevorgang: Auswahl zwischen:**

- Autorun: Der Ladevorgang beginnt, sobald das Kabel eingesteckt ist.
- Autorisierung: Der Ladevorgang muss über die APP oder die RFID-Karte, die in der CLOUD Joinon SmallNet registriert ist, oder über die gewählte OCPP-Plattform aktiviert werden.

7.5.2. Einstellung der spezifischen MultiCP-Parameter

Es ist nun erforderlich, das DLM ebenfalls über das Bordportal zu aktivieren, den Abschnitt „MultiCP-Einstellungen“ zu identifizieren und mit der Einstellung fortzufahren:

- **Aktivierung der Server-/Client-Logik**

- Den Schalter aktivieren

- **Rolle der Ladestation:**

- Als Rolle „Client“ auswählen

Die Schaltfläche „Speichern“ oben rechts drücken, die zum Neustart der Station führt.

Wenn beim nächsten Start alles ordnungsgemäß verläuft, sollte die Client-Station die Kommunikation mit dem Server beginnen. Dies wird durch die grüne, dauerhaft leuchtende oder blinkende LED bestätigt.

8. Optionales 4G-Modem (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP kann mit einem speziellen 4G-Modem ausgestattet werden.

Der Code GWJ8111 liefert das benötigte Gerät (Modem) und die Kabel.

Das Modem muss konfiguriert werden. Zum Abschluss der Konfiguration des Gerätes sind die Anweisungen in der entsprechenden Bedienungsanleitung zu beachten

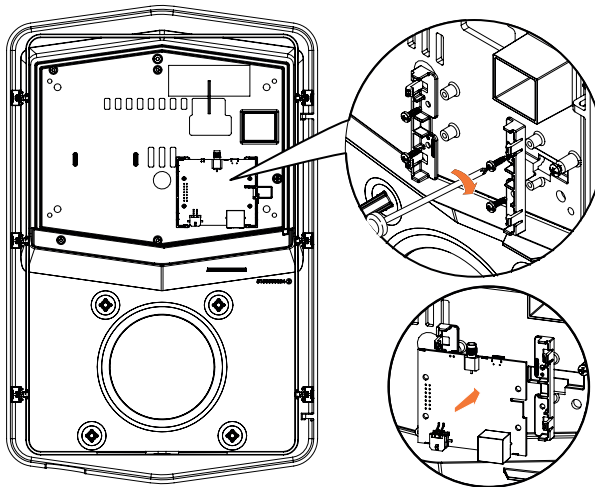


HINWEIS: Es ist wichtig, die Stromversorgung der Ladestation zu trennen, bevor sie zur Wartung oder zum Hinzufügen von Zubehör geöffnet wird.

Für die Installation des Modems in der I-CON muss folgendermaßen vorgegangen werden:

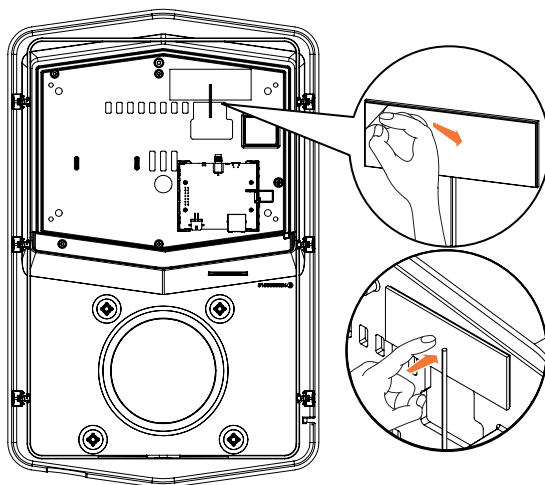
STEP 1.

1. Das Modem im entsprechenden Abschnitt auf dem Deckel des I-CON befestigen



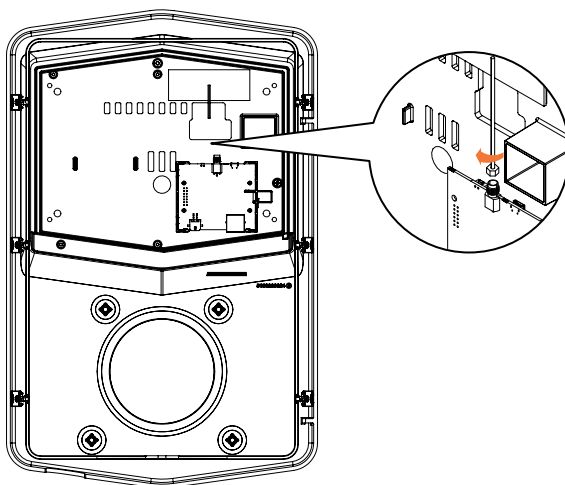
STEP 2.

1. Die Antenne in dem dafür vorgesehenen Raum positionieren. Den Schutzstreifen entfernen und auf den I-CON-Deckel aufkleben



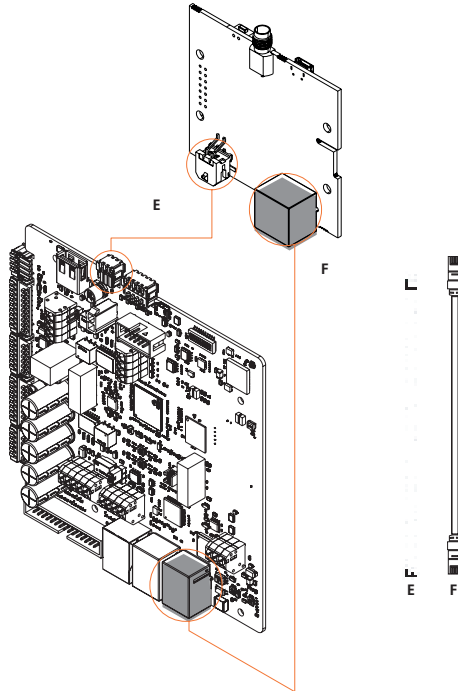
STEP 3.

1. Die Antenne über die entsprechende Stelle mit dem Modem verbinden



STEP 4.

1. Schließen Sie das Ethernet-Kabel zwischen dem am Router befindlichen Port und der Platine an
2. Das Versorgungskabel anschließen



INFO: GEWISS stellt keine SIM-Karte für die mobile Verbindung zur Verfügung. Der Endbenutzer muss seine eigene SIM-Karte verwenden.



INFO: Die notwendigen Parameter, die das Modem für die Aktivierung der SIM-Karte erfordert, gehen zu Lasten des Endbenutzers.

Zur Aktivierung der Verbindung ist es ausreichend, das Modem an einen freien Ethernet-Port der Station anzuschließen und sicherzustellen, dass der Parameter „SC DHCP Role“ über das Bordportal in der Server-Station im spezifischen Abschnitt für MultiCP-Produkte auf „Client“ eingestellt ist. Nach erfolgter Verbindung muss natürlich eine Verbindung zum selben lokalen Netzwerk des 4G-Routers hergestellt werden (über einen freien Ethernet-Port), um mit der Konfiguration der verbundenen Client-Stationen fortzufahren.

9. APP myJOINON

Alle Ladefunktionen der I-CON EVO MultiCP sind in der myJOINON-App verfügbar. Nach der Erstellung durch Joinon SmallNet der mehr oder weniger komplexen Struktur der Organisation hat der Anlagenmanager die Möglichkeit, Benutzer in eine oder mehrere Anlagen derselben Organisation einzuladen. Auf diese Weise haben sie die Möglichkeit, die Ladevorgänge selbstständig zu starten, ohne einen physischen Träger wie eine RFID-Karte zu verwenden.

Derzeit ist es möglich, Benutzer mit permanentem Zugriff einzuladen oder den Zugriff derselben als zeitlich begrenzt zu programmieren.

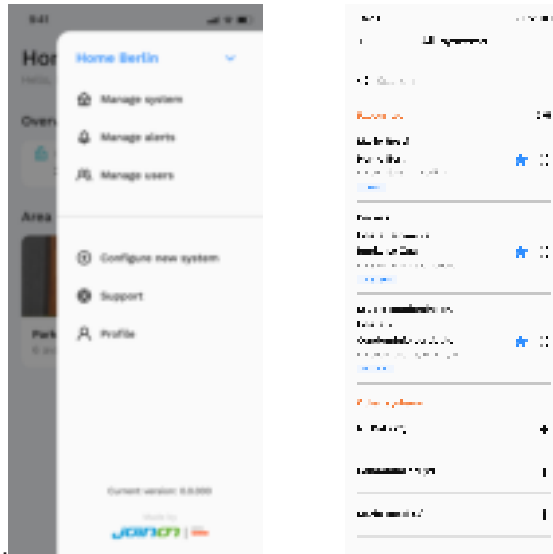
Um einen Benutzer einzuladen, ist nur eine E-Mail-Adresse erforderlich, an die die Bestätigung der erfolgten Einladung gesendet wird.

9.1 Zugriff auf die Ladestation

Nach Erhalt der Einladung muss die myJOINON-App über die in der E-Mail angeführten Links zu den Stores (iOS oder Android) heruntergeladen werden. Nach erfolgter Installation der App muss ein Konto mit derselben E-Mail-Adresse registriert werden, die dem Installateur zum Senden der Einladung zur Verfügung gestellt wurde. Nach Abschluss der Registrierung geht man auf die Startseite der Anlage über, auf die sich die Einladung bezieht.



Über die APP können mehrere Anlagen angezeigt werden. Hierzu ist auf die „3 Balken“ oben rechts zu klicken, wo die Favoriten veranschaulicht werden können. Durch Klicken auf „andere Anlagen“ ist es möglich, eventuelle anderen Anlagen anzuzeigen und die Favoriten mit dem „Sternchen“ einzustellen.



Die eingeladenen Benutzer können dann die Ladevorgänge selbst verwalten, die in der Anlage verfügbaren Buchsen schnell identifizieren und die Ladevorgänge starten, indem sie einfach auf die blaue Schaltfläche tippen und den an der Station installierten QR-Code scannen, ohne die Anlage manuell auswählen zu müssen. Wenn der Benutzer nicht zur Anlage eingeladen wird, in der die Ladestation registriert ist, wird ein Fehler zurückgemeldet.



INFO: Der QR-Code für den Ladestart muss ordnungsgemäß installiert und der Ladestation über die JOINOn SmallNet-Plattform zugeordnet werden.

Während des Vorgangs und danach kann der Benutzer die Ladedaten nachverfolgen.

Nach Erhalt der ersten Einladung und der Registrierung ist es ausreichend, die App zu öffnen, um alle neuen Anlagen anzuzeigen, zu denen man eingeladen wurde.

10. Fehlercodierung und Fehlerbehebung

10.1 Liste der Fehlercodes

Hier ist die Liste der Fehler angeführt, die I-CON generieren kann.

Fehler-Nr. Code	Titel des Fehlers	Kurzbeschreibung
1	KLAPPE OFFEN	Die Fronttür ist geöffnet. Das Produkt ist nicht sicher.
4	SCHALTSCHÜTZ (T2) KO	Der Schaltschütz befindet sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
5	VERSCHLÜSSE T2 KO	Die Verschlüsse befinden sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
6	MOTORBLOCK GESCHLOSSEN KO	Das Motor-Blockierungssystem versetzt sich nicht in die GESCHLOSSENE Position.
7	MOTORBLOCK OFFEN KO	Das Motor-Blockierungssystem versetzt sich nicht in die OFFENE Position.
8	KOMMUNIKATION ENERGIEMESSGERÄT KO	Störung in der Modbus-Kommunikation mit dem Energiemessgerät. Der Fehler wird nach 3 falschen Auslesungen aktiviert. Nach 1 korrekten Auslesung wird der Fehler ausgeblendet.
9	FALSCHES KABELMASS	Maß des Kabels ist nicht im EV-Simulator vorhanden.
10	OFFLINE >1h	Der EVSE hat die Kommunikation mit dem Backend für 1 Stunde verloren. Der EVSE ist mit dem WiFi verbunden, kann sich jedoch nicht mit der Cloud verbinden.
11	SCHALTSCHÜTZ (SCHUKO) KO	Der Schaltschütz befindet sich in einem Zustand, der von dem vorgesehenen abweicht.
12	MCB (SCHUKO) KO	Der MCB ist geöffnet, und unterbricht die Stromversorgung.
13	DC-STROM	Das Gerät erkennt einen DC während des Ladevorgangs.
14	SIGNAL CP KO	Das CP-Signal ist im Fehlerzustand.
15	STÖRUNG AN DER EV- DIODE	Die von EVSE an der Diode durchgeführte Kontrolle ist fehlgeschlagen.

20	STÖRUNG PEN	Der EVSE hat einen Fehler im PEN-System erfasst.
22	STÖRUNG KOMMUNIKATION ADC	Wenn am Ende der internen ADC-Konfiguration ein Fehler auftritt.
24	VERSORGUNG AM EINGANG KO	Die Eingangsspannung liegt außerhalb des Grenzbereichs.
25	PORT ETH KO	Fehler im Ethernet-Port erfasst, wenn sich die LAN-Schnittstelle in einem Fehlerzustand befindet oder wenn der Client nicht mit dem Master kommunizieren kann (auf ION).
26	WIFI KO	Es wurde ein Fehler im WiFi-Chip erfasst.
27	TA EXTERN KO	Die externen TA-Vorrichtungen sind defekt.
28	ÜBERLASTUNG EV	Der EV entspricht nicht den Stromgrenzen.
29	LADEVORGANG AUSGESETZT - DIE BELÜFTUNG FUNKTIONIERT NICHT	Der EV erfordert eine Belüftung, doch EVSE hat kein zugehöriges Signal (an die Belüftungsanlage).
31	UNTERSPIGUNG	Die Spannung am Eingang ist zu niedrig.
32	STÖRUNG DC-AUSFALL	Das Gerät überprüft diesen Fehlerstatus beim Starten des EVSE.
33	IoT-Problem	Das Gerät erhält keine Antwort auf gesendete Meldungen zum Transaktionsstart.
34	KOMMUNIKATION TIC	Der EVSE empfängt keine Kommunikationspakete vom Gerät TIC. Wenn nach 30 Sekunden kein korrektes Paket empfangen wird, wird der Fehler ausgelöst.
35	FEHLER DECRYPT OTA	Fehler während des Updates OTA
36	FEHLER CHECKSUM OTA	Fehler während des Updates OTA
37	FEHLER S/C KOMMUNIKATION MIT DEM SERVER	Die Client-Station hat die Verbindung zur Server-Station verloren.
39	FEHLER S/C: KOMMUNIKATION MIT DEM MESSGERÄT	Die Server-Station hat die Kommunikation mit dem externen Messgerät für mehr als 60 s verloren
40	OFFLINE-LADEVORGANG NICHT AUTORISIERT	Die Station ist offline und so eingestellt, dass sie keinen Ladevorgang erlaubt, bis sie wieder online ist

10.2 Fehlerbehebung für den Endbenutzer

Wenn ein Fehler am I-CON EVO auftritt, kann der Benutzer versuchen, ihn durch Befolgen dieser Schritte zu beseitigen

Fehler-Nr. Code	Titel des Fehlers	Kurzbeschreibung
1	KLAPPE OFFEN	Überprüfen Sie den Zustand des Deckels. Wenn er geöffnet ist, schließen Sie ihn. Wenn Sie den Deckel schließen, stellen Sie sicher, dass die interne Vorrichtung gedrückt ist. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
4	SCHALTSCHÜTZ (T2) KO	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
5	VERSCHLÜSSE T2 KO	Überprüfen Sie den Zustand der Verschlüsse der T2-Buchsen. Wenn sie ohne Stecker geöffnet werden, versuchen Sie, sie mit dem Werkzeug zu verschieben. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst. Wenn dieser Fehler bei im Ladevorgang stehendem I-CON auftritt, ziehen Sie den Stecker ab. Der Verschluss wird mechanisch geschlossen. Der Fehler wird ausgeblendet. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
6	MOTORBLOCK GESCHLOSSEN KO	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
7	MOTORBLOCK OFFEN KO	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
8	KOMMUNIKATION ENERGIEMESSGERÄT KO	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
9	FALSCHES KABELMASS	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang mit demselben Kabel zu starten, oder verwenden Sie ein anderes Kabel. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
10	OFFLINE >1h	Überprüfen Sie die an I-CON gelieferte Internetverbindung. Überprüfen Sie die Anschlussparameter am I-CON. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.

11	SCHALTSCHÜTZ (SCHUKO) KO	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
12	MCB (SCHUKO) KO	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
13	DC-STROM	Ziehen Sie den Stecker raus und starten Sie einen anderen Ladevorgang. Versuchen Sie, einen Ladevorgang mit einem anderen EV zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
14	SIGNAL CP KO	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang mit demselben Kabel zu starten, oder verwenden Sie ein anderes Kabel. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
15	STÖRUNG AN DER EV-DIODE	Schließen Sie ein EV an I-CON an.
20	STÖRUNG PEN	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Status des Stromnetzes. Wenn das Problem des Stromnetzes behoben ist, starten Sie I-CON neu.
22	STÖRUNG KOMMUNIKATION ADC	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
24	VERSORGUNG AM EINGANG KO	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-CON angeschlossene Stromversorgung.
25	PORT ETH KO	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
26	WIFI KO	Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
27	TA EXTERN KO	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Anschluss und die Verkabelung gemäß den Anweisungen in der entsprechenden Bedienungsanleitung. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
28	ÜBERLASTUNG EV	Versuchen Sie, einen anderen Ladevorgang zu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
29	LADEVORGANG AUSGESETZT - DIE BELÜFTUNG FUNKTIONIERT NICHT	Keine Abhilfemaßnahmen möglich.
31	MINDESTSPANNUNG	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-CON angeschlossene Stromversorgung.

32	STÖRUNG DC-AUSFALL	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur die an I-CON angeschlossene Stromversorgung.
33	IoT-Problem	Überprüfen Sie die Internet-Verbindung und die Funktionsweise der Plattform, mit der die Station verbunden ist.
34	KOMMUNIKATION TIC	Überprüfen Sie zusammen mit dem Installateur den Status der Verbindung mit dem externen Schaltschütz. Wenn der Fehler weiter besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
35	FEHLER DECRYPT OTA	Den Kundendienst kontaktieren
36	FEHLER CHECKSUM OTA	Den Kundendienst kontaktieren
37	FEHLER S/C KOMMUNIKATION MIT DEM SERVER	Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel, das die Client-Station mit dem Netz der Ladegeräte verbindet, intakt ist.
39	FEHLER S/C: KOMMUNIKATION MIT DEM MESSGERÄT	Stellen Sie sicher, dass das gewählte Messgerät korrekt angeschlossen und funktionstüchtig ist. Versuchen Sie ggf. einen Neustart der Server-Station.
40	OFFLINE-LADEVORGANG NICHT AUTORISIERT	Ändern Sie den Parameter „Offline-Authentifizierungsverhalten“ entsprechend über das Bordportal

11. Kundendienst

Der Kundendienst ermöglicht den direkten Kontakt mit den Technikern von GEWISS, um Antworten auf technische Fragen zu erhalten: Anlagenbau, Vorschriften, Produkt- oder Planungssoftware.

Bei Bedarf einer Unterstützung beziehen Sie sich auf:

- die Seite <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> und klicken Sie auf TICKET ÖFFNEN
- oder scannen Sie den QR-Code, um auf die richtige Seite weitergeleitet zu werden und ein Ticket zu öffnen

DIREKTER LINK



INDEX

Preambul.....	299
Caracteristici cheie.....	300
Aplicații.....	300
1. Interfața cu utilizatorul I-CON EVO	301
2. Specificații tehnice.....	302
2.1 Specificațiile produsului	302
2.2 Cerințe generale și specifice fiecărei țări.....	304
2.2.1 Cerințe generale	304
2.2.2 Cerințe specifice fiecărei țări	304
2.3 Descrierea codului I-CON EVO	305
2.4 Indicarea LED-urilor și starea de funcționare.....	306
2.5 Dimensiuni.....	307
3. Recepția dispozitivului și depozitarea	308
3.1 Recepția.....	308
3.2 Identificarea dispozitivului.....	308
3.3 Deteriorări în timpul transportului	308
3.4 Depozitare.....	308
4. Instrucțiuni de instalare	310
4.1 Înainte de instalare.....	310
4.2 Cerințe pentru zona de instalare.....	311
4.3 Cerințele de împământare și de siguranță.....	315
4.4 Protecții externe care trebuie instalate	315
4.4.1 Protecție RCD	315
4.4.2 Protecție MCB	316
4.5 Procedura de instalare	317
4.5.1 Deschiderea stației de încărcare.....	317
4.5.2 Instalarea pe perete sau pe stâlp.....	318
4.5.3 Protecția acoperișului.....	320
4.5.4 Conectarea cablurilor	320
4.5.5 Rotația fazelor	320
4.6 Instalarea sistemului MultiCP	323
4.6.1 Introducere	323
4.6.2 Conectarea între punctele de încărcare.....	323
4.6.3 Topologie 1: „Daisy Chain”	324

4.6.4. Topologia 2: conexiune în stea	325
4.6.5 Conectarea dispozitivelor de contorizare.....	326
4.6.6 Instrucțiuni de poziționare pentru senzorii externi.....	327
4.7 Verificare electrică – Rezistență la împământare	328
5. Specificații funcționale	328
5.1 Funcții de bază	328
5.2 Mod dinamic MultiCP	328
6. Cum se încarcă vehiculele electrice	329
6.1 I-CON EVO MultiCP cu cititor RFID	330
6.1.1 Gestionarea offline a cardului RFID	330
6.2 I-CON EVO MultiCP fără cititor RFID	331
7. Configurarea EVSE din portalul de la bord	331
7.1 Accesarea portalului de la bord	331
7.2 Structura de bază a portalului de la bord	333
7.2.1 Secțiunea de configurare	333
7.2.2 Secțiunea Jurnale	334
7.2.3. Secțiunea Istoric de reîncărcare	336
7.2.4 Secțiunea RFID.....	336
7.3 Configurarea I-CON EVO MultiCP ca stație unică.....	337
7.3.1 Setarea parametrilor de funcționare	337
7.3.2 Setarea rețelei de internet.....	337
7.4 DLM MultiCP: configurarea stației server	339
7.4.1 Setarea parametrilor de bază	339
7.4.2 Setarea parametrilor specifici MultiCP	340
7.4.3. Setarea conexiunii la internet	340
7.5 DLM MultiCP: configurarea stației Client.....	342
7.5.1 Setarea parametrilor comuni.....	343
7.5.2. Setarea parametrilor specifici MultiCP	343
8. Modem 4G opțional (GWJ8111).....	344
9. APLICAȚIA myJOINON.....	347
9.1 Accesul la stațiile de încărcare.....	347
10. Codificarea erorilor și depanarea acestora	349
10.1 Lista codurilor de eroare	349
10.2 Rezolvarea problemelor pentru utilizatorul final	351
11. Asistență	354

Preambul



INFO: Este important să rețineți că informațiile conținute în acest document pot fi modificate fără notificare prealabilă. Descărcați cea mai recentă versiune de pe www.gewiss.com

Bine ați venit la manualul de utilizare al JOINON I-CON Evolution, soluția ideală pentru alimentarea vehiculelor electrice cu baterii (BEV) și a vehiculelor electrice plug-in (PHEV). Proiectată pentru încărcarea rapidă atât în locații publice, cât și private, această stație de încărcare este perfectă pentru parcarile din zonele comerciale, magazinele de vânzare cu amănuntul, stațiile de încărcare pentru flote, zonele de service de pe autostrăzi, locuri de muncă și locuințe.

Instalarea stației JOINON I-CON Evolution este simplă și convenabilă datorită designului său montat pe perete, care oferă flexibilitate și o instalare rentabilă în diferite locații. Această soluție de încărcare de curent alternativ are capacitatea de comunicare în rețea, permițând conectarea cu sistemele de la distanță pentru a oferi șoferilor informații în timp real, cum ar fi progresul încărcării și detaliile de facturare. Cu o interfață cu utilizatorul intuitivă, certificări de siguranță și un design rezistent la apă și praf, JOINON I-CON Evolution este alegerea ideală pentru mediile exterioare.

Caracteristici cheie

- **Instalare ușoară și flexibilă:** Designul montat pe perete face ca instalarea să fie ușoară și adaptabilă la diferite nevoi.
- **Control convenabil:** Posibilitatea de a porni și opri încărcarea prin intermediul cardului inteligent RFID autorizat sau al aplicației mobile (disponibil la cerere).
- **Conformitate cu standardele:** Construită în conformitate cu cele mai recente standarde din industrie pentru încărcarea cu curent alternativ.
- **Durabilă și fiabilă:** Rezistentă la pătrunderea de solide și lichide, ideală pentru mediile exterioare.
- **Configurare completă:** Complet configurabilă prin intermediul interfeței locale.
- **Suport pentru OCPP 1.6J:** Compatibilă cu Open Charge Point Protocol (OCPP) versiunea 1.6J.

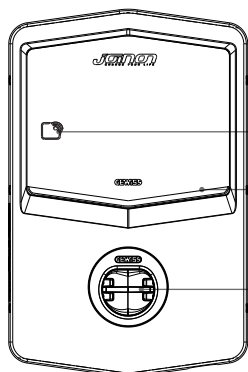
Aplicații

JOINON I-CON Evolution este proiectată pentru o gamă largă de aplicații, inclusiv:

- Parcări publice și private
- Parcări pentru hoteluri, supermarketuri și centre comerciale
- Zone de parcare la locurile de muncă

Cu ajutorul acestui manual, vă vom ghida prin instalarea, configurarea și utilizarea unității de încărcare JOINON I-CON Evolution, asigurându-vă că veți obține cele mai bune rezultate de la stația de încărcare.

1. Interfața cu utilizatorul I-CON EVO



Cititor RFID (opțional)

Semnalare prin intermediul LED-urilor

Conector CA

Priză T2 sau cablu pentru tethering



Notă: în conformitate cu cerințele EN-17186, prezentul document conține identificatori armonizați pentru alimentarea cu energie a vehiculelor rutiere electrice. Cerințele prezentului standard sunt destinate să răspundă nevoilor de informare ale utilizatorilor cu privire la compatibilitatea dintre stațiile de încărcare EV, cablurile și vehiculele introduse pe piață. Identificatorul este destinat să fie afișat la stațiile de încărcare EV, pe vehicule, pe ansambluri de cabluri, în reprezentanțele EV și în manualele de instrucțiuni, astfel cum este descris.

2. Specificații tehnice

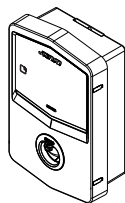
2.1 Specificațiile produsului

Denumirea modelului	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Intrare	Tensiune nominală	230 V ca ($\pm 15\%$) 400 V ca ($\pm 15\%$)
	Curent absorbit maxim	32 A
	Putere maximă de intrare	22 kVA
	Sistem de rețea	TN / TT
	Frecvență	50/60 Hz
	Distribuție electrică	1P+N+PE 3P+N+PE
Protecție la intrare	Disponibilă în interiorul stației de încărcare	• OVP • OPP
	În afara stației de încărcare	• MCB (2P sau 4P până la 32 A, Curba C sau D) • RCD (2P sau 4P până la 40A, tip A, 30 mA)
Protecție internă	Dispersie CC (declanșare pentru sensibilitate diferențială CC la 6 mA)	
	Protecție SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C - Curent de supratensiune: 10kA)	
Date mecanice	Greutate	• Model priză T2: 4,5 kg • Cablu T2 pentru tethering: 5,5 kg
	Prize disponibile	1
	Lungimea cablului de încărcare	5 m
	Grad de protecție	IP 55
	Rezistența mecanică	IK 11 (cu excepția afișajului, dacă este prezent)
	Protecție la șocuri	Clasa I
Condiții de mediu	Temperatură de funcționare (externă)	-25 °C; +55 °C *
	Temperatură de depozitare	-40 °C; +70 °C
	Valoarea umidității relative	5%~95% UR
	Altitudine	≤ 2000 m
	Grad de poluare	3
Comunicare	Externă	• Wi-Fi • Port ethernet 10/100
	Internă	-

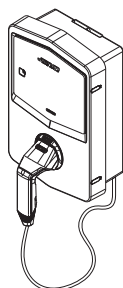
Regulamentul UE	Directiva	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Clasificarea compatibilității electromagnetice CEM: B
	Standard	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Priză standard	• EN 62196 Tip 2 Mod 3
Interfață cu utilizatorul	Autorizarea utilizatorului	• Niciuna • Prin intermediul aplicației • Prin OCPP • Cititor RFID (cu suport ISO 14443A/B) - Nu pentru GWJ35XXXG
	Informații despre starea de încărcare	• LED (întotdeauna)
Putere în standby	15 W	
Altele	• Destinat utilizării comune • Locații cu acces nelimitat • Curent nominal condiționat de scurtcircuit al unui grup - 3 kA	

2.2 Cerințe generale și specifice fiecărei țări

2.2.1 Cerințe generale



În cazul unui scurtcircuit, valoarea I_{2t} la priza EV a stației de încărcare mod 3 nu trebuie să depășească 75000 A2s



În cazul unui scurtcircuit, valoarea I_{2t} la conectorul vehiculului (cazul c) al stației de încărcare mod 3 nu trebuie să depășească 80000 A2s

2.2.2 Cerințe specifice fiecărei țări



În Spania, pentru instalarea în locuințe și pentru aplicații de 16 A, reglementările privind instalațiile electrice impun utilizarea de prize cu obturator



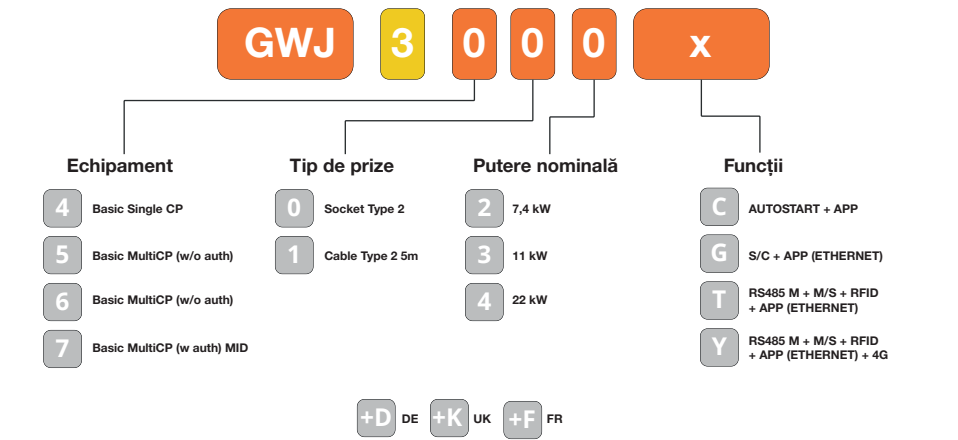
În Suedia, reglementările naționale impun utilizarea de obturatoare sau metode de protecție echivalente cu niveluri de siguranță egale. De exemplu: înălțimi de instalare, blocarea obiectelor la contact, blocarea capacului etc.



În Statele Unite și Canada, I-CON EVO nu poate fi vândută

2.3 Descrierea codului I-CON EVO

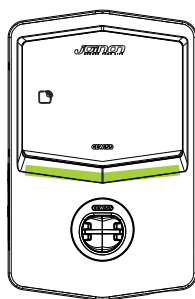
I-CON EVO este disponibilă în diferite versiuni, în funcție de tipul de conector, puterea de încărcare, disponibilitatea afișajului și alte dispozitive interne. Tabelul următor descrie semnificația numărului și a literei.



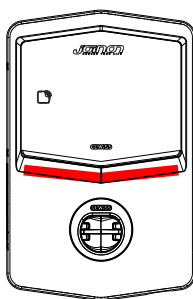
2.4 Indicarea LED-urilor și starea de funcționare

Stația de încărcare informează clientul cu privire la starea și acțiunile care trebuie efectuate prin utilizarea LED-urilor RGB.

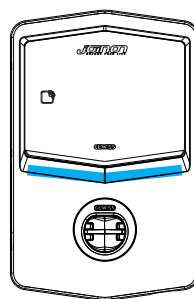
Semnificația diferitelor culori este explicată mai jos. Pentru a accesa funcțiile de încărcare oferite de I-CON EVO, este important să descărcați aplicația myJOINON disponibilă în magazinele Google și Apple.



Standby



Defecțiune

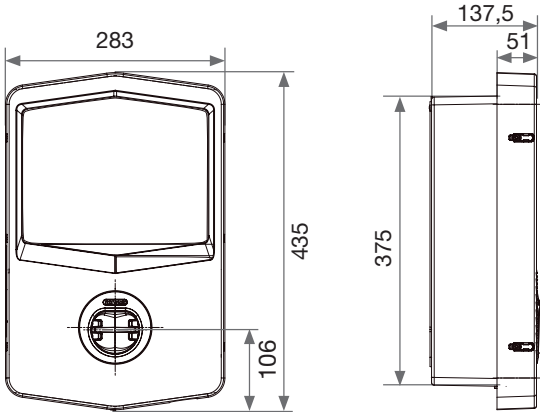


Reîncărcare

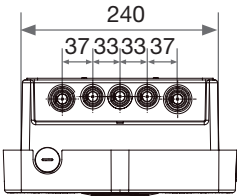
Culoare	Fix	Aprindere intermitentă
Fără culoare	Stația de încărcare este oprită	
	Stația de încărcare se repornește pentru a aplica noul FW	
Alb	ND	Hotspot Wi-Fi activ (suprapus pe culoarea de bază)
		Stația de încărcare are rolul de SERVER
Verde	Stația de încărcare este disponibilă	În așteptare pentru scoaterea sau introducerea cablului de încărcare
Roșu	Eroare internă a stației	ND
	Eroare de conexiune dinamică sau de configurare a serverului/ clientului	ND
Albastru	Sesiune de încărcare în curs de desfășurare, sistem alimentat	Sesiune de încărcare suspendată sau baterie încărcată
Galben	ND	Iluminare intermitentă: aplicarea unui nou FW după descărcare intermitentă: Descărcarea FW prin OTA

2.5 Dimensiuni

Dimensiunile principale ale încărcătorului: (unitate: mm)



Vedere frontală și laterală



Vedere de jos

3. Recepția dispozitivului și depozitarea

3.1 Recepția

Păstrați dispozitivul ambalat până la instalare.

3.2 Identificarea dispozitivului

Numărul de serie al dispozitivului îl identifică în mod unic.

Acest număr trebuie să fie menționat în orice comunicare cu Gewiss.

Numărul de serie al dispozitivului este indicat pe eticheta cu date tehnice (în partea dreaptă a panoului frontal).

3.3 Deteriorări în timpul transportului

Dacă dispozitivul a suferit deteriorări în timpul transportului:

1. Nu începeți instalarea.
2. Informați imediat cu privire la acest aspect în termen de 5 zile de la recepția dispozitivului.

Dacă este cazul să restituiți dispozitivul producătorului, va trebui să se utilizeze ambalajul original.

3.4 Depozitare



Nerespectarea instrucțiunilor prevăzute la această secțiune poate provoca avariarea dispozitivului. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la eventualele avarii rezultate din nerespectarea prezentelor instrucțiuni.

Dacă dispozitivul nu se instalează imediat după recepție, pentru a se evita deteriorarea acestuia, trebuie să se procedeze în felul următor:

- Pentru o corectă depozitare a stațiilor de încărcare, nu îndepărtați ambalajul original până în momentul instalării.
- Deteriorarea ambalajului (tăieturi, găuri, etc.) împiedică depozitarea corespunzătoare a stațiilor de încărcare înainte de instalare. Producătorul nu își asumă răspunderea cu privire la consecințele provocate de deteriorarea ambalajului.

- Păstrați dispozitivul curat (eliminați praful, talașul, grăsimea, etc.), si evitați prezența rozătoarelor.
- Protejați-l împotriva stropilor de apă, a scânteilor de sudură etc.
- Acoperiți dispozitivul cu un material de protecție permeabil pentru evitarea condensului cauzat de umiditatea mediului.
- Stațiile de încărcare păstrate în depozit nu trebuie să fie supuse unor condiții climatice diferite față de cele indicate mai jos.

Condiții ambientale de depozitare	
Temperatură minimă	-40 °C
Temperatură minimă a aerului înconjurător	-40 °C
Temperatură maximă a aerului înconjurător	70 °C
Umiditate relativă maximă fără condens	95%

- Este foarte important să se protejeze dispozitivul împotriva produselor chimice corozive și a mediilor saline.

4. Instrucțiuni de instalare

4.1 Înainte de instalare

- Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza și instala produsul.
- Nu utilizați acest produs dacă cablul de alimentare sau cablul de încărcare este deteriorat.
- Nu utilizați acest produs dacă carcasa sau conectorul de încărcare este rupt sau deschis sau dacă există deteriorări.
- Nu introduceți niciun instrument, material, deget sau altă parte a corpului în conectorul de încărcare sau în conectorul EV.
- Nu răsușiți, nu balansați, nu îndoiți, nu scăpați și nu striviți cablul de încărcare. Nu treceți niciodată peste acesta cu un vehicul.

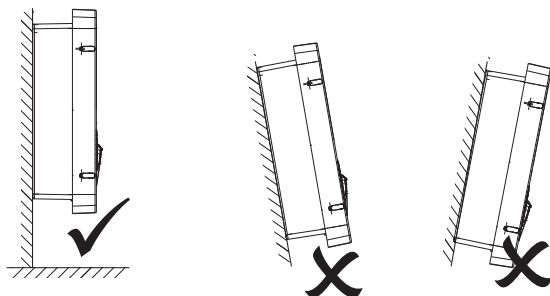


AVERTISMENT: Produsul trebuie instalat numai de către un contractant și/ sau un tehnician autorizat, în conformitate cu toate codurile de construcție, electrice și de siguranță.



AVERTISMENT: Produsul trebuie verificat de un instalator calificat înainte de prima utilizare. În niciun caz respectarea informațiilor din acest manual nu scutește utilizatorul de responsabilitatea de a respecta toate codurile și standardele de siguranță aplicabile.

- Alimentarea cu energie electrică trebuie să se facă prin intermediul unei configurări monofazate sau trifazate cu sisteme de împământare TN(-S)/TT.
- În instalarea sistemului TN(-S): neutrul (N) și PE al distribuției electrice sunt conectate direct la pământ. PE al echipamentului de încărcare este conectat direct la PE al distribuției electrice și la conductorul separat PE și neutru (N).
- Produsul trebuie să fie instalat pe un perete perfect vertical.



- Peretele de care este atașat dispozitivul trebuie să fie solid. Trebuie să fie posibil să se facă găuri în perete și să se introducă dibluri adecvate pentru a susține greutatea dispozitivului.



CLASIFICAREA STAȚIEI DE ÎNCĂRCARE:

- Conexiune permanentă
- Echipament pentru locații fără acces restricționat
- Echipament de clasa I

4.2 Cerințe pentru zona de instalare

I-CON EVO va funcționa la întregul său potențial dacă zona de instalare respectă aceste reguli.



AVERTISMENT: GEWISS nu este răspunzătoare pentru instalațiile incorecte care ar putea cauza deteriorarea produsului sau a EV conectat la stația de încărcare.

1. Cerințe privind condițiile de la locul de muncă

- Asigurați un gard adecvat pentru a izola zona de construcție de exterior
- Închideți și asigurați toate intrările atunci când locația nu este supravegheată
- Agățați în apropiere anunțuri de avertizare cu următoarele informații: pictograma de avertizare și numărul de telefon al persoanei responsabile
- Instalați un număr suficient de corpuri de iluminat



2. Curățare

- Păstrați zonele de lucru (inclusiv intrările) libere de reziduuri și obstacole
- Păstrați suprafețele la sol îngrijite și nivelate, pentru ca persoanele să nu se împiedice sau să nu fie rănite de unelte sau alte obiecte
- Stivuiți și depozitați echipamentele și materiale în mod ordonat și stabil
- Curățați și eliminați deșeurile în mod regulat
- Îndepărtați toate materialele și echipamentele în exces la terminarea lucrărilor



3. Riscuri de incendiu

- Aveți grijă la materialele și bunurile inflamabile. Țineți-le la distanță de zonele de lucru.



4. Protecție împotriva temperaturilor ridicate pe șantier

- Construiți un parasolar sau o copertină pentru a proteja lucrătorii de căldură și soare
- Furnizați echipamente de răcire, cum ar fi ventilatoare
- Furnizați distribuitoare de apă
- Furnizați îmbrăcăminte de protecție adecvată, cum ar fi pălării ochelari de soare și cămăși cu mâneci lungi, pentru a proteja lucrătorii de căldură și de radiațiile UV



5. Condiții meteorologice nefavorabile

- Asigurați toate schelele, structurile temporare, echipamentele și materialele libere
- Verificați și implementați SOP (procedura standard de operare) pentru a asigura deconectarea alimentărilor cu gaz, a circuitelor electrice și a echipamentelor
- Inspectați șantierele pentru a asigura protecția împotriva pătrunderii apei sau a prafului
- Inspectați sistemul de drenaj pentru blocaje și îndepărtați-le
- Opriti toate lucrările în aer liber, cu excepția lucrărilor de urgență



6. Ridicare

- Asigurați-vă că echipamentele și dispozitivele de ridicare sunt inspectate și testate în mod regulat de către persoane calificate
- Izolați și delimitați zonele de ridicare pentru a ține la distanță personalul care nu lucrează
- Asigurați-vă că traseele de ridicare nu trec prin clădiri sau pe lângă persoane și evitați coliziunea cu obiecte
- Nu depășiți limitele de sarcină de lucru sigure



7. Pentru lucrătorii de la fața locului

- Planificați întreaga activitate
- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică (dacă este posibil, lucrați cu piesele deconectate de la electricitate)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Permis de lucru sub tensiune electrică (terminale de intrare cu tensiune înaltă după deschiderea ușii)
- Utilizați echipament individual de protecție (EIP)
- Condiții de lucru și spații de lucru sigure
- Respectați alte reglementări privind sănătatea, siguranța și securitatea la locul de muncă, cum ar fi cele publicate de OSHA



8. Norme de referință

Respectați următoarele reglementări:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Cerințele de împământare și de siguranță

- Produsul trebuie să fie conectat la un sistem de cabluri permanente, metalice și cu împământare. Conexiunile trebuie să fie conforme cu toate codurile electrice aplicabile. Se recomandă o rezistență la împământare mai mică de 10Ω .
- Atunci când instalați, întrețineți sau reparați încărcătorul, asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică nu este niciodată conectată.
- Folosiți o protecție adecvată atunci când vă conectați la sursa principală de alimentare.
- Utilizați unelte adecvate pentru fiecare sarcină.

4.4 Protecții externe care trebuie instalate

4.4.1 Protecție RCD

Dispozitiv neinclus în stația de încărcare sau în ambalaj.

Protecția trebuie să fie instalată deasupra stației de încărcare, într-un tablou de distribuție desemnat.

Fiecare stație de încărcare trebuie să fie protejată în amonte de un dispozitiv de curent rezidual în conformitate cu standardul de instalare electrică de joasă tensiune.

În special, fiecare stație trebuie să fie protejată în amonte de un:

- RCD de tip A (în conformitate cu unul dintre următoarele standarde: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 și IEC 62423)
- 2 poli sau 4 poli
- Curent nominal 40A
- 30 mA



I-CON cu o putere de 7,4 kW necesită RCD cu 2 poli

I-CON cu o putere de 11 și 22 kW necesită RCD cu 4 poli

4.4.2 Protecție MCB

Dispozitiv neinclus în stația de încărcare sau în ambalaj.

Protecția trebuie să fie instalată deasupra stației de încărcare, într-un tablou de distribuție desemnat

Fiecare stație de încărcare trebuie să fie protejată în amonte de o protecție MCB în conformitate cu standardul de instalare electrică de joasă tensiune.

În special, fiecare stație trebuie să fie protejată în amonte de un:

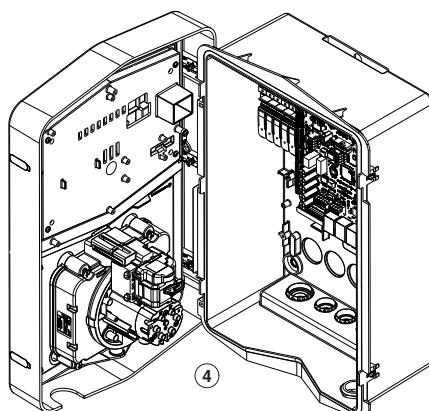
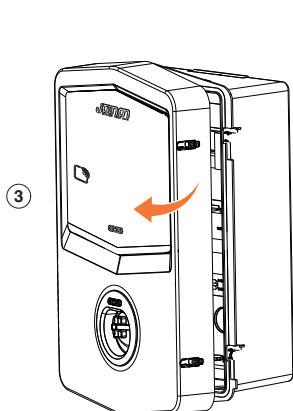
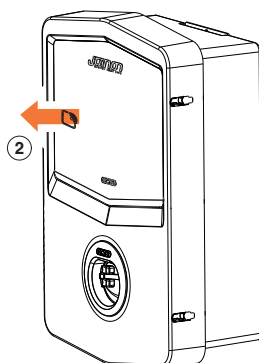
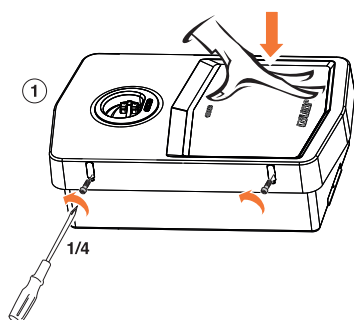
- Curba C sau D MCB
- 2 poli sau 4 poli
- Curent nominal 32A

4.5 Procedura de instalare

4.5.1 Deschiderea stației de încărcare

PASUL 1.

1. Deschideți carcasa așa cum se arată în figură.

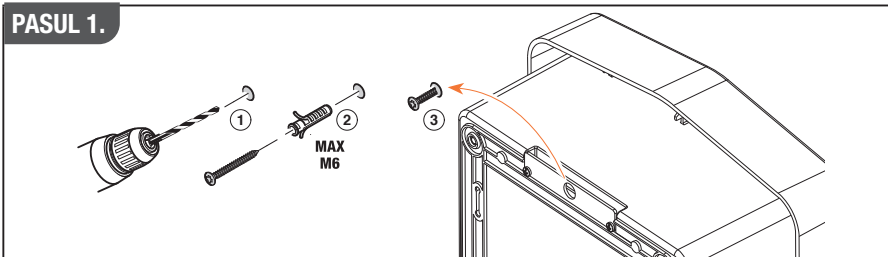


4.5.2 Instalarea pe perete sau pe stâlp

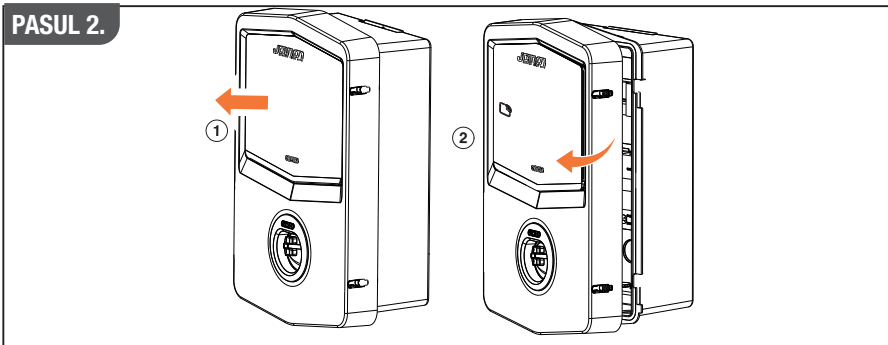
Pentru instalarea dispozitivului, se poate alege una dintre următoarele două soluții:

INSTALARE PE PERETE

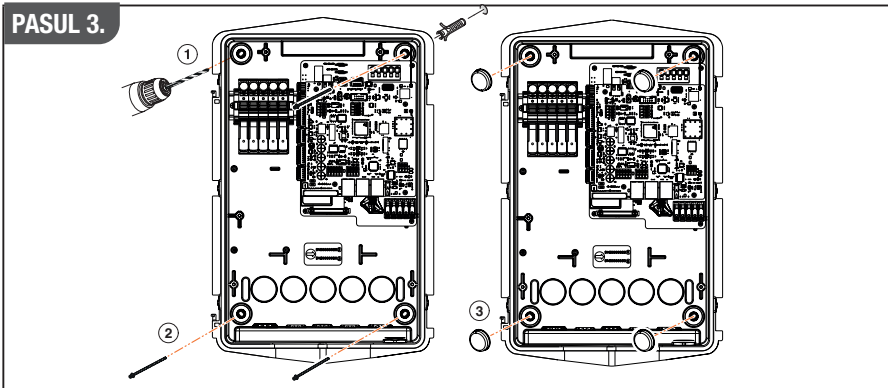
PASUL 1.



PASUL 2.



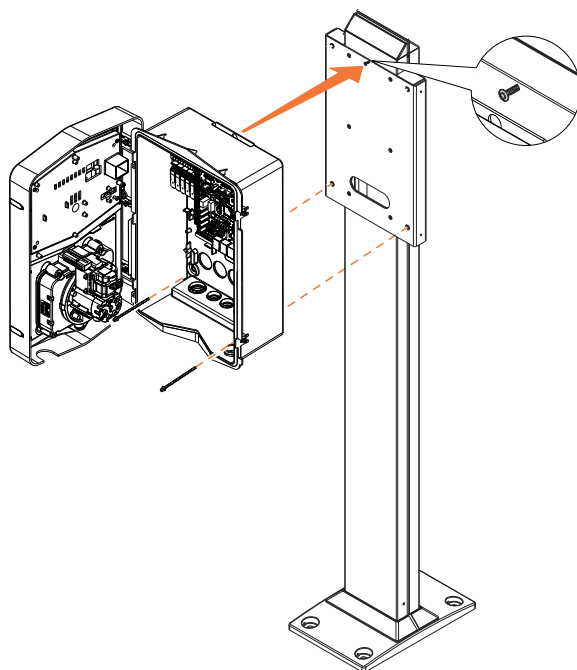
PASUL 3.



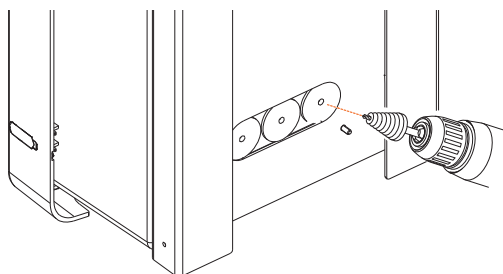
NOTĂ: Instalarea pe perete a dispozitivului I-CON trebuie să țină cont de faptul că priza T2, sau suportul său de cablu din versiunea de ancorare, trebuie să se afle la o înălțime cuprinsă între 50 cm și 1,5 m deasupra solului.

INSTALARE PE STĂLP

PASUL 1.



PASUL 2.



AVERTISMENT: Trebuie prevăzută o copertină pentru a proteja produsul de expunerea directă la soare în timpul celor mai fierbinți ore ale zilei. În cazul în care temperatura sistemului electronic depășește limitele de proiectare, produsul va suferi o reducere a puterii și poate fi supus unor defecțiuni care nu sunt acoperite de garanție

4.5.3 Protecția acoperișului

Atunci când I-CON EVO este instalată pe un perete sau pe un stâlp cu expunere directă la soare, trebuie prevăzută o copertină pentru a proteja produsul de expunerea directă la soare în timpul celor mai fierbinți ore ale zilei. Această copertină trebuie să asigure umbră pentru întregul produs în orice moment al zilei. Acoperișul trebuie instalat la o înălțime față de cutia de perete I-CON EVO care să minimizeze obstrucția și să asigure umbra necesară. În cazul în care temperatura sistemului electronic depășește limitele de proiectare, produsul va suferi o reducere a puterii și poate fi supus unor defecțiuni care nu sunt acoperite de garanție.

4.5.4 Conectarea cablurilor

Stația de încărcare are o opțiune diferită pentru intrările de cabluri.

4.5.5 Rotația fazelor

Rotația fazelor este o practică fundamentală pentru a asigura echilibrul sarcinii electrice în instalațiile de stații de încărcare multiple. Acest proces presupune distribuirea sarcinii între cele trei faze ale sistemului trifazat pentru a optimiza eficiența energetică și a asigura stabilitatea sistemului electric.

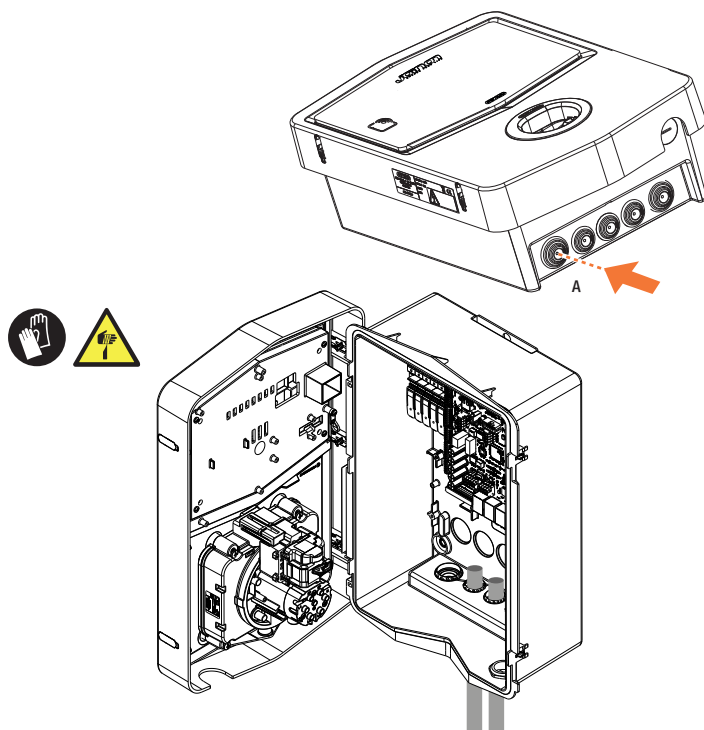
Procedură:

- 1) **Identificarea fazelor:** într-un sistem trifazat, identificați cele trei faze ca fiind L1, L2 și L3.
- 2) **Conectarea primei stații de încărcare:** conectați prima stație de încărcare la fazele L1, L2 și L3 în ordinea standard.
- 3) **Conectarea stațiilor următoare:** pentru a doua stație de încărcare, rotiți fazele astfel încât conexiunile să fie L2, L3 și L1.
Pentru cea de-a treia stație de încărcare, rotiți fazele în continuare, astfel încât conexiunile să fie L3, L1 și L2.

Continuați să rotiți fazele pentru fiecare stație de încărcare nou instalată.

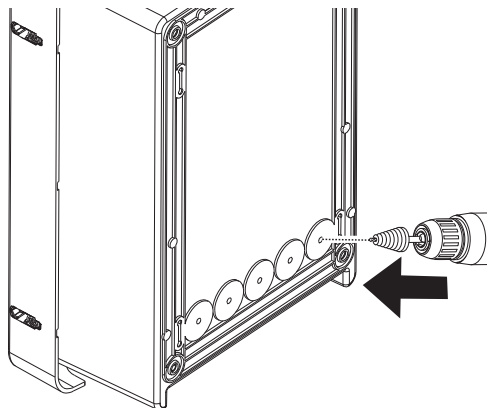
SOLUȚIA 1.

1. Un cablu intră în partea de jos prin presetupele de cablu



SOLUȚIA 2.

1. Alternativ, cablul poate fi trecut prin partea din spate


PASUL 1.

1. Localizați terminalul de conectare din dreapta jos și cablați fazele de alimentare în mod corespunzător



Poziția sursei de
alimentare

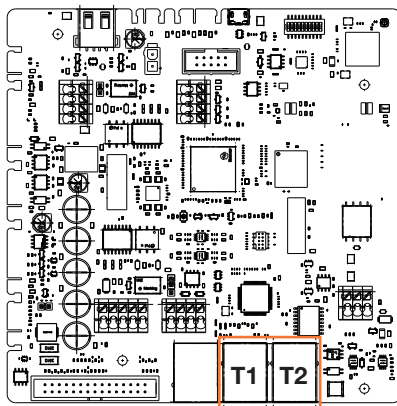
2. După finalizarea procesului de cablare, stația de încărcare poate fi pornită

4.6 Instalarea sistemului MultiCP

4.6.1 Introducere

Odată cu instalarea unui sistem MultiCP DLM, este posibilă gestionarea a până la 30 de puncte de încărcare, maximizând utilizarea energiei disponibile, evitând suprasarcinile și permițând încărcarea simultană a mai multor vehicule. Principiul pe care se bazează este o logică server/client. Stația server gestionează stațiile client.

Comunicarea între stații se face prin cablu Ethernet, utilizând porturile duble de pe placa de bază Joinon EVO MultiCP, dacă este necesar.



4.6.2 Conectarea între punctele de încărcare

Pentru a permite o mai mare flexibilitate și ușurință în instalare, funcționalitatea este concepută pentru a funcționa cu 2 topologii de sistem diferite, care pot fi selectate de către client în funcție de nevoile sale.



NOTĂ: În toate soluțiile, trebuie să se utilizeze cel puțin un cablu Ethernet cel puțin CAT5.

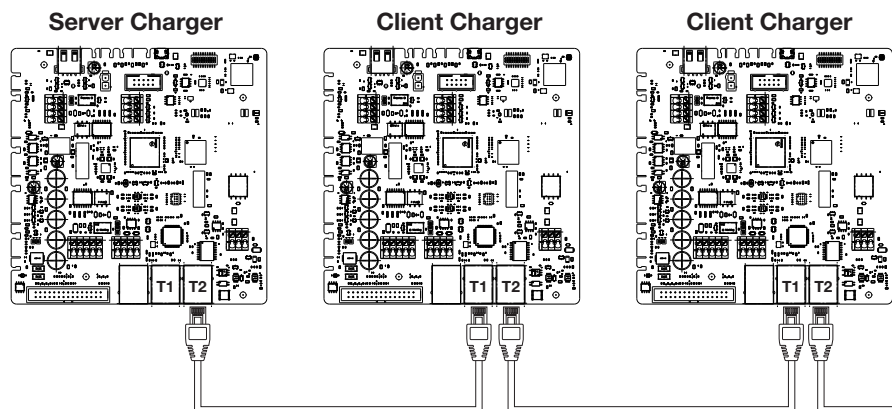


AVERTISMENT: Nu este posibilă instalarea a mai mult de o stație server în aceeași rețea locală! Acest lucru va duce la nefuncționarea sistemului.

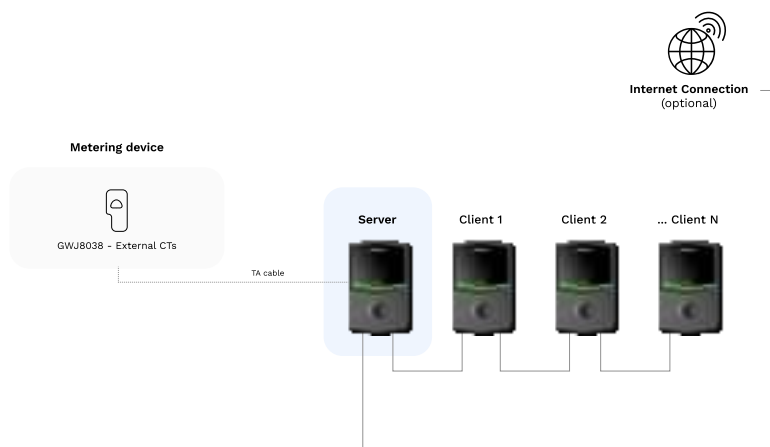
4.6.3 Topologie 1: „Daisy Chain”

Descriere a instalației

Această topologie utilizează ambele porturi Ethernet de pe placa de bază. Instalatorul va conecta stațiile de încărcare în serie, urmând o schemă similară cu cea din imaginea de mai jos.



Ceea ce ar trebui să ducă la o structură a instalației similară cu cea din imagine:



Caracteristici specifice

Această configurare permite o conexiune simplă între stații, fără adăugarea de dispozitive externe și cu o utilizare redusă a cablului Ethernet.

În mod evident, cu această topologie, sistemul este sensibil la orice defecțiune a unei stații client sau la degradarea cablului Ethernet, ceea ce ar duce la deconectarea tuturor stațiilor din aval.

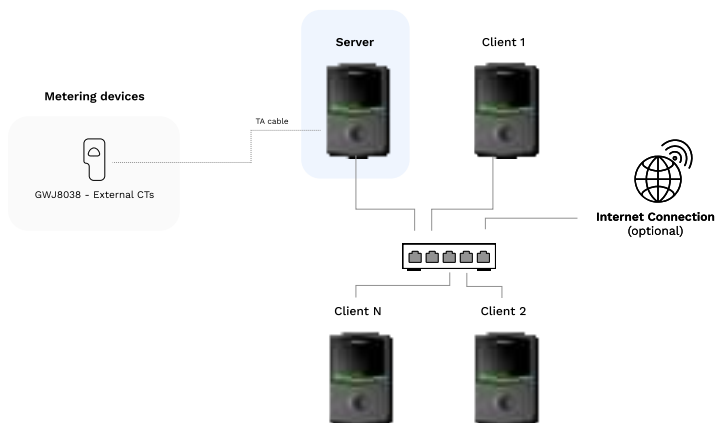
4.6.4. Topologia 2: conexiune în stea

Descriere a instalației

Această topologie este concepută pentru a realiza o conexiune „centralizată” între diferitele stații. În acest caz, instalatorul, folosind doar unul dintre cele 2 porturi Ethernet ale plăcii, va trebui să conecteze produsele la un comutator Ethernet. În mod evident, disponibilitatea porturilor de pe switch trebuie să fie adecvată pentru numărul de stații care urmează să fie conectate.

La finalizarea instalării, sistemul ar trebui să aibă o schemă asemănătoare cu aceasta:

Configurare în stea



Caracteristici specifice:

Acest tip de conectare, deși mai complex și mai costisitor în ceea ce privește dispozitivele externe care trebuie achiziționate și cablurile care trebuie instalate, garantează un nivel maxim de robustețe a conexiunii dintre stații. Acest lucru se datorează faptului că, în cazul în care o stație client ar ceda, funcționalitatea celorlalte stații nu ar fi afectată.

4.6.5 Conectarea dispozitivelor de contorizare

Fundamentală pentru utilizarea funcționalității de echilibrare a sarcinii este instalarea unui dispozitiv de contorizare extern, capabil să furnizeze stației Server informații privind consumul sistemului.

În prezent, I-CON EVO MultiCP permite montarea unui kit de senzori specific.

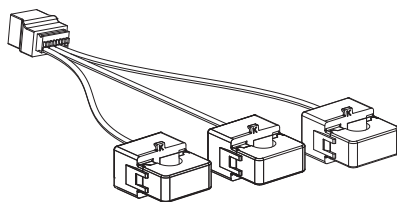
Senzorii TA Gewiss conectați la stația server

→ GWJ8037: pentru instalații MONOFAZATE

→ GWJ8038 pentru instalații TRIFAZATE

Senzori TA Gewiss

Această soluție este compatibilă cu instalațiile cu un curent nominal mai mic de 100A.



Dispozitivele trebuie să fie conectate direct la stația desemnată ca SERVER, urmând instrucțiunile din KIT. Este esențial să le poziționați în cadrul instalației. Urmăriți instrucțiunile din următoarele paragrafe pentru o instalare corectă

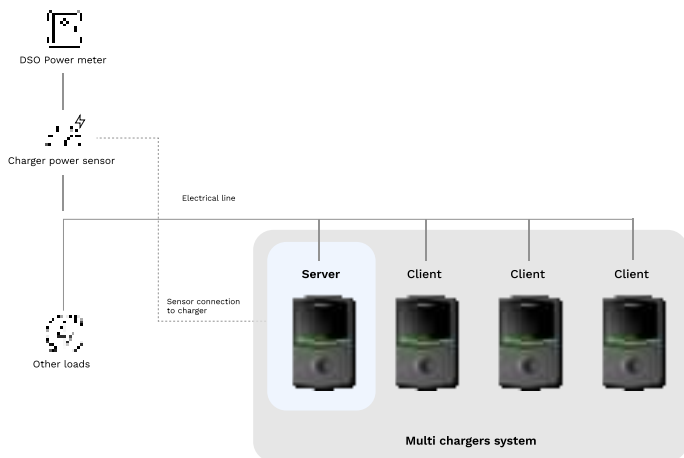
4.6.6 Instrucțiuni de poziționare pentru senzorii externi

Pentru ca sistemul să funcționeze corect, stația Server trebuie să fie capabilă să obțină date de consum de la un senzor extern pentru întreaga instalație în care este instalată seria de puncte de încărcare. Acest lucru este esențial pentru a putea calcula energia disponibilă pentru reîncărcare și pentru a determina comportamentul tuturor stațiilor.

Prin urmare, după cum se poate observa în diagrama de mai jos, senzorii trebuie să fie întotdeauna instalați în amonte de sistem. În mod obișnuit, poziționarea corectă se realizează prin localizarea contorului furnizorului de energie și plasarea senzorilor imediat după acesta.

În mod evident, dacă sistemul stației are o anumită cantitate de energie dedicată fixă, care nu este împărțită cu alte sarcini, TA-urile trebuie instalate în amonte de linia dedicată.

Amplasarea corectă a senzorilor



Chiar și în cazul în care există o linie dedicată către sistemul de încărcare, cu o putere disponibilă constantă, este totuși necesară instalarea dispozitivului de contorizare pentru o funcționare corectă.

4.7 Verificare electrică – Rezistență la împământare

Când instalarea este finalizată și sistemul este alimentat, este obligatoriu să se efectueze o verificare electrică pentru a evita orice probleme în timpul sesiunii de încărcare.

De exemplu:

- rezistența la împământare trebuie să fie mai mică de 10Ω .
- dintre neutru și împământare este mai mică de 15 V.

5. Specificații funcționale

I-CON EVO oferă mai multe versiuni MultiCP, cu uşoare diferențe în ceea ce privește componentele interne, în funcție de cerințe.

I-CON EVO MultiCP este disponibilă în aceste versiuni:

- Fără cititor RFID
- Cu un cititor RFID
- Cu contor de energie MID

5.1 Funcții de bază

I-CON EVO MultiCP vă permite să alegeți între 2 moduri principale de funcționare:

- **STANDARD:** stația va încărca vehiculul la o putere maximă prestabilită fixă, caz în care nu este necesară nicio dinamică de echilibrare a sarcinii.
- **DINAMICA MultiCP:** Puterea de încărcare poate varia, permițând ca puterea totală disponibilă să fie împărțită între mai multe stații I-CON EVO, astfel încât mai multe vehicule să poată fi încărcate simultan.

5.2 Mod dinamic MultiCP

Odată cu instalarea unui sistem MultiCP DLM, este posibilă gestionarea a până la 30 de puncte de încărcare, maximizând utilizarea energiei disponibile, evitând suprasarcinile și permițând încărcarea simultană a mai multor vehicule.

Comunicarea are loc printr-o logică Server-Client, în care stația Server gestionează stațiile Client conectate la sistem.

Stația Server asigură, de asemenea, citirea datelor privind energia sistemului de la un contor extern, care este esențială pentru calcularea echilibrului energetic între sarcinile externe și stațiile de încărcare.

Principiul de funcționare se bazează în prezent pe o logică echilibrată. Energia disponibilă pentru încărcare este împărțită în mod egal între sesiunile active. În cazul unei reduceri a disponibilității energiei, stația Server va suspenda ultima sesiune de încărcare începută, permițând încheierea sesiunilor începute anterior. De îndată ce disponibilitatea energiei crește, sesiunile suspendate sunt reluate.

Sistemul efectuează o măsurare a consumului sistemului, ajustând în consecință puterea de încărcare, pentru o ajustare cât mai precisă posibil.

6. Cum se încarcă vehiculele electrice



AVERTISMENT: Nu trebuie utilizat niciun adaptor între cablul de încărcare și priza de încărcare a vehiculului.



AVERTISMENT: Adaptoarele dintre priza EV și fișa EV trebuie utilizate numai dacă sunt proiectate și aprobate în mod specific de către producătorul vehiculului sau de către producătorul echipamentului de alimentare EV și de cerințele naționale.

I-CON EVO MultiCP oferă o modalitate ușoară de a încărca un vehicul electric.

În mod implicit, I-CON EVO necesită autorizare pentru a începe o sesiune de încărcare, iar acest lucru poate fi făcut în 2 moduri:

- Prin intermediul unui card compatibil RFID (numai pentru modelele cu cititor RFID)
- Prin intermediul aplicației myJOINON, după ce utilizatorul a fost invitat și autorizat de către administratorul de sistem.

În cele din urmă, este posibilă, de asemenea, setarea stației în modul „Autostart”, pentru a permite începerea încărcării imediat ce conectorul este conectat la mașină.

6.1 I-CON EVO MultiCP cu cititor RFID

În acest caz, I-CON EVO este echipată cu un cititor RFID intern, iar identificarea utilizatorului poate fi efectuată cu ajutorul unei etichete RFID. Etichetele RFID care pot fi utilizate trebuie să fie conforme cu standardul IEC 14443 A/B.

I-CON EVO permite înregistrarea și gestionarea cardurilor RFID în 3 moduri:

I-CON EVO permite înregistrarea și gestionarea cardurilor RFID în 3 moduri:

- 1) Prin intermediul JoinON small net**
- 2) Prin intermediul platformei OCPP la care este conectată stația**
- 3) Local, cu adăugarea cardurilor direct din portalul de la bord.**

Atunci când utilizatorul final trece etichetele RFID, I-CON EVO citește eticheta și cere platformei JoinON small net sau OCPP să o autorizeze. Dacă eticheta RFID este acceptată, poate începe sesiunea de încărcare. Dacă nu este acceptată, I-CON EVO afișează o eroare și un LED de culoare ROȘIE care blochează orice sesiune de încărcare.

6.1.1 Gestionarea offline a cardului RFID

Cu I-CON EVO MultiCP, în anumite condiții, este posibil să se înceapă încărcarea chiar dacă stația este deconectată.

Sunt disponibile 2 soluții:

1) Stație OFFLINE momentan, dar înregistrată și conectată în mod normal la rețeaua JoinON small net: Stația descarcă local lista cardurilor autorizate pentru reîncărcare și, în cazul unei întreruperi a conexiunii, această listă este utilizată pentru a iniția reîncărcările. Odată reconectată, lista va fi actualizată automat cu toate cardurile adăugate/eliminate.

2) Stație permanent OFFLINE: în cazul în care este necesar să se autorizeze încărcarea cu carduri RFID a unei stații care este proiectată să funcționeze permanent OFFLINE, cardurile pot fi adăugate local din portalul de la bord. Este important de subliniat că, dacă stația este conectată la o platformă OCPP sau la JoinON small net, lista locală va fi suprascrisă. Vă rugăm să urmăriți următoarele paragrafe pentru îndrumări privind accesarea și utilizarea portalului de la bord.

6.2 I-CON EVO MultiCP fără cititor RFID

Această versiune necesită identificarea utilizatorului în mod implicit înainte de a începe o încărcare, deoarece produsul este conceput pentru utilizare multiutilizator. Fără cititorul RFID, această autorizare este efectuată de aplicația myJOINON, iar I-CON EVO trebuie să fie conectată la platforma JoinON small net.

Acest mod necesită un proces numit „punere în funcțiune digitală” care trebuie efectuat prin intermediul platformei JoinON small net.

După câțiva pași parcurși de GEWISS, utilizatorul final sau persoana de contact desemnată va putea finaliza configurarea necesară și invita utilizatorii autorizați.

7. Configurarea EVSE din portalul de la bord

I-CON EVO multiCP este echipată cu un portal web local de pe care este posibilă modificarea tuturor parametrilor de configurare a stației și, de asemenea, citirea jurnalelor pentru o eventuală depanare a situațiilor anormale.

7.1 Accesarea portalului de la bord

Pentru a accesa portalul de la bord, este necesar mai întâi să vă conectați la aceeași rețea ca și stația de încărcare.

Acest lucru se poate face în 2 moduri:

- Prin conectarea la hotspotul Wi-Fi al stației individuale, identificând SSID-ul și parola indicate pe eticheta de pe ambalaj.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Prin conectarea la aceeași rețea Wi-Fi/Ethernet la care este conectată stația.

Odată conectat la stație, portalul de la bord poate fi accesat la următoarea adresă:

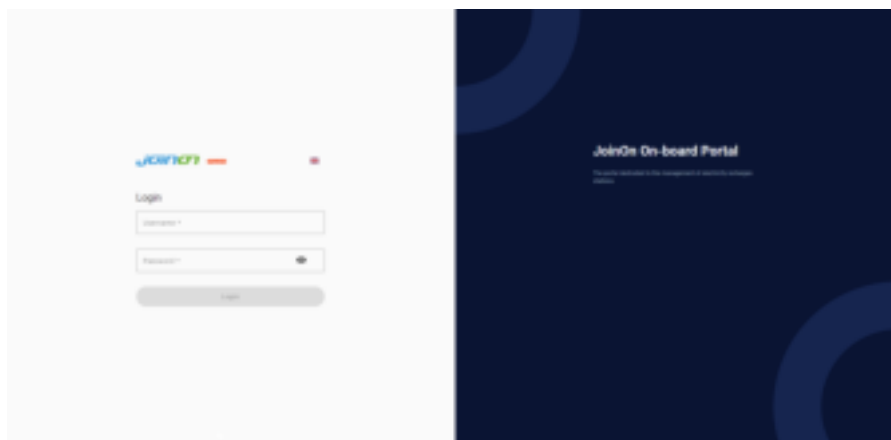
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

De exemplu: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



WiFi Hotspot SSID și parola sunt aceleași date utilizate pentru conectarea la hotspotul generat de stație.

Dacă adresa este corectă, ar trebui să se deschidă o pagină de conectare, unde trebuie să introduceți:



Username: Instalator

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Atât WIFI_HOTSPOT_SSID, cât și WIFI_HOTSPOT_PSW sunt ușor de găsit pe eticheta furnizată cu fiecare stație.

7.2 Structura de bază a portalului de la bord

După ce s-a conectat cu succes, portalul de la bord va fi împărțit în 4 macro-secțiuni:

- **Configurare**
- **Jurnale**
- **Istoric de reîncărcare**
- **RFID**

În cele ce urmează este făcută o prezentare generală a secțiunilor individuale.

7.2.1 Secțiunea de configurare

Această secțiune este la rândul ei împărțită în mai multe subsecțiuni:

- **Informații generale:** Informații despre stație
- **Setări comune:** Parametrii importanți și adesea necesari pentru instalarea produsului.
- **Setări MultiCP:** Parametrii specifici stațiilor MultiCP, inclusiv cei necesari pentru gestionarea DLM
- **Alte setări:** Parametrii suplimentari pentru funcționalități specifice, nerelevante
- **Setări de rețea:** Parametrii necesari pentru configurarea rețelei de internet prin Wi-Fi sau Ethernet.
- **OCPP:** Parametrii de setare OCPP
- **Setări regionale:** Parametrii necesari pentru modelele concepute pentru anumite regiuni (de exemplu, UK sau FR)

Utilizatorii vor trebui să salveze setările cu ajutorul butonului „salvare” din colțul din dreapta sus și să reîncarce pagina cu ajutorul butonului „actualizare”.

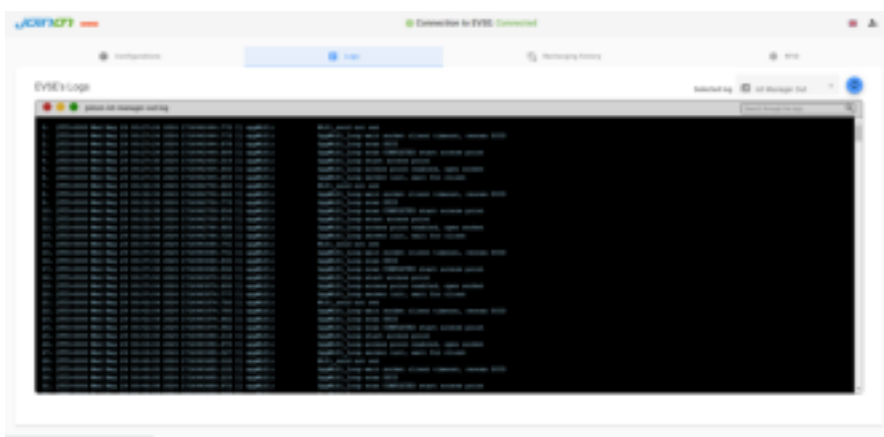


Portalul de la bord este programat să nu afișeze parametrii care nu sunt disponibili pentru modelul specific de stație de încărcare



7.2.2 Secțiunea Jurnale

În această secțiune, instalatorii și personalul de service pot accesa cu ușurință jurnalele stației de încărcare. În colțul din dreapta sus, este posibil să se selecteze fișierul jurnal care urmează să fie citit și să se efectueze o reîmprospătare manuală pentru a vizualiza liniile nou înregistrate. La deschiderea portalului, este afișat jurnalul legat de gestionarea comunicării cu platformele, care este adesea cel mai util pentru o depanare inițială.



La selectarea fișierelor care urmează să fie citite, puteți observa că unele vor fi sufixate cu un număr (.1, .2 ...). Acest lucru este normal, deoarece stația are o funcție de păstrare a jurnalelor timp de 5 zile. Prefixul înseamnă cu câte zile în urmă este raportat jurnalul. De exemplu, un:

iot Manager Out 5 ar trebui deschis dacă doriți să mergeți și să citiți jurnalele din urmă cu 5 zile. Când expiră cele 5 zile, jurnalele sunt plasate într-un fișier zip salvat în cloud și apoi șterse local.

În plus, fișierele cu sufixul err sunt jurnale doar cu erori grave în execuția funcției specifice inserate.

Urmați tabelul de mai jos pentru a afla ce fișier trebuie deschis și vizualizat pentru a obține informațiile necesare.

Numele jurnalului	Funcții	Scurtă descriere	Comentariu
joinon-authentication-manager	Autentificare RFID	Gestionarea cardurilor RFID	
joinon-configuration-manager	Configurare	Se înregistrează orice nouă configurare salvată, fie că este vorba de o schimbare de timp, de resetarea valorilor implicite etc.	
joinon-current-manager	Date de gestionare curente	Se înregistrează orice modificare a parametrului curent, de exemplu, în timpul funcționării DLM	
joinon-eol-manager	Comenzi END of Line	Se înregistrează recepția/trimiterea de comenzi EOL între stație și mașina de testare	
joinon-evse-fsm	Mașină de stare	Se înregistrează modificările între stările de încărcare, contactorul de trimitere/recepție și starea prizei.	
joinon-ev-state-manager	Starea de comunicare între stație și EV	Se înregistrează modificările de stare ale CP și ale contactoarelor.	

joinon-iot-manager	Gestionarea conectivității și comunicarea cu CLOUD	Jurnal foarte populat, se urmărește orice modificare a stării stației, dacă aceasta este comunicată către cloud. În plus, toate stările/erorile de conectivitate sunt marcate în acest fișier.	Foarte util pentru depanarea generală a multor probleme. Se recomandă să începeți întotdeauna de aici pentru a analiza orice problemă și apoi să mergeți mai departe prin deschiderea jurnalelor specifice.
joinon-led-manager	Gestionarea LED-urilor RGB	Fiecare schimbare de culoare și animație a LED-urilor este marcată	
joinon-meter	Contorizare	Jurnal al valorilor energetice citite de la contorul intern sau extern (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestionarea prizei	Se înregistrează toate modificările de stare ale prizei de încărcare, precum și primirea comenzilor de modificare.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Orice repornire a serviciilor declanșată de Watchdog este înregistrată.	

7.2.3. Secțiunea Istoric de reîncărcare

În această secțiune pot fi vizualizate datele de bază privind sesiunile de reîncărcare inițiate pe produs.

7.2.4 Secțiunea RFID

În această secțiune, instalatorul poate gestiona cardurile RFID stocate local pe stație. Este prevăzută o funcționalitate de import al cardurilor prin intermediul unui fișier CSV. Este important de precizat că, în cazul stațiilor conectate, așa cum s-a specificat în capitolele anterioare, cardurile trebuie gestionate fie de JoinON small net, fie de platforma OCPP aleasă de client.



7.3 Configurarea I-CON EVO MultiCP ca stație unică

I-CON EVO MultiCP este concepută pentru a fi instalată în sisteme formate din mai multe stații interconectate. Cu toate acestea, în cazul în care este necesară instalarea unei singure stații, trebuie urmați următorii pași de configurare din portalul de la bord.

7.3.1 Setarea parametrilor de funcționare

După ce stația a fost pornită, treceți la accesarea portalului de la bord și setați după cum este necesar:

- **Tipul de contor:** dacă este monofazat sau trifazat
- **Puterea instalației**
- **Curentul maxim de încărcare**
- **Modul de funcționare:**
 - **Static**, dacă doriți ca stația să se încarce la puterea setată
 - **Dinamic**, dacă se dorește utilizarea DLM la o singură stație de încărcare. În acest caz, va trebui să instalați CT-urile și să activați parametrul „activarea senzorilor CT” sau TIC (pentru stațiile franceze). Dacă doriți să exploatați DLM cu mai multe stații, lăsați neschimbat
- **Autorizare:** alegeți între:
 - **Autorun:** sesiunea de încărcare va începe imediat ce cablul este conectat.
 - **Autorizare:** Va fi necesar să activați încărcarea prin intermediul aplicației sau al cardului RFID al JoinON small net sau al platformei OCPP la alegere.

Când setarea este completă, apăsați butonul „salvare” din colțul din dreapta sus și, dacă nu a fost deja propus de portal, procedați la repornirea stației.

7.3.2 Setarea rețelei de internet

I-CON EVO MultiCP permite conectarea la internet atât prin rețele Wi-Fi, cât și prin rețele Ethernet.

Din portalul de la bord, secțiunea de configurare, localizați meniul cu parametrii de configurare a rețelei și procedați.

Configurarea rețelei Wi-Fi:

Din portalul de la bord, faceți clic pe „Configurarea rețelei Wi-Fi”. Se va deschide o fereastră în care se solicită parametrii de rețea (SSID, Password și Securitate). După ce au fost introduși, faceți clic pe „salvare”. Stația va închide hotspotul și va continua să se conecteze la rețeaua selectată.



Evident, pentru a accesa din nou portalul de la bord, va fi necesar să vă conectați la aceeași rețea care tocmai a fost configurată.

7.4 DLM MultiCP: configurarea stației server

După instalarea și conectarea stațiilor și conectarea contorului extern, este necesar să se procedeze mai întâi la configurarea stației care va prelua rolul de Server.



INFO: Pentru o configurare mai eficientă, vă recomandăm să începeți întotdeauna cu configurarea stației server.

Accesați portalul de la bord al stației, așa cum este descris în secțiunile anterioare (7.1) și treceți la configurare. **Dacă aceasta este prima dată când vă conectați, procedați la conectarea prin hotspot Wi-Fi.**

7.4.1 Setarea parametrilor de bază

Pentru ca DLM să funcționeze corect, trebuie setați o serie de parametri de bază, care sunt necesari pentru ca stația server să își desfășoare activitățile.

Din portalul de la bord, secțiunea „Parametrii comuni” și setați:

- **„Tip de contor”:**

- monofazat sau trifazat

- **Puterea contorului:**

- În acest caz este necesar să setați puterea disponibilă a întregului sistem pe care senzorii instalați o vor monitoriza și gestiona



AVERTISMENT: O setare incorectă a acestui parametru ar putea cauza defecțiuni sau supraîncărcarea sistemului.

- **Autorizarea reîncărcării:** alegeți între:

- **Autorun:** sesiunea de încărcare va începe imediat ce cablul este conectat.

- **Autorizare:** Va fi necesar să activați încărcarea prin intermediul aplicației sau a cardului RFID a Cloud JOINON sau a platformei OCPP alese.



AVERTISMENT: Absența unei surse externe de contorizare (CT sau TIC) va avea ca rezultat faptul că DLM NU va funcționa!

7.4.2 Setarea parametrilor specifici MultiCP

Acum este necesar să activați DLM, din nou din portalul de la bord, să identificați secțiunea „Setări MultiCP” și să procedați la setare:

- **Activare logică server/client**
 - Activați întrerupătorul
- **Rolul stației de încărcare**
 - Selectați „Server”
- **Rolul stației de încărcare**

În funcție de dispozitivul ales, activați

- TA: În secțiunea „Parametrii comuni”, activați întrerupătorul „Activare senzori CT”



AVERTISMENT: Neactivarea sau setarea incorectă a dispozitivului de contorizare extern va avea ca rezultat faptul că DLM NU FUNCȚIONEAZĂ.

Salvați setările prin intermediul butonului de salvare din colțul din dreapta sus și așteptați repornirea stației.

7.4.3. Setarea conexiunii la internet

Deși dinamica DLM este concepută pentru a funcționa corect OFFLINE, I-CON EVO MultiCP permite conectarea la o rețea de internet prin Wi-Fi sau Ethernet, pentru a debloca toate funcțiile avansate de monitorizare și de conectare la platformă. Este important să setați comportamentul DHCP al stației Server, care permite 2 moduri de funcționare:

- DHCP local S/C, pentru partajarea conexiunii Wi-Fi cu stațiile Client
- Conexiune directă la o rețea Ethernet disponibilă, încredințând sarcina de DHCP infrastructurii de rețea externe.

Urmați instrucțiunile de mai jos pentru a seta unul sau celălalt mod.

7.4.3.1 Setarea conexiunii Ethernet

Odată ce cablul este conectat la unul dintre porturile disponibile, stația ar trebui să se conecteze automat la rețeaua Ethernet, de unde va fi posibilă accesarea portalului de la bord și trecerea la configurare.

Dacă stația a fost configurată anterior ca DHCP pentru stații Client, selectați „Rol DHCP S/C” în setările specifice multiCP, rolul „Client”, salvați cu butonul din dreapta sus, stația ar trebui să repornească.

De asemenea, procedați la repornirea tuturor stațiilor Client posibile, pentru a permite reconectarea la routerul rețelei Ethernet nou conectate.

7.4.3.2 Setarea serverului/clientului DHCP local

Placa de bază a I-CON EVO MultiCP poate acționa ca server DHCP pentru cartelele client conectate prin Ethernet, împărțind conexiunea sa Wi-Fi cu acestea și acționând ca un „router” pentru celelalte stații. Acest lucru permite configurarea unei singure rețele Wi-Fi, evitând operațiunile redundante pe stațiile client și poate fi util dacă nu aveți o conexiune la internet prin cablu în instalația dvs.

Etape de setare

Din portalul de la bord, secțiunea Setări de rețea:

- Configurați o rețea Wi-Fi, urmând procedurile descrise în secțiunea anterioară (7.3.2), în secțiunea Conexiune Wi-Fi.
- Reconectați-vă la portalul de la bord, accesând aceeași rețea Wi-Fi care tocmai a fost configurată
 - 1) Selectați din elementul „Rol DHCP S/C” din setările specifice multiCP, rolul „Server”
 - 2) Apăsăți butonul „Salvare” din dreapta sus, stația se va reporni
 - 3) Reporniți, de asemenea, orice stații Client conectate anterior
 - 4) Conexiunea Wi-Fi va fi acum partajată cu toate celelalte stații Client.



AVERTISMENT: Activarea acestei funcționalități presupune crearea unei rețele locale între stații. Pentru a accesa portalul de la bord al fiecărei stații, este necesar să se conecteze la aceeași rețea locală cu un PC, fie prin conectarea la un port Ethernet liber al unei stații, fie la punctele de acces Wi-Fi ale fiecărei stații, care vor rămâne active în orice caz.



AVERTISMENT: Gewiss nu este responsabilă pentru problemele care rezultă din conexiuni Wi-Fi insuficiente. Înainte de a instala I-CON, asigurați-vă că zona are o acoperire adecvată a semnalului Wi-Fi. Un semnal puternic este necesar pentru a asigura cea mai bună performanță, în special în cazul unui număr mare de stații client.



AVERTISMENT: Gewiss sugerează utilizarea unei rețele Wi-Fi cu un nivel de securitate adecvat, cum ar fi WPA-WPA2-Personal, și evitarea rețelelor publice fără nivel de securitate

Odată ce faza de configurare este finalizată, salvați parametrii cu ajutorul butonului „salvare” din colțul din dreapta sus și așteptați ca stația să repornească.

7.5 DLM MultiCP: configurarea stației Client

Dacă ați ales să configurați stația ca Client, configurarea este rapidă și ușoară, deoarece fiecare parametru de funcționare este gestionat de către Server.

Așadar, odată ce stația Client este instalată și pornită, conectați-vă la portalul de la bord. Dacă este prima dată când vă conectați la un produs nou, procedați la conectarea prin hotspot Wi-Fi.

Apoi setați:

7.5.1 Setarea parametrilor comuni

Pentru ca DLM să funcționeze corect, trebuie setați o serie de parametri de bază, care sunt necesari pentru ca stația client să își desfășoare activitățile. Din portalul de la bord, secțiunea „Parametrii comuni” și setați

- **Autorizarea reîncărcării: alegeți între:**

- Autorun: sesiunea de încărcare va începe imediat ce cablul este conectat.
- Autorizare: Va trebui să activați încărcarea prin intermediul aplicație sau al cardului RFID înregistrat pe CLOUD Joinon SmallNet sau pe platforma OCPP aleasă de dvs.

7.5.2. Setarea parametrilor specifici MultiCP

Acum este necesar să activați DLM, din nou din portalul de la bord, să identificați secțiunea „Setări MultiCP” și să procedați la setare:

- **Activare logică server/client**

- Activați întrerupătorul

- **Rolul stației de încărcare:**

- Selectați „Client” ca rol

Apăsați butonul „salvare” din colțul din dreapta sus, ceea ce va duce la repornirea stației.

La următoarea pornire, dacă totul este corect, stația Client ar trebui să înceapă să comunice cu stația Server, acest lucru este confirmat de LED-ul verde, fix sau intermitent.

8. Modem 4G opțional (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP poate fi echipată cu un modem 4G dedicat.

GWJ8111 furnizează dispozitivul (modemul) și cablurile necesare.

Modemul trebuie să fie configurat, pentru a finaliza configurarea dispozitivului urmați instrucțiunile furnizate în manualul de utilizare dedicat

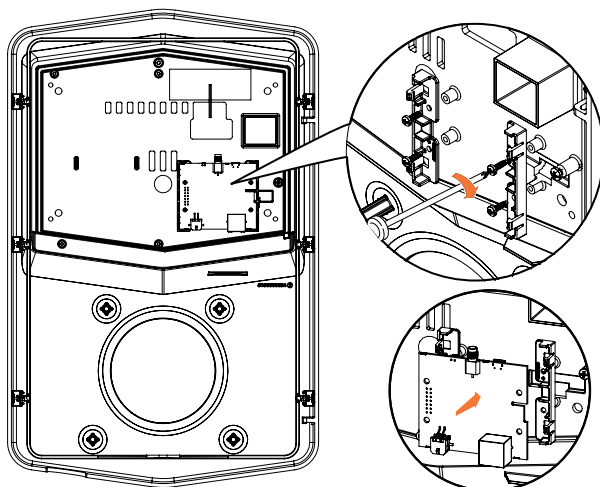


AVERTISMENT: Este important să deconectați sursa de alimentare de la stația de încărcare înainte de a o deschide pentru întreținere sau adăugarea de accesorii.

Pentru a instala modemul în interiorul I-CON, procedați după cum urmează:

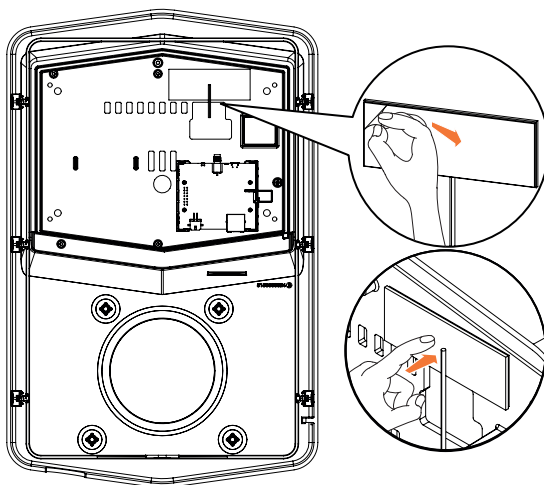
PASUL 1.

1. Fixați modemul în secțiunea dedicată de pe capacul I-CON



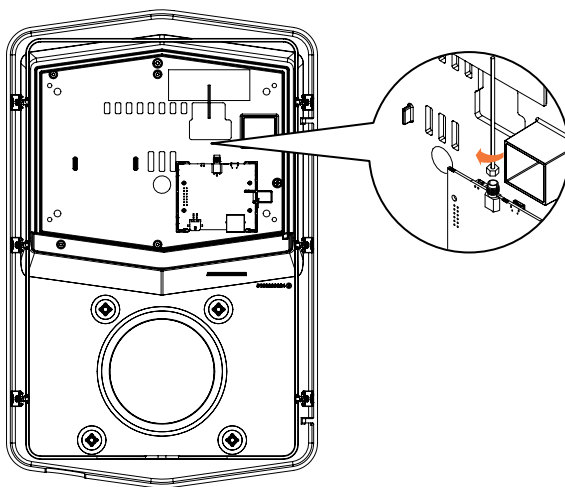
PASUL 2.

1. Așezați antenna în spațiul dedicat. Îndepărtați banda de protecție și lipiți-o pe capacul I-CON



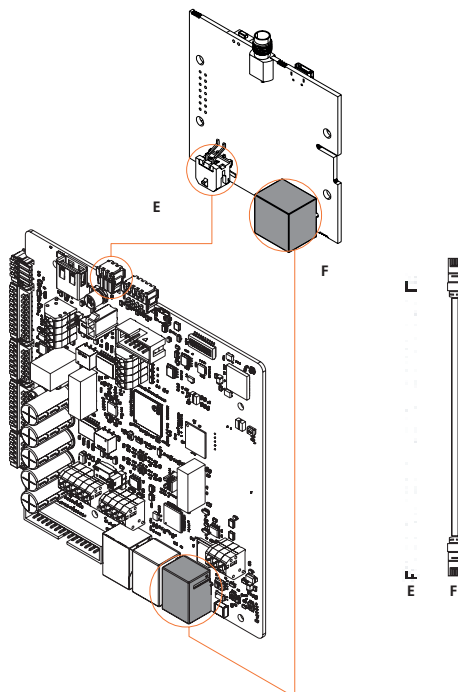
PASUL 3.

1. Conectați antenna la modem prin punctul dedicat



PASUL 4.

1. Conectați cablul ethernet între portul de pe router și placa de circuit
2. Conectați cablul de alimentare



INFO: GEWISS nu furnizează o cartelă SIM pentru conexiunea mobilă. Utilizatorul final trebuie să utilizeze propria cartelă SIM.



INFO: Parametrii necesari ceruți de modem pentru activarea SIM sunt responsabilitatea utilizatorului final.

Pentru a activa conexiunea, este suficient să conectați modemul la un port Ethernet liber de pe stație și să vă asigurați că în stația Server, din portalul de la bord, în secțiunea specifică pentru produsele multiCP, parametrul „Rol SC DHCP” este setat la „Client”. Este clar că, ulterior, odată conectat, va fi necesar să vă conectați la aceeași rețea locală cu routerul 4G (printr-un port Ethernet liber) pentru a proceda la configurarea stațiilor Client conectate.

9. APLICAȚIA myJOINON

Toate funcțiile de încărcare ale I-CON EVO MultiCP sunt disponibile în aplicația myJOINON. După ce structura mai mult sau mai puțin complexă a organizației a fost creată de Joinon SmallNet, managerul instalației are opțiunea de a invita utilizatorii la una sau mai multe instalații din aceeași organizație, pentru a le permite acestora să inițieze în mod independent reîncărcări fără a utiliza un suport fizic, cum ar fi un card RFID.

În prezent, este posibil să se invite utilizatori cu acces permanent sau chiar să se programeze accesul lor limitat în timp.

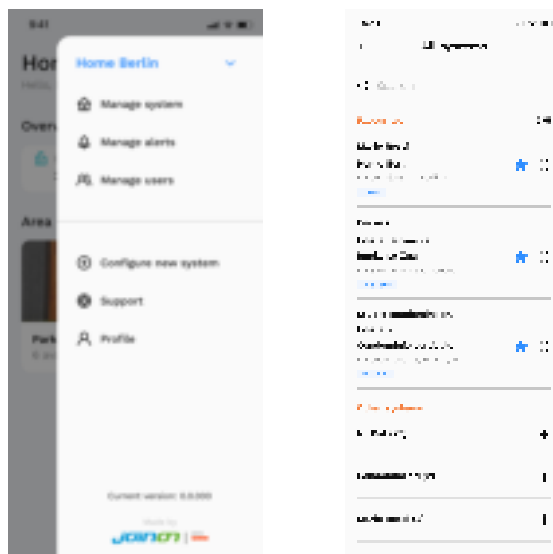
Pentru a invita un utilizator, este necesară doar o adresă de e-mail, la care se va trimite o confirmare a invitației.

9.1 Accesul la stațiile de încărcare

După ce ați primit invitația, procedați la descărcarea aplicației myJOINON, utilizând linkurile magazinului (iOS sau Android) din e-mail. După instalarea aplicației, este necesar să vă înregistrați un cont cu același e-mail furnizat instalatorului pentru trimiterea invitației. După ce ați finalizat înregistrarea, trebuie să accesați pagina de pornire a instalației la care ați fost invitat.



Prin intermediul APP, puteți vizualiza mai multe instalații, apăsând pe „3 bare” din colțul din dreapta sus, unde puteți vedea favoritele dumneavoastră. Făcând clic pe „mai multe instalații”, puteți vedea orice alte instalații și puteți seta favoritele cu „steluța”.



Utilizatorii invitați vor putea apoi să gestioneze singuri reîncărcările, identificând rapid prizele disponibile în sistem și începând sesiunile de reîncărcare prin simpla atingere a butonului albastru și scanarea codului QR instalat pe stație, fără a fi nevoie să selectați manual sistemul. În cazul în care utilizatorul nu este invitat în sistemul în care este înregistrată stația de reîncărcare, va fi returnată o eroare.



INFO: Codul QR pentru începerea încărcării trebuie să fie instalat în mod corespunzător și asociat cu stația de încărcare prin intermediul platformei JOINON SmallNet.

În timpul sesiunii și după aceea, utilizatorul poate urmări datele de încărcare.

Odată primită prima invitație și efectuată înregistrarea, va fi suficient să se deschidă aplicația pentru a vizualiza noile instalații la care ați fost invitat.

10. Codificarea erorilor și depanarea acestora

10.1 Lista codurilor de eroare

Iată lista de erori pe care I-CON le poate genera.

Nr. eroare Codul	Titlul erorii	Scurtă descriere
1	UȘĂ DESCHISĂ	Ușa din față este deschisă. Produsul nu este sigur.
4	CONTACTOR (T2) KO	Contactorul se află într-o stare diferită de cea așteptată.
5	OBTURATOARE T2 KO	Obturatorile sunt într-o stare diferită de cea așteptată.
6	BLOCARE MOTOR ÎNCHIS KO	Sistemul de blocare a motorul nu se deplasează în poziția ÎNCHIS.
7	BLOCARE MOTOR DESCHIS KO	Sistemul de blocare a motorul nu se deplasează în poziția DESCHIS.
8	COMUNICAREA CONTORULUI DE ENERGIE KO	Defecțiune în comunicare Modbus cu contorul de energie. Eroarea este activată după 3 citiri incorecte. După 1 citire corectă, eroarea este eliminată.
9	MĂSURARE GREȘITĂ A CABLULUI	Măsurarea cablului nu este prezentă în simulatorul EV.
10	OFFLINE >1h	EVSE a pierdut comunicarea cu backend-ul timp de 1 oră. EVSE este conectat la Wifi, dar nu se poate conecta la cloud.
11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	Contactorul se află într-o stare diferită de cea așteptată.
12	MCB (SCHUKO) KO	MCB-ul este deschis, întrerupând alimentarea cu energie electrică.
13	CURENT CC	Dispozitivul recunoaște un curent continuu în timpul sesiunii de încărcare.
14	SEMNAL CP KO	Semnalul CP este în eroare.
15	DEFECȚIUNE DIODĂ EV	Verificarea efectuată de EVSE asupra diodei a eșuat.

20	DEFECȚIUNE PEN	EVSE a detectat o defecțiune în sistemul PEN.
22	DEFECȚIUNE COMUNICARE ADC	A apărut o eroare la sfârșitul configurării interne ADC.
24	PUTERE DE INTRARE KO	Tensiunea de intrare este în afara intervalului.
25	PORT ETH KO	Eroare detectată în portul Ethernet, dacă interfața LAN se află într-o stare de eroare sau dacă clientul nu poate comunica cu masterul (pe ION).
26	WIFI KO	Eroare detectată în cipul WiFi.
27	TA EXTERN KO	Dispozitivele TA externe sunt defecte.
28	SUPRAÎNCĂRCARE EV	EV nu respectă limitele de curent.
29	ÎNCĂRCARE SUSPENDATĂ - VENTILAȚIA NU FUNCȚIONEAZĂ	EV necesită ventilație, dar EVSE nu are semnal aferent (către sistemul de ventilație).
31	SUBTENSIUNE	Tensiunea de intrare este scăzută.
32	DEFECȚIUNE SCURGERI CC	Dispozitivul verifică această stare de eroare la pornirea EVSE.
33	PROBLEMĂ IoT	Dispozitivul nu primește un răspuns pentru mesajele de începere a tranzacției trimise.
34	COMUNICARE TIC	EVSE nu primește pachete de comunicare de la dispozitivul TIC. Dacă nu se primesc pachete corecte după 30 de secunde, se declanșează eroarea.
35	EROARE DECRYPT OTA	Eroare în timpul actualizării OTA
36	EROARE CHECKSUM OTA	Eroare în timpul actualizării OTS
37	EROARE S/C COMUNICARE CU SERVERUL	Stația Client a pierdut conexiunea cu stația Server.
39	EROARE S/C: COMUNICARE CU CONTORUL	Stația Server a pierdut comunicarea cu dispozitivul de contorizare extern pentru mai mult de 60 de secunde
40	ÎNCĂRCARE OFFLINE NEAUTORIZATĂ	Stația este deconectată și este setată să nu permită reîncărcări până când revine online

10.2 Rezolvarea problemelor pentru utilizatorul final

Atunci când apare o eroare pe I-CON EVO, utilizatorul poate încerca să o elimine prin parcurgerea următoarelor etape

Nr. eroare Codul	Titlul erorii	Scurtă descriere
1	UȘĂ DESCHISĂ	Verificați starea capacului. Dacă este deschis, închideți-l. Când închideți capacul, asigurați-vă că dispozitivul interior este apăsat. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
4	CONTACTOR (T2) KO	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
5	OBTURATOARE T2 KO	Verificați starea fișelor de la prizele T2. Dacă acestea sunt deschise fără fișă, încercați să le mutați cu ajutorul uneltei. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență. Dacă această eroare apare la încărcarea I-CON, scoateți fișa. Obturatorul este închis mecanic. Eroarea va dispărea. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
6	BLOCARE MOTOR ÎNCHIS KO	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
7	BLOCARE MOTOR DESCHIS KO	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
8	COMUNICAREA CONTORULUI DE ENERGIE KO	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
9	MĂSURARE GREȘITĂ A CABLULUI	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare cu același cablu sau folosiți un alt cablu. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.

10	OFFLINE >1h	Verificați conexiunea la internet furnizată la I-CON. Verificați parametrii de conectare pe I-CON. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
12	MCB (SCHUKO) KO	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
13	CURRENT CC	Scoateți fișa și începeți o altă sesiune de încărcare. Încercați să începeți o sesiune de încărcare cu un alt EV. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
14	SEMNAL CP KO	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare cu același cablu sau folosiți un alt cablu. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
15	DEFECȚIUNE DIODĂ EV	Conectați un EV la I-CON.
20	DEFECȚIUNE PEN	Verificați împreună cu instalatorul dumneavoastră starea rețelei. Când problema de rețea dispăre, reporniți I-CON.
22	DEFECȚIUNE COMUNICARE ADC	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
24	PUTERE DE INTRARE KO	Verificați alimentarea cu energie electrică conectată la I-CON împreună cu instalatorul dvs.
25	PORT ETH KO	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
26	WIFI KO	Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
27	TA EXTERN KO	Verificați conexiunea și cablajul împreună cu instalatorul dvs. în conformitate cu instrucțiunile din manualul de utilizare dedicat. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
28	SUPRAÎNCĂRCARE EV	Încercați să începeți o altă sesiune de încărcare. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.

29	ÎNCĂRCARE SUSPENDATĂ - VENTILAȚIA NU FUNCȚIONEAZĂ	Nu este posibilă nicio acțiune corectivă.
31	TENSIUNE MINIMĂ	Verificați alimentarea cu energie electrică conectată la I-CON împreună cu instalatorul dvs.
32	DEFECȚIUNE SCURGERI CC	Verificați alimentarea cu energie electrică conectată la I-CON împreună cu instalatorul dvs.
33	PROBLEMĂ IoT	Verificați conexiunea la internet și funcționarea platformei la care este conectată stația.
34	COMUNICARE TIC	Verificați împreună cu instalatorul dumneavoastră starea conexiunii la contorul extern. Dacă eroarea persistă, contactați serviciul de asistență.
35	EROARE DECRYPT OTA	Contactați serviciul de asistență
36	EROARE CHECKSUM OTA	Contactați serviciul de asistență
37	EROARE S/C COMUNICARE CU SERVERUL	Verificați dacă cablul Ethernet care conectează stația client la rețeaua încărcătorului este intact.
39	EROARE S/C: COMUNICARE CU CONTORUL	Verificați dacă contorul ales este conectat și funcționează corect. Dacă este necesar, încercați o repornire a stației Server.
40	ÎNCĂRCARE OFFLINE NEAUTORIZATĂ	Modificați corespunzător parametrul „Comportament de autentificare offline” din portalul de la bord

11. Asistență

Serviciul de asistență permite contactul direct cu tehnicienii GEWISS, pentru a obține răspunsuri la întrebări de natură tehnică: proiectare de instalații, de reglementare, de produse sau de software.

În cazul în care aveți nevoie de asistență, vă rugăm să consultați:

- pe pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> și faceți clic pe DESCHIDERE TICHET
- sau scanați codul QR pentru a fi redirecționat către pagina corectă și pentru a deschide un tichet

LINK DIRECT



TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés.....	357
Főbb jellemzők.....	358
Alkalmazások	358
1. I-CON EVO felhasználói felület.....	359
2. Műszaki specifikációk.....	360
2.1 A termék műszaki specifikációi.....	360
2.2 Általános és országspecifikus követelmények.....	362
2.2.1 Általános követelmények	362
2.2.2 Országspecifikus követelmények.....	362
2.3 Az I-CON EVO kód leírása	363
2.4 LED-es jelzés és működési állapot	364
2.5 Méretek.....	365
3. Az eszköz átvétele és tárolása	366
3.1 Átvétel.....	366
3.2 Az eszköz azonosítása	366
3.3 Szállítás alatt bekövetkező károk.....	366
3.4 Tárolás	366
4. Telepítési útmutató	368
4.1 Telepítés előtt.....	368
4.2 Telepítési terület követelményei	369
4.3 Földelésre vonatkozó és biztonsági követelmények	373
4.4 Telepítendő külső védelmek.....	373
4.4.1 RCD-védelem	373
4.4.2 MCB-védelem.....	374
4.5 Telepítési eljárás	375
4.5.1 A töltőállomás kinyitása.....	375
4.5.2 Telepítés falra vagy oszlopra	376
4.5.3 Tető védelme.....	378
4.5.4 A vezetékek csatlakoztatása.....	378
4.5.5 A fázisok forgatása.....	378
4.6 MultiCP rendszer telepítése	381
4.6.1 Bevezetés.....	381
4.6.2 Töltési pontok csatlakoztatása	381
4.6.3 1. típus: "Daisy Chain"	382

4.6.4 2. típus: csatlakoztatás csillaghoz.....	383
4.6.5 Mérőberendezések csatlakoztatása.....	384
4.6.6 Külső érzékelők pozíciójának jelzései.....	385
4.7 Elektromos vezérlés – Földelési ellenállás	386
5. Funkcionális specifikációk	386
5.1 Alapvető funkciók.....	386
5.2 MultiCP dinamikus mód	386
6. Elektromos járművek töltése	387
6.1 I-CON EVO MultiCP RFID-olvasóval	388
6.1.1 Offline RFID-kártyák kezelése	388
6.2 I-CON EVO MultiCP RFID-olvasó nélkül	389
7. Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz beállítása a járműportálon.....	389
7.1 Hozzáférés a járműportálhoz	389
7.2 A járműportál alapfelépítése.....	391
7.2.1 Konfigurációs szakasz.....	391
7.2.2 Naplók szakasz.....	392
7.2.3 Töltési előzmények szakasz	394
7.2.4 RFID rész.....	394
7.3 I-CON EVO MULTICP konfiguráció szimpla állomásként.....	395
7.3.1 Működési paraméterek beállítása	395
7.3.2 Internet hálózat beállítása.....	395
7.4 DLM MultiCP: kiszolgálóállomás-konfiguráció.....	397
7.4.1 Alap paraméterek beállítása	397
7.4.2 Specifikus MultiCP-paraméterek beállítása	398
7.4.3. Az internetkapcsolat beállítása.....	398
7.5 DLM MultiCP: Kliensállomás konfigurációja	400
7.5.1 Közös paraméterek beállítása	401
7.5.2. Specifikus MultiCP-paraméterek beállítása	401
8. Opcionális 4G modem (GWJ8111).....	402
9. myJOINON alkalmazás	405
9.1 Hozzáférés a töltőállomásokhoz	405
10. Hibakódok és problémák megoldása	407
10.1 Hibakódok listája.....	407
10.2 Végfelhasználói hibaelhárítás	409
11. Ügyfélszolgálat	412

Bevezetés



INFORMÁCIÓ: Fontos megjegyezni, hogy a dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Töltse le a legújabb verziót a www.gewiss.com oldalról

Üdvözljük a JOINON I-CON Evolution felhasználói kézikönyvében! A JOINON I-CON Evolution a tökéletes megoldás akkumulátoros elektromos járművek (BEV) és plug-in hibrid elektromos járművek (PHEV) töltéséhez. Ez a nyilvános és privát helyeken egyaránt gyors töltésre tervezett töltőállomás tökéletes kereskedelmi parkolók, kiskereskedelmi üzletek, flottatöltő állomások, autópálya-szolgáltatási területek, munkahelyek és otthonok számára.

A JoinOn I-CON Evolution telepítése egyszerű és költséghatékony a fali kialakításnak köszönhetően, amely rugalmasságot és költséghatékony telepítést kínál különböző helyeken. Ez a hálózati kommunikációs képességgel ellátott AC töltési megoldás lehetővé teszi a távoli rendszerekkel való kapcsolódást, valós idejű információk szolgáltatását a vezetők számára, beleértve a töltési folyamat állását és a számlázási adatokat. Intuitív felhasználói felületével, biztonsági tanúsítványaival, valamint víz- és porálló kialakításával a JOINON I-CON Evolution ideális választás kültéri környezetekbe.

Főbb jellemzők

- **Egyszerű és rugalmas telepítés:** A fal kialakítása egyszerűvé és a különböző igényekhez igazíthatóvá teszi a telepítést.
- **Kényelmes vezérlés:** Lehetőség a töltés elindítására és leállítására hitelesített RFID intelligens kártyán vagy mobilalkalmazáson keresztül (kérésre elérhető).
- **Szabványoknak való megfelelés:** Az iparág legújabb váltóáramú töltési szabványai alapján gyártva.
- **Ellenálló és megbízható:** Ellenáll a szilárd anyagok és folyadékok behatolásának, ideális kültéri környezetekhez.
- **Teljes konfiguráció:** Helyi interfészen keresztül teljesen konfigurálható.
- **OCPP 1.6J támogatás:** Kompatibilis az Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.6J verziójával.

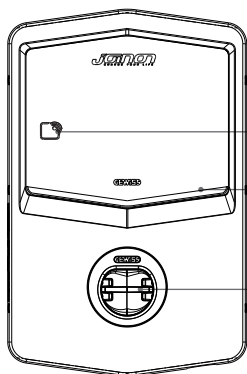
Alkalmazások

A JOINON I-CON Evolution széleskörű alkalmazásokhoz lett tervezve, többek között:

- Nyilvános és magánparkolók
- Szállodai parkolók, szupermarketek és bevásárlóközpontok
- Munkahelyi parkolók

Ezzel a kézikönyvvel végigvezetjük a JoinOn I-CON Evolution töltőegység telepítésére, konfigurálására és használatára vonatkozó utasításokon, hogy a lehető legtöbbet hozhassa ki a töltőállomásából.

1. I-CON EVO felhasználói felület



RFID olvasó (opcionális)

LED-jelzés

AC-csatlakozó
T2 aljzat vagy tethering kábel



Figyelmeztetés: az EN-17186 szabvány előírásainak megfelelően ez a dokumentum tartalmazza az elektromos közúti járművek tápellátására vonatkozó harmonizált azonosítókat. A jelen szabvány célja, hogy kielégítse a felhasználók információs igényeit az elektromos járművek (EV) töltőállomásai, kábeleik és a piacra dobott járművek közötti kompatibilitás tekintetében. Az azonosítót az elektromos járművek töltőállomásain, a járműveken, a kábelszerelvényeken, az elektromos járművek márkakereskedéseiben és a használati útmutatókban kell feltüntetni a leírtak szerint.

2. Műszaki specifikációk

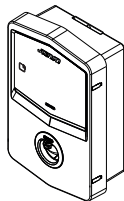
2.1 A termék műszaki specifikációi

A modell neve	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Bemenet	Nominális feszültség	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Max felvett áram.	32 A
	Max. bemeneti teljesítmény.	22 kVA
	Elektromos hálózati rendszer	TN / TT
	Frekvencia	50/60 Hz
	Elektromos elosztás	1P+N+PE 3P+N+PE
Bemeneti védelem	Elérhető a töltőállomás belsejében	• OVP • OPP
	A töltőállomás külső részén	• MCB (2P vagy 4P, max 32A, C vagy D ív) • RCD (2P vagy 4P max 40A, A típus, 30mA)
Belső védelem	Egyenáramú szivárgás (6 mA differenciál érzékenységgű kioldó) SPD védelem (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Túláram: 10kA)	
Mechanikai adatok	Súly	• T2 aljzat modell: 4,5 kg • T2 kábel tetheringhez: 5,5 kg
	Elérhető aljzatok	1
	Töltőkábel hossza	5 m
	Védettségi fokozat	IP 55
	Mechanikai ellenállás	IK 11 (kivéve a kijelzőt, ha van)
	Áramütés elleni védelem	I. osztály
Környezeti feltételek	Üzemi hőmérséklet (külső)	-25°C; +55°C *
	Raktározási hőmérséklet	* Tilos közvetlen napfénynek kiténni -40°C; +70 °C
	Relatív páratartalom érték	5%~95% relatív páratartalom
	Tengerszint feletti magasság	≤ 2000 m
	Szennyezési szint	3
Kommunikáció	Külső	• Wi-Fi • 10/100 Ethernet port
	Beltéri	-

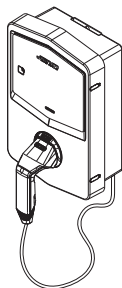
EU rendelet	Irányelv	• 2014/53/EU • 2011/65/EU + 2015/863 • EMC elektromágneses összeférhetőségi besorolás: B
	Szabvány	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Szabványos aljzat	• EN 62196 2. típus 3. mód
Felhasználói felület	Felhasználói jogosultság	• Nincs • Alkalmazáson keresztül • OCPP-n keresztül • RFID olvasó (ISO 14443A/B támogatás) - Nem GWJ35XXXG-hez
	Töltés állapotára vonatkozó információk	• LED (mindig)
Készenléti teljesítmény	15 W	
Egyéb	• Közös használatra készült • Korlátlan hozzáférésű helyek • Egy egység névleges kondicionált rövidzárlati árama – 3kA	

2.2 Általános és országspecifikus követelmények

2.2.1 Általános követelmények



Az I_{2t} érték a 3. módú töltőállomás EV csatlakozójánál rövidzárlat esetén nem haladhatja meg a $75\,000\text{ A}^2\text{s}$ értéket



Rövidzárlat esetén az I_{2t} értéke a 3-as módú töltőállomás járműcsatlakozóján (c eset) nem haladhatja meg a $80000\text{ A}^2\text{s}$ -t

2.2.2 Országspecifikus követelmények



Spanyolországban a lakóhelyen történő telepítéshez és a 16A-es alkalmazásokhoz az elektromos szerelési előírások retesszel ellátott csatlakozóaljzatok használatát írják elő



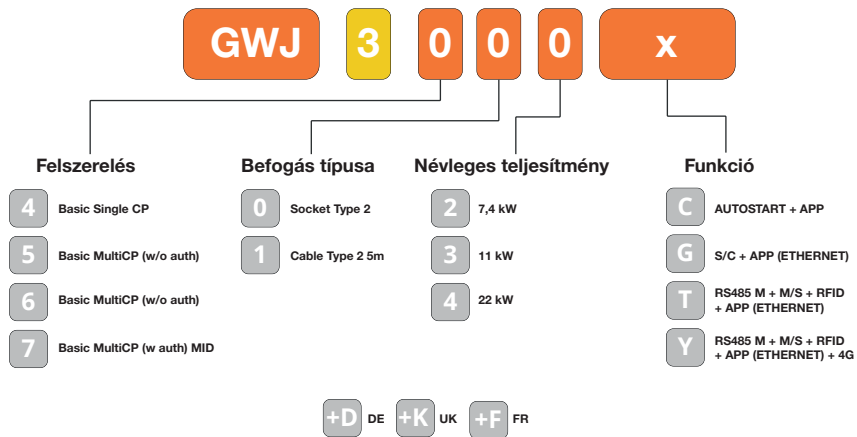
Svédországban a nemzeti szabályozások egyenértékű redőnyöket vagy megfelelő biztonsági szintű védelmi módszereket írnak elő. Például: telepítési magasságok, tárgyak blokkolása az érintkezési kapacitásból, a fedél blokkolása stb.



Az Egyesült Államokban és Kanadában az I-CON EVO nem értékesíthető

2.3 Az I-CON EVO kód leírása

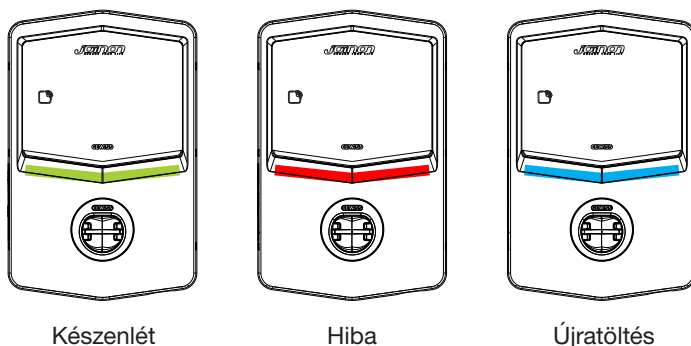
Az I-CON EVO különböző változatokban kapható, a csatlakozó típusától, a töltési teljesítménytől, a kijelző rendelkezésre állásától és más belső eszközöktől függően. A következő táblázat a szám és a betű jelentését írja le.



2.4 LED-es jelzés és működési állapot

A töltőállomás RGB LED-ek segítségével tájékoztatja a felhasználót az állapotról és a szükséges teendőkről.

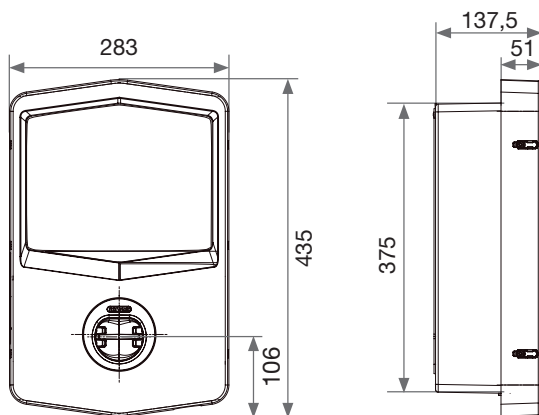
A különböző színek jelentését az alábbiakban ismertetjük. Az I-CON EVO által kínált töltési funkciók eléréséhez fontos letölteni a myJOINON alkalmazást a Google Play Áruházból és az App Store-ból.



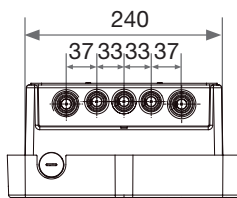
Szín	Rögzített	Villogó
Nincs szín	A töltőállomás ki van kapcsolva	
	A töltőállomás újraindul az új firmware telepítése miatt	
Fehér	ND	Aktív Wi-Fi hotspot (az alapszínre helyezve)
		A töltőállomásnak SZERVER szerepe van
Zöld	Elérhető töltőállomás	Várákozás a töltőkábel eltávolítására vagy behelyezésére
Piros	Belső állomáshiba	ND
	Csatlakozási hiba vagy a szerver/ kliens dinamikák konfigurációja	ND
Kék	Töltés folyamatban, rendszer feszültség alatt	Felfüggesztett töltés vagy feltöltött akkumulátor
Sárga	ND	Pulzáló fény: új firmware telepítése a villogó fény után: Az FW letöltése folyamatban van OTA-n keresztül

2.5 Méretek

Fő töltő méretei: (mértékegység: mm)



Előnézet és oldalnézet



Alulnézet

3. Az eszköz átvétele és tárolása

3.1 Átvétel

A készüléket becsomagolva kell tartani a telepítésig.

3.2 Az eszköz azonosítása

Az eszköz sorozatszámja egyértelműen azonosítja a készüléket.

A Gewiss-szel folytatott bármilyen kommunikáció során erre a számra kell hivatkoznia.

A készülék sorozatszámja a műszaki adatok címkéjén található (az előlő panel jobb oldalán).

3.3 Szállítás alatt bekövetkező károk

Ha az eszköz szállítás közben megsérült:

1. Ne folytassa a telepítést.
2. Az eszköz kézhezvételétől számított 5 napon belül jelezze.

Ha vissza kell adni a készüléket a gyártónak, az eredeti csomagolást kell használni.

3.4 Tárolás



Ha az ebben a szakaszban szereplő utasításokat figyelmen kívül hagyja, az eszköz károsodhat. A gyártó nem vállal felelősséget az ezen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Ha az eszközt nem közvetlenül a kézhezvétel után telepítik, az állapotromlás elkerüléséhez az alábbiak szerint járjon el:

- A töltőállomások megfelelő tárolásához ne távolítsa el az eredeti csomagolást a telepítés időpontjáig.
- Ha a csomagolás megsérül (vágások, lyukak stb.), ez megakadályozza a töltőállomások helyes tárolását a telepítés előtt. A gyártó semmilyen felelősséget sem vállal a csomagolás megsérüléséből adódó következményekért.
- Tartsa tisztán a készüléket (távolítsa el a port, forgácsot, zsírt stb.), gondoskodjon a rágcslókkal szembeni védelemről is.

- Védje a felfröccsenő víztől, hegesztés közben keletkező szikrától stb.
- A készüléket takarja le lélegző védőanyaggal, hogy elkerülje a környezeti páratartalom által okozott kondenzvizet.
- A tárhelyen lévő töltőállomásokat az alábbiaknak megfelelő környezeti körülmények között tárolja.

Környezeti tárolási feltételek	
Minimális hőmérséklet	-40 °C
A helyiségben levő levegő minimális hőmérséklete	-40 °C
A helyiségben levő levegő maximális hőmérséklete	70 °C
Maximális relatív páratartalom kondenzáció nélkül	95%

- Nagyon fontos, hogy a rendszert megvédje a korrozív vegyszerektől és sótartalmú környezettől.

4. Telepítési útmutató

4.1 Telepítés előtt

- A termék használata és telepítése előtt olvassa el az összes utasítást.
- Ne használja a terméket, ha a tápkábel vagy a töltőkábel sérült.
- Ne használja ezt a terméket, ha a ház vagy a töltőcsatlakozó sérült vagy nyitva van, vagy ha sérült.
- Ne helyezzen semmilyen eszközt, anyagot, ujjat vagy más testrészt a töltőcsatlakozóba vagy az elektromos jármű csatlakozójába.
- Ne csavarja, lengesse, hajlítsa, ejtse vagy szorítsa meg a töltőkábelt. Soha ne haladjon át rajta járművel.

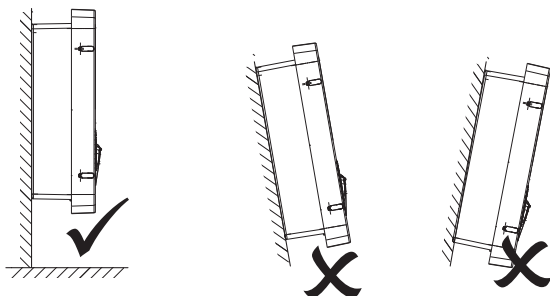


FIGYELMEZTETÉS: A terméket csak az építési, elektromos és biztonsági előírásoknak megfelelő vállalkozó és/vagy meghatalmazott technikus telepítheti.



FIGYELMEZTETÉS: A terméket az első használat előtt szakképzett szerelőnek kell ellenőriznie. A jelen kézikönyvben szereplő információk betartása semmilyen körülmények között nem mentesíti a felhasználót az összes vonatkozó biztonsági előírás és szabvány betartásának kötelezettsége alól.

- A tápellátást egyfázisú vagy háromfázisú konfiguráción keresztül kell biztosítani TN(-S)/TT földelő rendszerekkel.
- A TN(-S) rendszer telepítésekor: a nulla vezeték (N) és a védővezeték (PE) az elektromos hálózatban közvetlenül csatlakozik a földhöz. A töltőberendezés védővezetéke (PE) közvetlenül csatlakozik az energiaelosztás védővezetékéhez (PE) és a nulla vezetékhez (N) csatlakoztatott különálló vezetékhez.
- A terméket tökéletesen függőleges falra kell felszerelni.



- A fal, amelyre a készüléket rögzítik, szilárdnak kell lennie. A fal legyen fúrható, valamint a dűbeleknek alkalmasnak kell lennie a készülék súlyának megtartására.



TÖLTŐÁLLOMÁS BESOROLÁSA:

- Állandó csatlakozás
- Korlátlan hozzáférésű helyek berendezései
- I. osztályú berendezés

4.2 Telepítési terület követelményei

Az I-CON EVO a lehető legjobban teljesít, ha a telepítési terület követi ezeket a szabályokat.



FIGYELMEZTETÉS: A GEWISS nem vállal felelősséget az olyan helytelen telepítésekért, amelyek károsíthatják a terméket vagy a töltőállomáshoz csatlakoztatott elektromos járművet.

1. Munkahelyi körülményekre vonatkozó követelmények

- Biztosítson megfelelő kerítést az építési terület kívülről történő elkülönítéséhez
- Zárja be és biztosítsa az összes bejáratot, ha a helyszín felügyelet nélkül van
- A közelben helyezzen el figyelmeztető táblákat, amelyek a következő információkat tartalmazzák: figyelmeztető ikon és a felelős személy telefonszáma
- Telepítsen elegendő számú megvilágító berendezéseket



2. Tisztítás

- Tartsa a munkaterületeket (beleértve a bejáratokat is) törmeléktől és akadályoktól mentesen
- Tartsa a talajfelületeket rendezetten és síkban, hogy elkerülje az emberek botlását vagy sérülését szerszámok vagy más tárgyak miatt
- Rakja egymásra és tárolja a berendezéseket és az anyagokat rendezett és stabil módon
- Rendszeresen tisztítsa meg és ártalmatlanítsa a hulladékot
- A munka befejeztével távolítsa el minden felesleges anyagot és felszerelést



3. Tűzveszély

- Legyen óvatos a gyúlékony anyagokkal és árukkal.
Tartsa őket távol a munkaterületektől.



4. Magas hőmérséklet elleni védelem a helyszínen

- Építsen napellenzőt vagy tetőt a munkások hőségétől és a naptól való védelmére
- Készítsen elő hűtőberendezéseket, például porszívókat
- Tegye elérhetővé a vízelosztókat
- Biztosítson megfelelő védőruházatot, mint például kalapot, napszemüveget és hosszú ujjú inget, hogy megvédje a munkavállalókat a hőség és az UV-sugárzás ellen



5. Kedvezőtlen éghajlati viszonyok

- Erősítsen meg minden állványt, ideiglenes szerkezetet, felszerelést és laza anyagot
- Ellenőrizze és hajtsa végre a standard üzemi eljárást a gázvezetékek, elektromos áramkörök és berendezések leválasztásának biztosítása érdekében
- Vizsgálja meg az építési területeket, és biztosítsa a víz vagy por behatolása elleni védelmet
- Ellenőrizze a vízelvezető rendszert, hogy nincs-e akadály, és távolítsa el őket
- Állítson le minden kültéri munkát, kivéve a vészhelyzeti munkát



6. Emelés

- A berendezéseket és az emelőeszközöket szakképzett személyek rendszeresen ellenőrizték és tesztelték
- Szigetelje és határolja le az emelési területeket, hogy távol tartsa az illetéktelen személyzetet
- Ügyeljen arra, hogy az emelőpályák ne menjenek át épületeken vagy embereken, és kerülje a tárgyakkal való ütközést
- Ne lépje túl a biztonságos üzemi terhelés határait



7. Helyszíni munkások számára

- A teljes munka megtervezése
- Kapcsolja ki az áramellátást (lehetőség szerint áramtalanított alkatrészekkel dolgozzon)
- LOTO (kizárás, kitáblázás)
- Feszültség alatti elektromos munkavégzési engedély (az ajtónyitás után nagyfeszültségű bemeneti terminálok)
- Használjon egyéni védőfelszerelést
- Biztonságos munkakörülmények és terek
- Tartsa be az egyéb munkahelyi egészségvédelmi, biztonsági és védelmi előírásokat, például az OSHA által közzétetteket



8. Referencia név

Tartsa be az alábbi előírásokat:

- NFPA-70E (Elektromos biztonság a munkahelyen, áramütésveszélyfelmérés, ívillanás kockázatbecslés)



4.3 Földelésre vonatkozó és biztonsági követelmények

- A terméket állandó, fém, földelt vezetékrendszerhez kell csatlakoztatni. A csatlakozásoknak meg kell felelniük az összes vonatkozó elektromos előírásnak. 10 Ω -nál kisebb földelési ellenállás ajánlott.
- A töltő üzembe helyezése, karbantartása vagy javítása során ügyeljen arra, hogy soha ne csatlakoztassa az áramellátást.
- Használjon megfelelő védelmet a fő elektromos elosztóhálózathoz való csatlakozáskor.
- Használja a megfelelő eszközöket az egyes feladatokhoz.

4.4 Telepítendő külső védelmek

4.4.1 RCD-védelem

A töltőállomásban vagy a csomagolásban nem található eszköz.

A védelmet a töltőállomás fölé kell telepíteni egy megfelelő kapcsolótáblán.

Minden töltőállomást a kisfeszültségű elektromos rendszer szabványa által előírt differenciálművel kell védeni.

Különösen az egyes állomásokat kell védeni a folyásiránytól felfelé a következőkkel:

- RCD, A típus (Az alábbi szabványok egyikével összhangban: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 és IEC 62423)
- 2 pólus vagy 4 pólus
- Névleges áram 40A
- 30 mA



I-CON 7,4 kW teljesítménnyel, RCD 2 pólus szükséges

I-CON 11 és 22 kW teljesítménnyel, RCD 4 pólus szükséges

4.4.2 MCB-védelem

A töltőállomásban vagy a csomagolásban nem található eszköz.

A védelmet a töltőállomás fölé kell telepíteni egy megfelelő kapcsolótáblán

Minden töltőállomást a kisfeszültségű elektromos rendszer szabványa által megkövetelt termikus-mágneses védelemmel kell védeni.

Különösen az egyes állomásokat kell védeni a folyásiránytól felfelé a következőkkel:

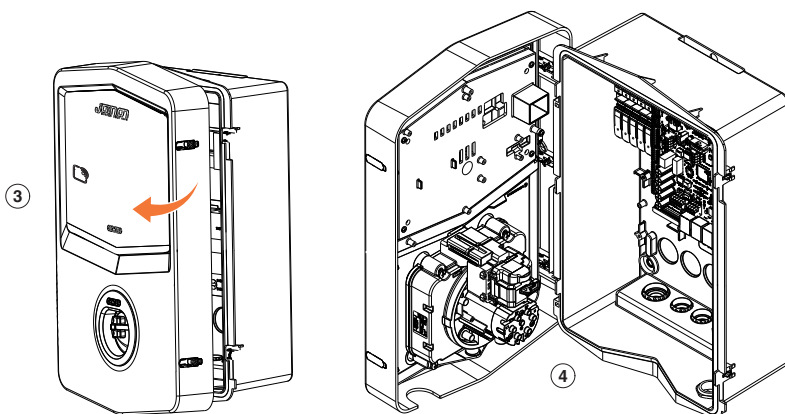
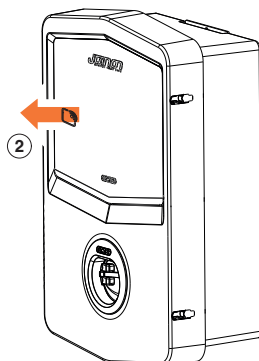
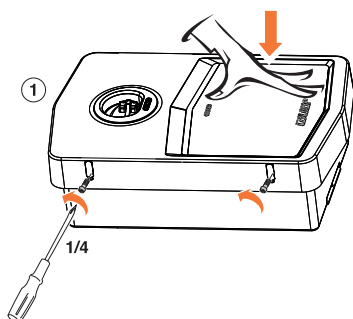
- C vagy D ív MCB
- 2 pólus vagy 4 pólus
- Névleges áram 32A

4.5 Telepítési eljárás

4.5.1 A töltőállomás kinyitása

1. LÉPÉS.

1. Nyissa ki a házat az ábrán látható módon.

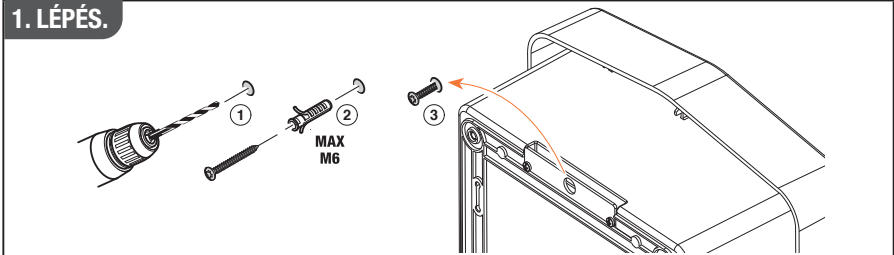


4.5.2 Telepítés falra vagy oszlopra

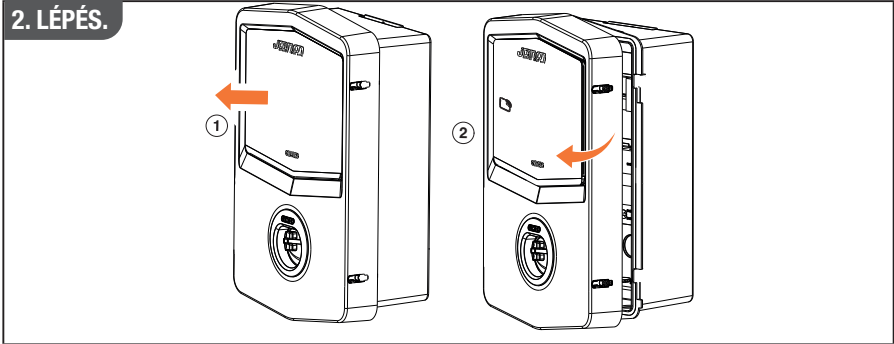
A készülék telepítéséhez az alábbi két megoldás közül választhat:

FALRA SZERELÉS

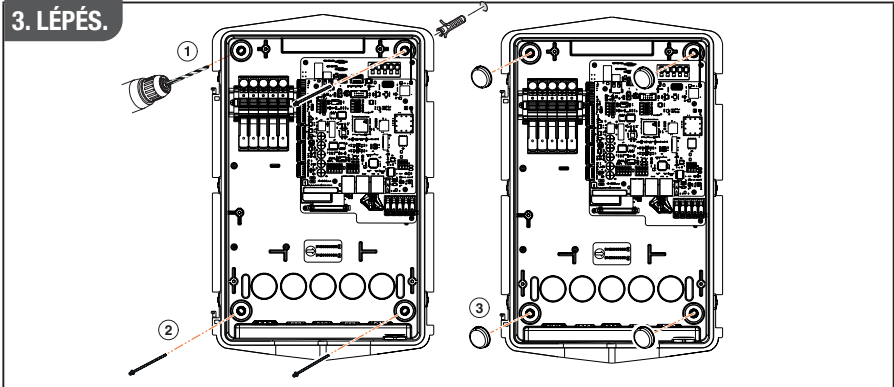
1. LÉPÉS.



2. LÉPÉS.



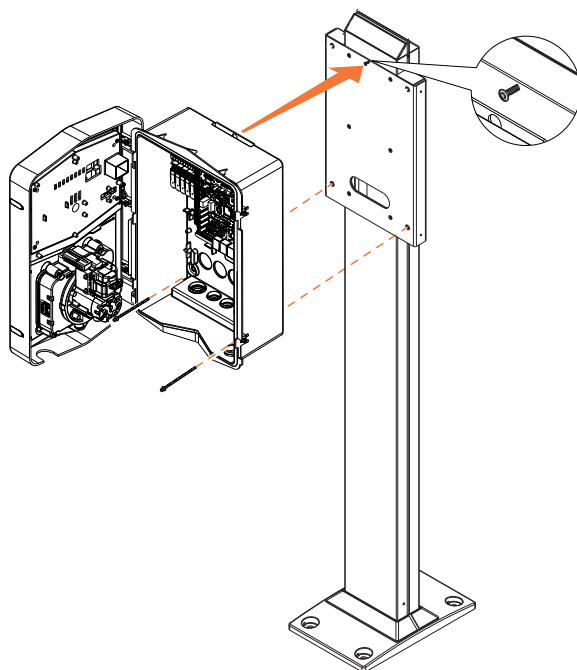
3. LÉPÉS.



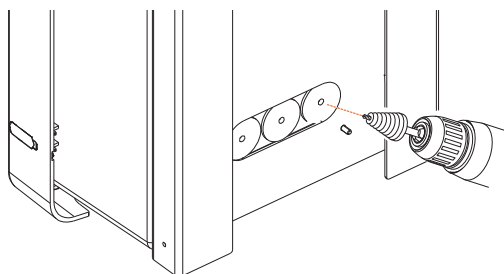
MEGJEGYZÉS: Az I-CON falra szerelésekor ügyelni kell arra, hogy a T2 csatlakozó, vagy a kábeltartó tethering verzió esetén, 50 cm és 1,5 méter közötti magasságban legyen a talajtól számítva.

OSZLOPRA SZERELÉS

1. LÉPÉS.



2. LÉPÉS.



FIGYELMEZTETÉS: Olyan burkolatot kell biztosítani, amely megvédi a terméket a közvetlen napsugárzástól a nap legelegebb óráiban. Ha az elektronikus rendszer hőmérséklete meghaladja a tervezési korlátokat, a termék teljesítménye csökkenni fog, és garancián kívüli hibák léphetnek fel

4.5.3 Tető védelme

Ha az I-CON EVO-t falra vagy oszlopra szerelik, ahol közvetlen napsugárzás éri, akkor olyan burkolatot kell biztosítani, amely megvédi a terméket a nap legmelegebb óráiban a közvetlen napsugárzástól. Ennek a burkolatnak a nap bármely szakában árnyékolnia kell a teljes terméket. A burkolatot olyan magasságban kell felszerelni az I-CON EVO fali dobozhoz képest, amely minimálisan csökkenti az eltömődést és biztosítja a szükséges árnyékolást. Ha az elektronikus rendszer hőmérséklete meghaladja a tervezési korlátokat, a termék teljesítménye csökkenni fog, és garancián kívüli hibák léphetnek fel.

4.5.4 A vezetékek csatlakoztatása

A töltőállomás eltérő kábelbevezetési lehetőséggel rendelkezik.

4.5.5 A fázisok forgatása

A fázisforgatás alapvető gyakorlat az elektromos töltés egyensúlyának biztosításához több töltőállomás esetén. Ez a folyamat a terhelés elosztását jelenti a háromfázisú rendszer három fázisa között az energiateljesítmény optimalizálása és az elektromos rendszer stabilitásának biztosítása érdekében.

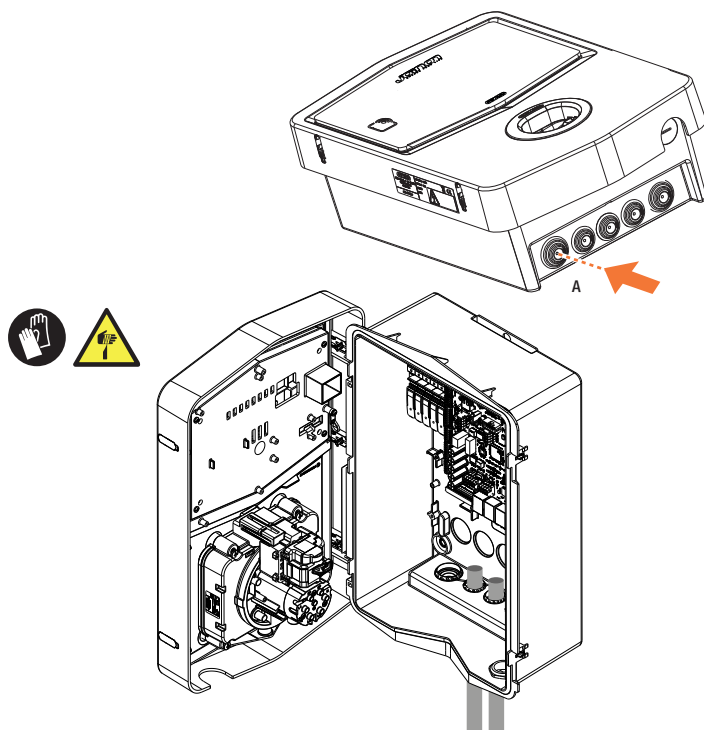
Eljárás:

- 1) **Fázisok azonosítása:** háromfázisú rendszerben az alábbiként azonosítsa a három fázist: L1, L2 és L3.
- 2) **Az első töltőállomás csatlakoztatása:** csatlakoztassa az első töltőállomást az L1, L2 és L3 fázisokhoz normál sorrendben.
- 3) **A következő állomások csatlakoztatása:** a második töltőállomás esetében forgassa el a fázisokat úgy, hogy a csatlakozások L2, L3 és L1 legyenek.
A harmadik töltőállomás esetében forgassa tovább a fázisokat úgy, hogy a csatlakozások L3, L1 és L2 legyenek.

Folytassa a fázisok forgatását minden új telepített töltőállomásnál.

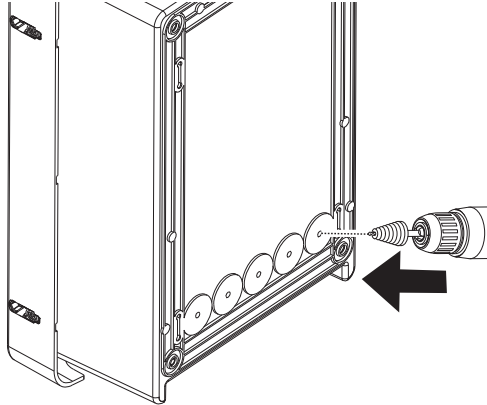
1. MEGOLDÁS.

1. Egy kábel az alsó oldalon lép be a tömszelencén keresztül



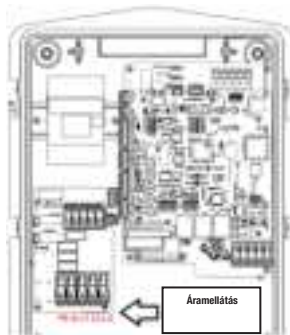
2. MEGOLDÁS.

1. Alternatív megoldásként hátulról is bevezetheti a kábelt



1. LÉPÉS.

1. Keresse meg a csatlakozó terminált a jobb alsó sarokban, és megfelelően kösse be a tápfázisokat



Tápellátás pozíciója

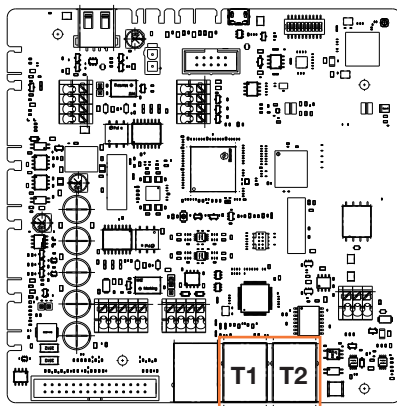
2. A kábelezési folyamat végén a töltőállomás bekapcsolható

4.6 MultiCP rendszer telepítése

4.6.1 Bevezetés

A MultiCP DLM rendszer telepítésével akár 30 töltőpont is kezelhető, maximalizálva a rendelkezésre álló energia felhasználását, elkerülve a túlterhelést és lehetővé téve több jármű egyidejű töltését. Az alapelv, amelyen alapul, a szerver/kliens logika. A szerverállomás kezeli a kliensállomásokat.

Az állomások közötti kommunikáció Ethernet-kábelen keresztül történik, szükség esetén kihasználva a Joinon EVO MULTICP alaplap kettős portjait.



4.6.2 Töltési pontok csatlakoztatása

A nagyobb rugalmasság és a könnyebb telepítés érdekében a funkcionalitást úgy tervezték, hogy 2 különböző rendszertípussal működjön, amelyeket az ügyfél az igényei szerint választhat ki.



MEGJEGYZÉS: Minden megoldásban legalább egy CAT5 Ethernet kábelt kell használni.

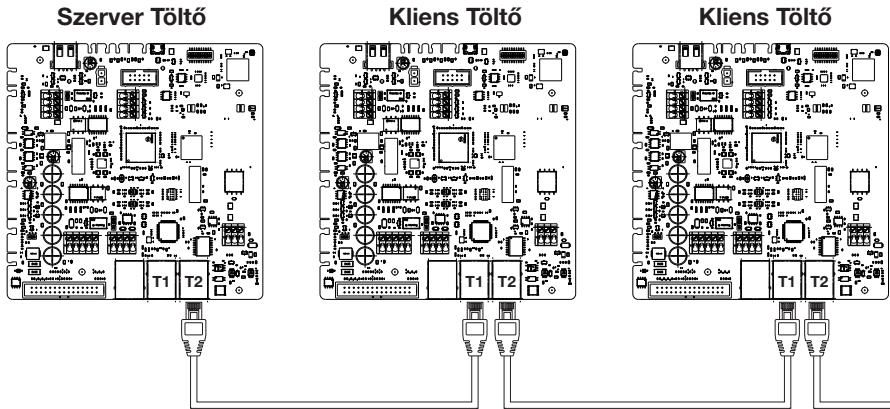


FIGYELMEZTETÉS: Ugyanarra a helyi hálózatra nem lehet egynél több szerverállomást telepíteni! Ez a rendszer működésképtelenségéhez vezet.

4.6.3 1. típus: “Daisy Chain”

A rendszer leírása

Ez a topológia mindkét Ethernet portot használja az alaplapon. A telepítő sorosan csatlakoztatja a töltőállomásokat, az alábbi képhez hasonló mintát követve.



Ennek az ábrán láthatóhoz hasonló rendszerstruktúrát kell eredményeznie:



Specifikus jellemzők

Ez a konfiguráció lehetővé teszi az állomások közötti egyszerű kapcsolatot, külső eszközök hozzáadása nélkül és az Ethernet kábel csökkentett használatával.

Nyilvánvaló, hogy ezen topológia mellett a rendszer érzékeny az kliensállomások esetleges hibáira, vagy az Ethernet-kábel sérülésére, ami az összes downstream állomás lekapcsolását eredményezheti.

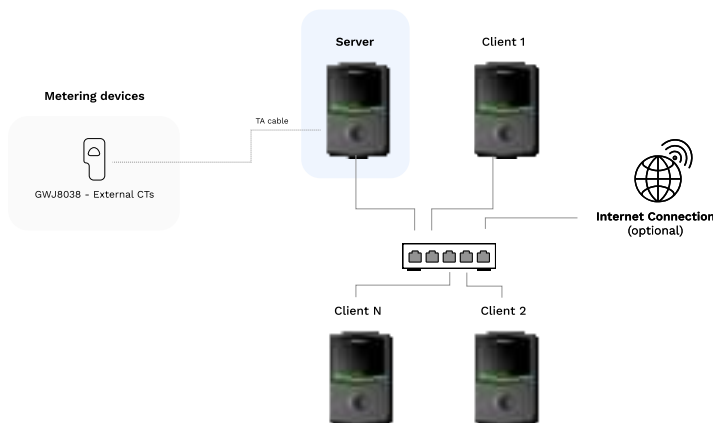
4.6.4 2. típus: csatlakoztatás csillaghoz

A rendszer leírása

Ennek a topológiának az a célja, hogy "központosított" csatlakoztatást hozzon létre a különböző állomások között. Ebben az esetben a telepítőnek csak az egyik Ethernet-portot kell használnia a kártyán, és a termékeket egy Ethernet-elosztóhoz kell csatlakoztatnia. Nyilvánvaló, hogy a kapcsoló portjainak számának megfelelőnek kell lennie a csatlakoztatni kívánt állomások számához.

Amikor a telepítés befejeződött, a rendszernek ehhez hasonló ábrával kell rendelkeznie:

Csillag konfiguráció



Specifikus jellemzők:

Ez a csatlakozási típus, bár bonyolultabb és költségesebb a külső eszközök és a lefektetett kábelek tekintetében, a legmagasabb szintű megbízhatóságot biztosítja az állomások közötti kapcsolatban. Ennek az oka, hogy egy Kliensállomás meghibásodása esetén a többi állomás funkcionalitása nem változik.

4.6.5 Mérőberendezések csatlakoztatása

A terheléelosztási funkció működéséhez elengedhetetlen egy külső mérési eszköz telepítése, amely a szerverállomásnak információkat szolgáltat a rendszer terheléséről.

Jelenleg az I-CON EVO MultiCP lehetővé teszi egy speciális érzékelőkészlet felszerelését.

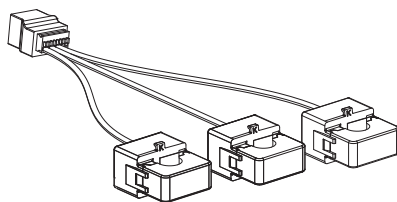
Gewiss **amperometrikus transzformátor érzékelők**, a szerver állomáshoz csatlakoztatva

→ GWJ8037: EGYFÁZISÚ rendszerekhez

→ GWJ8038 HÁROMFÁZISÚ rendszerekhez

Gewiss amperometrikus transzformátor érzékelők

Ez a megoldás kompatibilis a 100 A alatti áramerősségű rendszerekkel.



Az eszközöket közvetlenül a SZERVERKÉNT kijelölt állomáshoz kell csatlakoztatni, követve a KÉSZLET utasításait. A rendszeren belüli elhelyezés alapvető fontosságú. A megfelelő telepítéshez kövesse a következő bekezdésekben található utasításokat

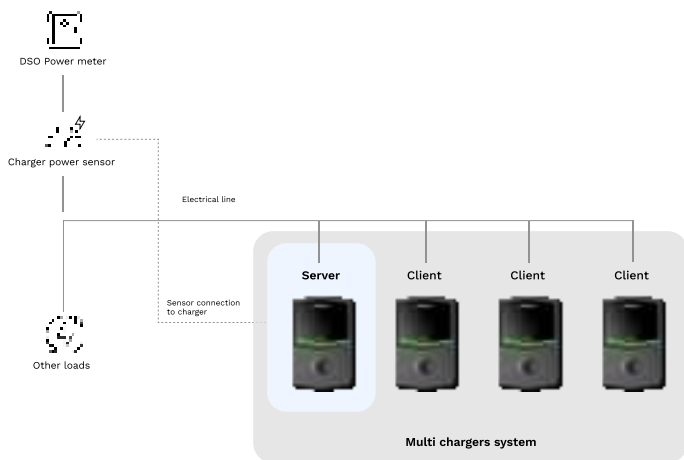
4.6.6 Külső érzékelők pozíciójának jelzései

A rendszer megfelelő működésének lehetővé tétele érdekében a szerverállomásnak képesnek kell lennie arra, hogy egy külső érzékelőről megszerezze annak a teljes rendszernek a fogyasztási adatait, amelybe a töltési pontok sorozata be van építve. Ez elengedhetetlen a töltéshez rendelkezésre álló energia kiszámításához és az összes állomás viselkedésének meghatározásához.

Ezért, amint az alábbi ábrán látható, az érzékelőket mindig a rendszer upstream oldalán kell telepíteni. Általában a megfelelő pozicionálás az energiaszolgáltató mérőeszközének elhelyezésével és az érzékelők röviddel ezt követő pozicionálásával érhető el.

W

Érzékelő megfelelő elhelyezése



Még akkor is, ha rendelkezésre áll egy kör a töltőrendszerhez, állandó rendelkezésre álló energiával, még mindig szükség van a mérőberendezés telepítésére a funkció megfelelő működéséhez.

4.7 Elektromos vezérlés – Földelési ellenállás

Amikor a telepítés befejeződött, és a rendszer áram alatt van, kötelező elvégezni egy elektromos ellenőrzést, hogy elkerülje a töltés során felmerülő problémákat.

Például:

- a földelési ellenállásnak 10Ω -nál kisebbnek kell lennie.
- a feszültség a nulla és a föld között kisebb, mint 15V.

5. Funkcionális specifikációk

Az I-CON EVO különböző MultiCP-verziókat kínál, az igényektől függően kisebb eltérésekkel a belső alkatrészekben.

Az I-CON EVO MultiCP az alábbi verziókban érhető el:

- RFID-olvasó nélkül
- RFID-olvasóval
- MID energiamérővel

5.1 Alapvető funkciók

Az I-CON EVO MultiCP lehetővé teszi, hogy alapvetően 2 fő üzemmód közül választhasson:

- **STANDARD:** az állomás előre beállított rögzített maximális teljesítménnyel tölti a járművet, ebben az esetben nincs szükség dinamikus terheléelosztásra.
- **MultiCP DINAMIKA:** A töltési teljesítmény változhat, lehetővé téve a teljes rendelkezésre álló teljesítmény megosztását több I-CON EVO állomás között, egyszerre több jármű töltését lehetővé téve.

5.2 MultiCP dinamikus mód

A MultiCP DLM rendszer telepítésével akár 30 töltőpont is kezelhető, maximalizálva a rendelkezésre álló energia felhasználását, elkerülve a túlterhelést és lehetővé téve több jármű egyidejű töltését.

A kommunikáció Szerver-kliens logikán keresztül történik, ahol a Szerver állomás kezeli a rendszerhez kapcsolódó klienseket.

A szerverállomás külső mérőből is leolvassa a rendszer teljesítményadatait, amelyek elengedhetetlenek a külső terhek és a töltőállomások közötti energiaegyensúly kiszámításához.

A működési elv jelenleg egy kiegyensúlyozott logikán alapul. A töltéshez rendelkezésre álló energia egyenlően oszlik meg az aktív munkamenetek között. Az energia rendelkezésre állás csökkenése esetén a szerverállomás megszakítja az utolsó elindított töltési folyamatot, de lehetővé teszi a korábban elindított töltési folyamatok befejezését. Amint az energia rendelkezésre állása nő, a felfüggesztett munkamenetek újraindulnak.

A rendszer elvégzi a rendszer fogyasztásának mérését, megfelelően igazítva a töltési teljesítményt, a lehető legpontosabb beállítás érdekében.

6. Elektromos járművek töltése



FIGYELMEZTETÉS: Ne használjon adaptert a töltőkábel és a jármű töltőaljzata között.



FIGYELMEZTETÉS: Az elektromos jármű aljzata és az elektromos jármű csatlakozója közötti adaptereket csak akkor szabad használni, ha azokat kifejezetten a jármű gyártója vagy az elektromos jármű töltőberendezésének gyártója tervezte és hagyta jóvá a nemzeti követelmények szerint.

Az I-CON EVO MultiCP egyszerű módot kínál az elektromos járművek töltésére.

Az I-CON EVO alapértelmezés szerint engedélyt kér a töltési folyamat elindításához, ez kétféleképpen történhet:

- RFID-kártyán keresztül engedélyezve (csak az RFID-olvasóval rendelkező modellek esetében)
- A myJOINON alkalmazáson keresztül, miután a rendszergazda meghívta és engedélyezte a felhasználót.

Végül a töltőállomást "Autostart" módra is be lehet állítani, amely lehetővé teszi a töltési folyamat elindítását, amint a csatlakozót behelyezték a járműbe.

6.1 I-CON EVO MultiCP RFID-olvasóval

Ebben az esetben az I-CON EVO belső RFID olvasóval van felszerelve, és a felhasználói azonosítás RFID címkével végezhető el. A használható RFID címkéknek meg kell felelniük az IEC 14443 A/B szabványoknak.

Az I-CON EVO 3 üzemmódban teszi lehetővé az RFID-kártyák regisztrálását és kezelését:

Az I-CON EVO 3 üzemmódban teszi lehetővé az RFID-kártyák regisztrálását és kezelését:

- 1) JoinON small net használatával**
- 2) OCPP platformon keresztül, amelyhez az állomás csatlakozik**
- 3) Helyi szinten, a kártyák közvetlenül a járműportálon keresztül történő hozzáadásával.**

Amikor a végfelhasználó beolvassa az RFID címkét, az I-CON EVO leolvassa a címkét, és a JoinON small net platformon vagy az OCPP protokollon keresztül engedélyt kér. Az RFID-címke elfogadása esetén megkezdődhet a töltés. Ha nem fogadja el, az I-CON EVO hibaüzenetet jelenít meg, és a PIROS LED blokkolja a töltési folyamatot.

6.1.1 Offline RFID-kártyák kezelése

Az I-CON EVO MultiCP segítségével bizonyos körülmények között akkor is megkezdheti a töltést, ha az állomás offline állapotban van.

Két megoldás áll rendelkezésre:

1) Az állomás pillanatnyilag OFFLINE állapotban van, de általában regisztrálva van és csatlakozik az JoinON small net platformhoz: A töltőállomás helyben tárolja a töltési engedéllyel rendelkező kártyák listáját, és internetkapcsolat hiányában is ezt a listát használja a töltések elindításához. Az újracsatlakozást követően a lista automatikusan frissül a hozzáadott/eltávolított kártyákkal.

2) Folyamatosan OFFLINE állapotú állomás: Ha egy olyan töltőállomást kell engedélyezni RFID kártyával történő töltéshez, amelyet arra terveztek, hogy állandóan OFFLINE üzemmódban működjön, akkor a kártyákat helyben hozzáadhatja a járműportálon keresztül. Fontos megjegyezni, hogy ha a töltőállomást később OCPP platformhoz vagy JoinON small net-hez csatlakoztatják, a helyben hozzáadott kártyák listája felülírásra kerül. Kövesse a következő bekezdéseket a járműportál elérésével és használatával kapcsolatos utasításokért.

6.2 I-CON EVO MultiCP RFID-olvasó nélkül

Ez a verzió alapértelmezés szerint felhasználói azonosítást igényel a töltés megkezdése előtt, mivel a terméket több-felhasználós használatra tervezték. RFID olvasó hiányában ez a jogosultság a myJOINON alkalmazáson keresztül történik, és az I-CON EVO készülékeket csatlakoztatni kell a JoinON small net platformhoz.

Ez a mód egy "digitális üzembe helyezés" nevű folyamatot igényel a JoinON small net platformon keresztül.

A GEWISS által elvégzett lépéseket követően a végső felhasználó vagy a kijelölt kapcsolattartó befejezheti a szükséges konfigurációt, és meghívhatja a jogosult felhasználókat.

7. Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz beállítása a járműportálon

Az I-CON EVO multiCP töltőállomás egy helyi webportállal is rendelkezik, amelyen keresztül módosíthatók a töltőállomás konfigurációs paraméterei, és beolvashatók a naplók a hibák elhárításához.

7.1 Hozzáférés a járműportálhoz

A járműportál eléréséhez először ugyanahhoz a hálózathoz kell csatlakoznia, mint a töltőállomásnak.

Ez kétféleképpen történhet:

- Csatlakozzon az egyes állomások Wi-Fi hotspotjához az SSID és a jelszó megadásával, amelyek a csomagban található címkén szerepelnek.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Csatlakozás ugyanahhoz a Wi-Fi / Ethernet hálózathoz, amelyhez az állomás csatlakozik.

Miután csatlakozott az állomáshoz, a járműportál a következő címen érhető el:

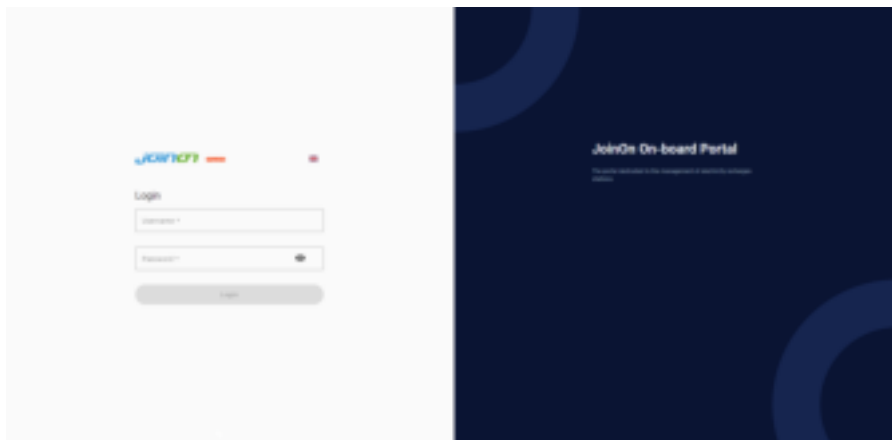
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Például: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



A WiFi Hotspot SSID és a jelszó ugyanazok az adatok, amelyeket az állomás által generált hotspothoz való csatlakozáshoz használnak.

Ha a cím helyes, akkor egy bejelentkezési oldalnak kell megnyílnia, ahol meg kell adnia az alábbiakat:



Felhasználónév: Telepítő

Jelszó: WIFI_HOTSPOT_PSW

Mind a WIFI_HOTSPOT_SSID, mind a WIFI_HOTSPOT_PSW könnyen megtekinthető az egyes állomások csomagolásán található címkén.

7.2 A járműportál alapfelépítése

A helyes bejelentkezést követően a járműportál 4 makró részre oszlik:

- **Konfiguráció**
- **Naplók**
- **Töltési előzmények**
- **RFID**

Az alábbiakban áttekintést adunk az egyes szakaszokról.

7.2.1 Konfigurációs szakasz

Ez a szakasz különböző alszakaszokból áll:

- **Általános információk:** Állomásra vonatkozó információk
- **Általános beállítások:** Fontos és gyakran szükséges paraméterek a termék telepítéséhez.
- **MultiCP beállítások:** A MultiCP állomások speciális paraméterei, beleértve a DLM kezeléséhez szükséges paramétereket
- **Egyéb beállítások:** Az egyes jellemzőkre vonatkozó további paraméterek nem relevánsak
- **Hálózati beállítások:** Az internet Wi-Fi-n vagy Etherneten keresztüli konfigurálásához szükséges paraméterek.
- **Ocpp:** Ocpp beállítási paraméterek
- **Regionális beállítások:** Az egyes régiókra (pl. Egyesült Királyság vagy Franciaország) tervezett modellek szükséges paraméterei

A felhasználóknak el kell menteniük a beállításokat a jobb felső sarokban található „mentés” gombnak köszönhetően, és újra be kell tölteniük az oldalt a „frissítés” gombnak köszönhetően.



A járműportál úgy van programozva, hogy ne jelenjenek meg az adott töltőállomás-modellhez nem elérhető paraméterek

Amikor kiválasztja az olvasandó fájlokat, észreveheti, hogy néhány utótag egy számot tartalmaz (.1, .2 ...). Ez normális, mivel az állomás 5 napos naplómegőrzési funkcióval rendelkezik. Az előtag azt jelenti, hogy a napló hány nappal ezelőttre vonatkozik. Például:

az iot Manager Out 5-öt meg kell nyitni, ha el akarja olvasni az 5 nappal ezelőtti naplókat. 5 nap elteltével a naplók bekerülnek a felhőbe mentett zip-fájlba, majd helyileg törölődnek.

Ezenkívül az err utótaggal rendelkező fájlok olyan naplók, amelyek csak az adott funkció végrehajtása során bevitt súlyos hibákat tartalmazzák.

Kövesse az alábbi táblázatot, hogy megtalálja a megnyitni kívánt fájlt, és megtekintse a szükséges információkat.

Napló neve	Funkció	Rövid leírás	Megjegyzés
joinon-authentication-manager	RFID-hitelesítés	RFID kártyák kezelése	
joinon-configuration-manager	Konfiguráció	Minden új elmentett konfiguráció naplózásra kerül, legyen szó időtartományról, alapértelmezett értékek visszaállításáról stb	
joinon-current-manager	Jelenlegi kezelési adatok	Az aktuális paraméter minden változása naplózásra kerül, például a DLM működése során	
joinon-eol-manager	Kör VÉGE vezérlők	Az EOL parancsok fogadása/küldése az állomás és a vizsgálógép között naplózásra kerül	
joinon-evse-fsm	Állapotgép	A töltésállapotok változásai, a kontaktorok és a csatlakozók állapotának küldése és fogadása naplózásra kerül.	
joinon-ev-state-manager	Kommunikációs állapot az állomás és az elektromos jármű között	A CP és a kontaktorok állapotváltozásai naplózásra kerülnek.	

joinon-iot-manager	Felhőalapú csatlakoztatás- és kommunikációkezelés	A napló nagyon népszerű, minden állomásparaméter változása rögzítésre kerül, ha azt a felhőbe továbbítják. Ezenkívül az összes csatlakozási állapot/hiba meg van jelölve ebben a fájlban.	Nagyon hasznos számos probléma általános hibakereséséhez. Javasoljuk, hogy mindig innen induljon ki a lehetséges problémák elemzéséhez, majd mélyebben vizsgálja meg a specifikus naplókat.
joinon-led-manager	RGB LED-ek kezelése	A LED minden színváltozása és animációja feljegyzésre kerül	
joinon-meter	Mérés	A belső vagy külső mérőből leolvasott energiaértékek naplója (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Aljzatkezelés	A töltőaljzat állapotában bekövetkezett minden változás, valamint a változtatási parancsok fogadása naplózásra kerül.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	A Watchdog által kiváltott szolgáltatások minden újraindítása naplózásra kerül.	

7.2.3 Töltési előzmények szakasz

Ezen a felületen a terméken elindított töltési munkamenetek alapvető adatait tekintheti meg.

7.2.4 RFID rész

Ebben a részben a telepítő kezelheti az állomáson helyileg mentett RFID-kártyákat. Lehetőség van RFID kártyák importálására CSV fájl segítségével. Fontos pontosítani, hogy a csatlakoztatott állomások esetében az előző fejezetekben meghatározottak szerint a kártyákat a JoinON small net vagy az ügyfél által választott OCPP platform kezeli.



7.3 I-CON EVO MULTICP konfiguráció szimpla állomásként

Az I-CON EVO MultiCP-t több összekapcsolt állomásból álló rendszerekbe történő telepítésre tervezték. Ha azonban egyetlen állomás telepítésére van szükség, a következő konfigurációs lépéseket kell követni a járműportálon.

7.3.1 Működési paraméterek beállítása

A töltőállomás elindítása után lépjen be a járműportálba, és a kívánt beállításokat végezze el:

- **Mérő típusa:** egyfázisú vagy háromfázisú
- **Az rendszer teljesítménye**
- **Maximális töltési áram**
- **Üzem mód:**
 - **Statikus**, ha azt szeretné, hogy az állomás a beállított teljesítményen végezzen töltést
 - **Dinamikus**, ha egyetlen töltőállomáson szeretné kihasználni a DLM előnyeit. Ebben az esetben telepíteni kell a CT-ket, és engedélyezni kell a „CT-érzékelők engedélyezése” paramétert vagy az IKT-t (francia állomások esetében). Ha több állomással szeretné használni a DLM-et, hagyja változatlanul
- **Hitelesítés:** választás a következők közül:
 - **Autorun:** a töltési folyamat a kábel behelyezése után azonnal megkezdődik.
 - **Hitelesítés:** A töltés elindításához aktiválnia kell a JoinON small net alkalmazást vagy RFID kártyát, vagy a kiválasztott OCPP platformot.

A beállítás befejezése után nyomja meg a "mentés" gombot a jobb felső sarokban, és ha a portál még nem kínálta fel, indítsa újra az állomást.

7.3.2 Internet hálózat beállítása

Az I-CON EVO MultiCP Wi-Fi-n és Ethernet-hálózaton keresztül is lehetővé teszi az internetkapcsolatot.

A járműportál konfigurációs részében keresse meg a menüt a hálózati konfigurációs paraméterekkel, és folytassa.

Wi-Fi hálózat állapota:

A fedélzeti portálon kattintson a „Wi-Fi hálózat konfigurálása” lehetőségre. Megnyílik egy ablak, ahol a hálózati paramétereket (SSID, jelszó és biztonság) kell megadni. A bevitel után kattintson a „mentés” opcióra. Az állomás bezárja a hotspotot, és csatlakozik a kiválasztott hálózathoz.



Nyilvánvaló, hogy a járműportál újbóli eléréséhez ugyanahhoz a hálózathoz kell csatlakoznia, amelyet most állított be.

7.4 DLM MultiCP: kiszolgálóállomás-konfiguráció

Az állomások telepítése és csatlakoztatása, valamint a külső mérő csatlakoztatása után először a Szerver szerepét átvállaló állomás konfigurációját kell elvégeznie.



INFORMÁCIÓ: A hatékonyabb konfiguráció érdekében javasoljuk, hogy mindig a szerverállomás konfigurációjával kezdje.

Nyissa meg az állomás járműportálját az előző bekezdések (7.1) szerint, és vágj el a konfigurációt. **Amennyiben először csatlakozik, először csatlakozzon a Wi-Fi hálózathoz.**

7.4.1 Alap paraméterek beállítása

A DLM helyes működéséhez be kell állítani néhány alapvető paramétert, amelyekre a szerverállomásnak szüksége van a feladatai ellátásához.

A járműportálon válassza a „Közös paraméterek” szakaszt, és állítsa be a következőket:

- **Számláló típusa:**

→ egyfázisú vagy háromfázisú

- **Számláló teljesítménye:**

→ Ebben az esetben be kell állítani a teljes rendszer rendelkezésre álló teljesítményét, amelyet a telepített érzékelők figyelnek és kezelnek



FIGYELMEZTETÉS: A paraméter helytelen beállítása rendszerhibákat vagy túlterhelést okozhat.

- **Töltés hitelesítés:** választás a következők közül:

→ **Autorun:** a töltési folyamat a kábel behelyezése után azonnal megkezdődik.

→ **Hitelesítés:** A töltés elindításához aktiválnia kell a Cloud JOINON alkalmazást vagy RFID kártyát, vagy a kiválasztott OCPP platformot.



FIGYELMEZTETÉS: Külső mérési forrás hiánya (CT vagy Tic) miatt a DLM NEM működik!

7.4.2 Specifikus MultiCP-paraméterek beállítása

Most engedélyeznie kell a DLM-et a járműportálon keresztül. Ehhez keresse meg a "MultiCP Beállítások" részt, és végezze el a szükséges beállításokat.

- **Szerver/kliens logika aktiválása**
→ Aktiválja a megszakítót
- **A töltőállomás szerepe**
→ Válassza a „Kiszolgáló” lehetőséget
- **A töltőállomás szerepe**

A kiválasztott eszköztől függően engedélyezze

- AMPEROMETRIKUS TRANSZFORMÁTOR: A „Közös paraméterek” részben aktiválja a „CT-érzékelők engedélyezése” kapcsolót



FIGYELMEZTETÉS: A külső mérőeszköz aktiválásának elmulasztása vagy helytelen beállítása miatt a DLM NEM FOG MŰKÖDNI.

Mentse a beállításokat a jobb felső sarokban található mentés gombbal, és várja meg, amíg az állomás újraindul.

7.4.3. Az internetkapcsolat beállítása

Bár a DLM dinamikáját úgy tervezték, hogy megfelelően működjön OFFLINE állapotban, az I-CON EVO MultiCP Wi-Fi-n vagy Etherneten keresztül lehetővé teszi az internethálózathoz való csatlakozást, hogy feloldja az összes fejlett felügyeleti és csatlakozási funkciót a platformokhoz. Fontos beállítani a szerverállomás DHCP-jének viselkedését, amely 2 üzemmódot tesz lehetővé:

- Helyi DHCP S/C, a Wi-Fi kapcsolat megosztásához a Kliensállomásokkal
- Közvetlen csatlakozás egy elérhető Ethernet hálózathoz, a DHCP feladatot a külső hálózati infrastruktúrára bízva.

Az egyik vagy a másik üzemmód beállításához kövesse az alábbi utasításokat.

7.4.3.1 Az Ethernet-kapcsolat beállítása

Miután a kábelt behelyezte az egyik rendelkezésre álló portba, az állomásnak automatikusan csatlakoznia kell az Ethernet hálózathoz, ahonnan hozzáférhet a járműportálhoz, és folytathatja a konfigurációt.

Ha az állomás korábban DHCP-ként volt beállítva az kliensállomásokhoz, válassza ki az „Ügyfél” szerepet a „DHCP S/C szerep” elemből a multiCP adott beállításában, mentse el a jobb felső gombbal, az állomásnak újra kell indulnia.

Folytassa az összes állomás, az kliensállomások újraindítását is, hogy újra csatlakozzon az újonnan csatlakoztatott Ethernet hálózat routeréhez.

7.4.3.2 Helyi DHCP szerver/kliens beállítása

Az I-CON EVO MultiCP alaplap DHCP szerverként is működhet az Ethernet-en keresztül csatlakoztatott kliens kártyák számára, megosztva velük a Wi-Fi-kapcsolatát, és "routerként" is szolgálva a többi állomás számára. Ez lehetővé teszi egyetlen Wi-Fi hálózat konfigurálását, elkerülve a felesleges műveleteket az kliensállomásokon, és hasznos lehet, ha nincs vezetékes internetkapcsolat a rendszerben.

Beállítási lépés

A járműportálon a hálózati beállítások részben:

- Állítson be Wi-Fi-hálózatot az előző bekezdésben (7.3.2), a Wi-Fi-kapcsolat szakaszban leírtak szerint.
- Csatlakozzon újra a járműportálhoz, és férjen hozzá ugyanahhoz a Wi-Fi-hálózathoz
 - 1) Válassza ki a „Server” szerepet a „DHCP S/C Role” elemből az adott multiCP-beállításoknál
 - 2) Nyomja meg a "Mentés " gombot a jobb felső sarokban, az állomás újraindul
 - 3) Indítsa újra a korábban csatlakoztatott kliensállomásokat is
 - 4) A Wi-Fi-kapcsolat most megosztásra kerül az összes többi kliensállomással.



FIGYELMEZTETÉS: Ennek a funkciónak az engedélyezése helyi hálózat létrehozását jelenti az állomások között. Az egyes állomások fedélzeti portáljának eléréséhez számítógéppel kell csatlakoznia ugyanahhoz a helyi hálózathoz, csatlakozva az állomás szabad Ethernet-portjához vagy az egyes állomások Wi-Fi hotspotjaihoz, amelyek továbbra is aktívak maradnak.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss nem vállal felelősséget az elégtelen Wi-Fi kapcsolatokból eredő problémákért. Az I-CON telepítése előtt győződjön meg arról, hogy a terület megfelelő Wi-Fi-jelfedéssel rendelkezik. Erős jelre van szükség a legjobb teljesítmény biztosításához, különösen nagyszámú ügyfélállomás jelenlétében.



FIGYELMEZTETÉS: A Gewiss javasolja, hogy olyan Wi-Fi hálózatot használjon, amely megfelelő szintű biztonsággal rendelkezik, mint például a WPA-WPA2-Personal, és kerülje a nyilvános hálózatokat, amelyek nem rendelkeznek biztonsági szinttel

A konfigurációs fázis befejezése után mentse a paramétereket a jobb felső sarokban található „mentés” gombbal, és várja meg, amíg az állomás újraindul, ha szükséges.

7.5 DLM MultiCP: Kliensállomás konfigurációja

Ha úgy döntött, hogy az állomást Kliensként állítja be, a konfiguráció egyszerű és gyors, mivel az egyes működési paramétereket a Szerver kezeli.

Ezután, miután a kliensállomást telepítette és bekapcsolta, csatlakozzon a fedélzeti portálhoz. Amennyiben először csatlakozik egy új termékhez, először csatlakozzon a Wi-Fi hotspothoz.

Ezután állítsa be a következő:

7.5.1 Közös paraméterek beállítása

A DLM helyes működéséhez be kell állítani néhány alapvető paramétert, amelyekre a kliensállomásnak szüksége van a feladatai ellátásához. A járműportálon válassza a „Közös paraméterek” szakaszt, és állítsa be a következőket

- **Töltés hitelesítés: választás a következők közül:**

- Autorun: a töltési folyamat a kábel behelyezése után azonnal megkezdődik.

- Hitelesítés: A töltést a Joinon SmallNet CLOUD-on regisztrált APP vagy RFID kártya, vagy a választott OCPP platformon keresztül kell engedélyezni.

7.5.2. Specifikus MultiCP-paraméterek beállítása

Most engedélyeznie kell a DLM-et a járműportálon keresztül. Ehhez keresse meg a "MultiCP Beállítások" részt, és végezze el a szükséges beállításokat.

- **Szerver/kliens logika aktiválása**

- Aktiválja a megszakítót

- **A töltőállomás szerepe:**

- Kiválasztás „Ügyfél” szerepkörként

Nyomja meg a „mentés” gombot a jobb felső sarokban, ami az állomás újraindításához vezet.

A következő beindításkor, ha minden rendben van, a kliensállomásnak el kell kezdenie a kommunikációt a szerverrel, ezt a zöld folyamatos világítása vagy villogása jelzi.

8. Opcionális 4G modem (GWJ8111)

Az I-CON EVO MultiCP megfelelő 4G modemmel is felszerelhető.

A GWJ8111 kód biztosítja a szükséges eszközt (modemet) és kábeleket.

A modemet konfigurálni kell, a készülék konfigurálásának befejezéséhez kövesse a megfelelő felhasználói kézikönyv utasításait

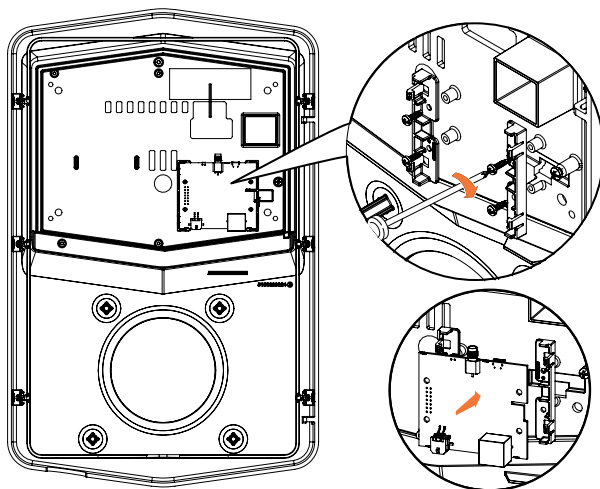


FIGYELMEZTETÉS: Fontos, hogy karbantartás vagy tartozékok hozzáadása előtt húzza ki a tápegységet a töltőállomásból.

A modem I-CON belsejébe történő telepítéséhez a következőképpen járjon el:

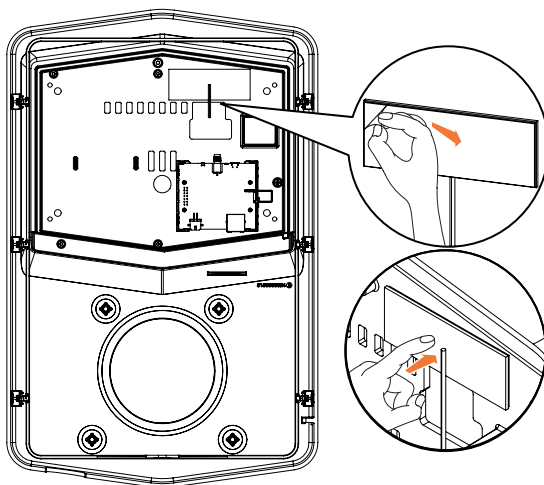
1. LÉPÉS.

1. Rögzítse a modemet az I-CON fedelének erre a célra kijelölt részében



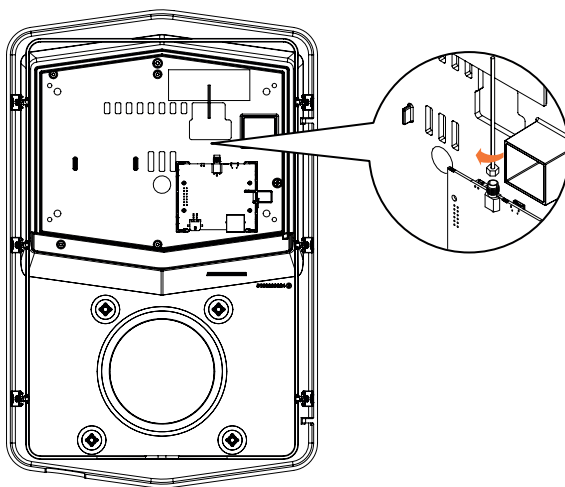
2. LÉPÉS.

1. Helyezze az antennát a kijelölt helyre. Távolítsa el a védőcsíkot, és ragassza az I-CON fedélre



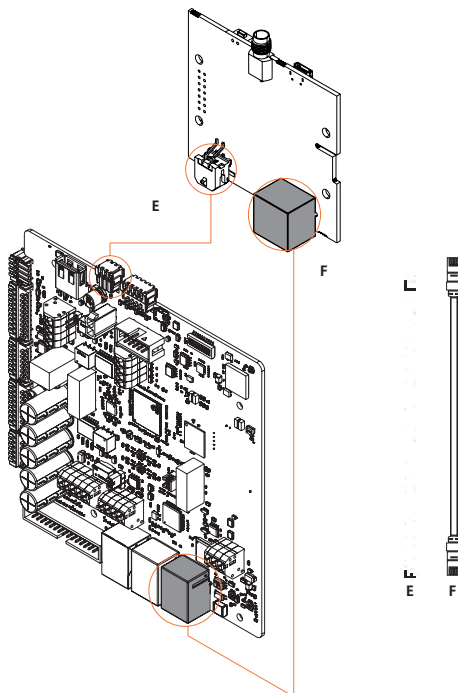
3. LÉPÉS.

1. Csatlakoztassa az antennát a modemhez a megfelelő pont használatával



4. LÉPÉS.

1. Csatlakoztassa az Ethernet-kábelt a router portja és az elektronikus kártya közé
2. Csatlakoztassa a tápkábelt



INFORMÁCIÓ: A GEWISS nem biztosít SIM-kártyát a mobil csatlakozáshoz. A végfelhasználónak saját SIM-kártyát kell használnia.



INFORMÁCIÓ: A modem által a SIM aktiválásához szükséges paraméterek a végfelhasználó felelőssége.

A kapcsolat engedélyezéséhez csatlakoztassa a modemet az állomás szabad Ethernet-portjához, és győződjön meg arról, hogy a szerverállomáson, a beépített webes felületen, a multiCP termékekre vonatkozó speciális részben az "SC DHCP szerepkör" paraméter "Kliens" értékre van állítva. Nyilvánvaló, hogy a csatlakoztatás után ugyanahhoz a helyi hálózathoz kell csatlakoznia, mint a 4G routernek (egy szabad Ethernet porton keresztül), hogy folytassa a csatlakoztatott kliensállomások konfigurálását.

9. myJOINON alkalmazás

Az I-CON EVO MultiCP összes töltési funkciója elérhető a myJOINON alkalmazásban. Miután a Joinon SmallNet létrehozta a szervezet többé-kevésbé összetett struktúráját, a rendszer kezelőnek lehetősége van arra, hogy meghívja a felhasználókat ugyanazon szervezet egy vagy több üzemébe, hogy lehetővé tegye számukra a töltés önálló megkezdését fizikai adathordozó, például RFID-kártya használata nélkül.

Jelenleg lehetőség van állandó hozzáféréssel rendelkező felhasználók meghívására, vagy akár korlátozott idejű hozzáférésük ütemezésére.

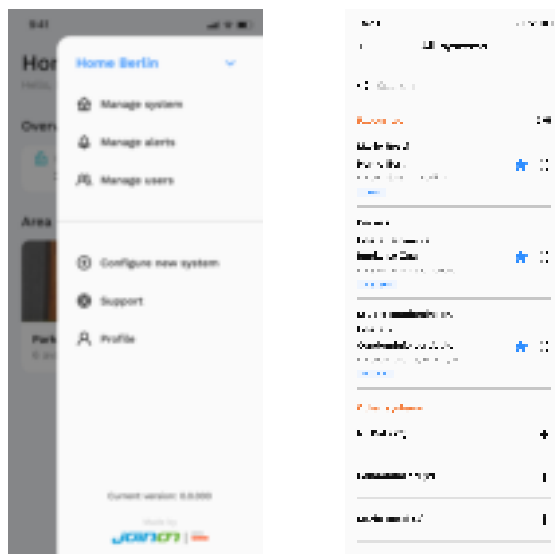
Felhasználó meghívásához csak egy e-mail-címre van szüksége, amelyre visszaigazolást kap a meghívásról.

9.1 Hozzáférés a töltőállomásokhoz

Miután megkapta a meghívót, töltsse le a myJOINON alkalmazást az e-mailben található áruházakra (iOS vagy Android) mutató hivatkozások segítségével. Az alkalmazás telepítése után regisztrálnia kell egy fiókot ugyanazzal az e-mail-címmel, amelyet a telepítő kapott. A regisztráció befejezésével annak a rendszernek a kezdőlapjára kell lépnie, ahová meghívást kapott.



Az alkalmazáson keresztül több üzemet is megtekinthet, ha a jobb felső sarokban lévő "3 sávra" kattint, ahol a kedvencek is megjelennek. Az „egyéb rendszerek” lehetőségre koppintva megtekintheti a többi rendszert, és beállíthatja kedvenceit a „csillaggal”.



A meghívott felhasználók ezután önállóan kezelhetik a töltéseket, gyorsan azonosítva a rendszerben elérhető aljzatokat és elindítva a töltési munkameneteket, akár egyszerűen a kék gombra koppintva és az állomásra telepített QR-kód beolvasásával anélkül, hogy manuálisan ki kellene választaniuk a rendszert. Ha a felhasználó nem kapott meghívást abba a rendszerbe, ahol a töltőállomás regisztrálva van, hibaüzenet jelenik meg.



INFORMÁCIÓ: A töltés megkezdéséhez szükséges QR-kódot megfelelően telepíteni kell, és a JOINON SmallNet platformon keresztül hozzá kell rendelni a töltőállomáshoz.

A munkamenet alatt és után a felhasználó nyomon követheti a töltési adatokat.

Miután megkapta az első meghívást és regisztrált, egyszerűen nyissa meg az alkalmazást az új rendszerek megtekintéséhez, amelyekre meghívást kapott.

10. Hibakódok és problémák megoldása

10.1 Hibakódok listája

Itt található az I-CON által generált hibák listája.

Hiba sz. Kód	Hiba címe	Rövid leírás
1	NYITOTT AJTÓ	Az első ajtó nyitva van. A termék nem biztonságos.
4	KONTAKTOR (T2) NEM OK	A kontaktor az előírtól eltérő állapotban van.
5	RETESZEK T2 NEM OK	A reteszek az előírtól eltérő állapotban vannak.
6	MOTOR BLOKK ZÁRT NEM OK	A motor blokkoló rendszere nem mozdul ZÁRT helyzetbe.
7	MOTOR BLOKK NYITOTT NEM OK	A motor blokkoló rendszere nem mozdul NYITOTT helyzetbe.
8	ENERGIAMÉRŐ KOMMUNIKÁCIÓ NEM OK	Modbus kommunikációs hiba energiamérővel. A hiba 3 hibás leolvasás után jelentkezik. 1 helyes leolvasás után a hiba eltávolításra kerül.
9	HIBÁS KÁBELMÉRET	A kábel mérése nincs jelen az elektromos jármű szimulátorában.
10	OFFLINE >1 óra	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz 1 órára elvesztette a kapcsolatot a háttérrendszerrel. Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz csatlakozik a Wi-Fi-hez, de nem tud csatlakozni a felhőhöz.
11	KONTAKTOR (SCHUKO) NEM OK	A kontaktor az előírtól eltérő állapotban van.
12	MCB (SCHUKO) NEM OK	Az MCB nyitva van, az elektromos tápellátás megszakítva.
13	EGYENÁRAM	A készülék a töltés során egyenáramot ismert fel.
14	CP JEL NEM OK	A CP jel hibás.
15	ELEKTROMOS JÁRMŰ DIÓDA HIBA	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz által a diódán végzett ellenőrzés sikertelen volt.
20	PEN HIBA	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz hibát észlelt a PEN rendszeren.

22	ADC KOMMUNIKÁCIÓS HIBA	Ha hiba történik a belső ADC konfiguráció végén.
24	BEMENETI TÁPELLÁTÁS NEM OK	A bemeneti feszültség tartományon kívül van.
25	ETH PORT NEM OK	Ethernet-port hiba észlelt, az interfész LAN hibás állapotban van, vagy a kliens nem tud kommunikálni a masterrel (az ION rendszeren).
26	WIFI NEM OK	Hiba észlelve a WiFi chipben.
27	KÜLSŐ AMPEROMETRIKUS TRANSZFORMÁTOR NEM OK	A külső amperometrikus transzformátor eszközök meghibásodtak.
28	ELEKTROMOS JÁRMŰ TÚLTERHELÉS	Az elektromos jármű nem tartja be a jelenlegi áramerősség határértékeket.
29	FELFÜGGESZTETT TÖLTÉS - A VENTILÁCIÓ NEM MŰKÖDIK	Az elektromos jármű szellőztetést igényel, de az elektromos jármű töltését szabályozó eszköznek nincs kapcsolódó jele (a ventilációs rendszerhez).
31	ALACSONY FESZÜLTÉG	A bemeneti feszültség alacsony.
32	EGYENÁRAM SZIVÁRGÁS HIBA	A készülék ellenőrzi ezt a hibaállapotot az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz indításakor.
33	IoT PROBLÉMA	Az eszköz nem kap választ az elküldött tranzakció indító üzenetekre.
34	TIC KOMMUNIKÁCIÓ	Az elektromos jármű töltését szabályozó eszköz nem kap kommunikációs csomagokat a TIC eszköztől. Ha 30 másodpercen belül nem érkezik megfelelő csomag, a rendszer elindítja a hibát.
35	DECRYPT OTA HIBA	Hiba OTA frissítés közben
36	OTA ELLENŐRZŐÖSSZEG HIBA	Hiba OTA frissítés közben
37	S/C KOMMUNIKÁCIÓ HIBA SZERVERREL	Az kliensállomás megszakította a kapcsolatot a szerverállomással.
39	S/C HIBA: KOMMUNIKÁCIÓ A MÉRŐVEL	A szerverállomás több mint 60 másodperce elvesztette a kommunikációt a külső mérőeszközzel
40	NEM ENGEDÉLYEZETT OFFLINE TÖLTÉS	Az állomás offline állapotban van, és úgy van beállítva, hogy ne engedélyezze a töltést, amíg újra online nem lesz

10.2 Végfelhasználói hibaelhárítás

Ha hiba lép fel az I-CON EVO rendszeren, a felhasználó a következő lépéseket követve megpróbálhatja elhárítani a hibát

Hiba sz. Kód	Hiba címe	Rövid leírás
1	NYITOTT AJTÓ	Ellenőrizze a fedél állapotát. Ha nyitva van, zárja le. A fedél lezárásakor győződjön meg arról, hogy a belső eszköz le van-e nyomva. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
4	KONTAKTOR (T2) NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
5	RETESZEK T2 NEM OK	Ellenőrizze a T2 aljzatok reteszeinek állapotát. Ha csatlakozó nélkül nyitják ki, próbálja meg mozgatni őket a szerszámmal. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal. Ha ez a hiba történik az I-CON töltés során, húzza ki a csatlakozót. A retesz mechanikusan zárva van. A hiba eltűnik. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
6	MOTOR BLOKK ZÁRT NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
7	MOTOR BLOKK NYITOTT NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
8	ENERGIAMÉRŐ KOMMUNIKÁCIÓ NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
9	HIBÁS KÁBELMÉRET	Próbáljon meg újraindítani a töltést ugyanazzal a kábellel, vagy használjon másik kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.

10	OFFLINE >1 óra	Ellenőrizze az I-CON számára biztosított internetkapcsolatot. Ellenőrizze a csatlakozási paramétereket az I-CON-on Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
11	KONTAKTOR (SCHUKO) NEM OK	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
12	MCB (SCHUKO) NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
13	EGYENÁRAM	Húzza ki a csatlakozót, és indítson el egy másik töltési folyamatot. Próbáljon meg másik elektromos járművet tölteni. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
14	CP JEL NEM OK	Próbáljon meg újraindítani a töltést ugyanazzal a kábellel, vagy használjon másik kábelt. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
15	ELEKTROMOS JÁRMŰ DIÓDA HIBA	Csatlakoztasson egy elektromos járművet az I-CON-hoz.
20	PEN HIBA	Ellenőrizze a telepítővel az elektromos hálózat állapotát. Amikor a hálózati probléma megszűnik, indítsa újra az I-CON-t.
22	ADC KOMMUNIKÁCIÓS HIBA	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
24	BEMENETI TÁPELLÁTÁS NEM OK	Ellenőriztesse az I-CON-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével.
25	ETH PORT NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.
26	WIFI NEM OK	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálatl.

27	KÜLSŐ AMPEROMETRIKUS TRANSZFORMÁTOR NEM OK	Ellenőriztesse a csatlakozást és a vezetékeket a telepítővel a megfelelő felhasználói kézikönyv utasításait követve. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
28	ELEKTROMOS JÁRMŰ TÚLTERHELÉS	Próbáljon meg egy másik töltési folyamatot indítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
29	FELFÜGGESZTETT TÖLTÉS - A VENTILÁCIÓ NEM MŰKÖDIK	Korrekciós intézkedés nem lehetséges.
31	FESZÜLTSG MINIMUM	Ellenőriztesse az I-CON-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével.
32	EGYENÁRAM SZIVÁRGÁS HIBA	Ellenőriztesse az I-CON-hoz csatlakoztatott tápegységet a telepítőjével.
33	IoT PROBLÉMA	Ellenőrizze az internetkapcsolatot és annak a platformnak a működését, amelyhez az állomás csatlakozik.
34	TIC KOMMUNIKÁCIÓ	Ellenőriztesse a telepítővel a külső mérőberendezéssel való kapcsolat állapotát. Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a ügyfélszolgálattal.
35	DECRYPT OTA HIBA	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal
36	OTA ELLENŐRZŐÖSSZEG HIBA	Lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal
37	S/C KOMMUNIKÁCIÓ HIBA SZERVERREL	Ellenőrizze, hogy a kliensállomást és a töltőhálózatot csatlakoztató ethernet kábel sértetlen-e.
39	S/C HIBA: KOMMUNIKÁCIÓ A MÉRŐVEL	Ellenőrizze, hogy a kiválasztott mérőeszköz megfelelően van-e csatlakoztatva és működik-e. Ha szükséges, próbálja meg újraindítani a szerverállomást.
40	NEM ENGEDÉLYEZETT OFFLINE TÖLTÉS	Módosítsa megfelelően az „Offline hitelesítési viselkedés” paramétert a járműportálról

11. Ügyfélszolgálat

A GEWISS ügyfélszolgálati szolgáltatás lehetővé teszi a GEWISS szakembereivel való közvetlen kapcsolatfelvételt, hogy műszaki kérdésekre kapjon válaszokat: legyen szó akár elektromos rendszerekről, szabványokról, termékekről vagy tervezési szoftverekről.

Támogatási igény esetén kérjük, látogasson el a következő címre:

- a <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> [oldalon kattintson](#) a TÁMOGATÁSI JEGY LÉTREHOZÁSA opcióra
- Vagy szkennelje be a QR-kódot a megfelelő oldalra való átirányításhoz és jegy létrehozásához

KÖZVETLEN LINK



INHOUD

Inleiding	415
Belangrijkste kenmerken	416
Toepassingen.....	416
1. Gebruikersinterface I-CON EVO.....	417
2. Technische specificaties.....	418
2.1 Technische specificaties van het product	418
2.2 Algemene en landspecifieke vereisten	420
2.2.1 Algemene vereisten	420
2.2.2 Landspecifieke vereisten.....	420
2.3 Beschrijving van de code I-CON EVO.....	421
2.4 Led-indicatie en bedrijfsstatus	422
2.5 Afmetingen	423
3. Ontvangst van het apparaat en opslag	424
3.1 Ontvangst	424
3.2 Identificatie van het apparaat.....	424
3.3 Schade tijdens het transport.....	424
3.4 Opslag.....	424
4. Installatie-instructies	426
4.1 Voor de installatie	426
4.2 Vereisten voor het installatiegebied	427
4.3 Aardings- en veiligheidseisen.....	431
4.4 Te installeren externe beveiligingen	431
4.4.1 RCD-bescherming	431
4.4.2 MCB-bescherming	432
4.5 Installatieprocedure	433
4.5.1 Het laadstation openen.....	433
4.5.2 Wand- of paalmontage	434
4.5.3 Het dak beschermen	436
4.5.4 De bedrading aansluiten.....	436
4.5.5 Faserotatie	436
4.6 Het MultiCP-systeem installeren.....	439
4.6.1 Inleiding	439
4.6.2 Verbinding tussen laadpunten.....	439
4.6.3 Topologie 1: 'Daisy Chain'	440

4.6.4 Topologie 2: sterverbinding	441
4.6.5 De meetinrichtingen aansluiten	442
4.6.6 Aanwijzingen voor het plaatsen van de externe sensoren	443
4.7 Elektrische besturing – Aardingsweerstand	444
5. Functionele specificaties	444
5.1 Basisfuncties	444
5.2 Dynamische modus MultiCP	444
6. Elektrische voertuigen opladen	445
6.1 I-CON EVO MultiCP met RFID-lezer	446
6.1.1 Offline beheer van RFID-kaarten	446
6.2 I-CON EVO MultiCP zonder RFID-lezer	447
7. EVSE instellen vanuit het voertuigportaal	447
7.1 Toegang tot het voertuigportaal	447
7.2 Basisstructuur van het voertuigportaal	449
7.2.1 Configuratie sectie	449
7.2.2 Log-sectie	450
7.2.3 Sectie met oplaadoverzicht	452
7.2.4 RFID-sectie	452
7.3 I-CON EVO MultiCP als één station configureren	453
7.3.1 Bedrijfsparameters instellen	453
7.3.2 Internet instellen	453
7.4 MultiCP DLM: serverstation configureren	455
7.4.1 Basisparameters instellen	455
7.4.2 Specifieke MultiCP-parameters instellen	456
7.4.3. De internetverbinding instellen	456
7.5 MultiCP DLM: clientstation configureren	458
7.5.1 Algemene parameters instellen	459
7.5.2. Specifieke MultiCP-parameters instellen	459
8. Optioneel 4G-modem (GWJ8111)	460
9. myJOINON-APP	463
9.1 Toegang tot laadstations	463
10. Foutcodering en probleemoplossing	465
10.1 Lijst van foutcodes	465
10.2 Probleemoplossing voor eindgebruiker	467
11. Ondersteuning	470

Inleiding



INFO: Het is belangrijk om te onthouden dat de informatie in dit document zonder voorafgaande kennisgeving kan worden gewijzigd. Download de nieuwste versie van www.gewiss.com

Welkom bij de gebruikershandleiding van JOINON I-CON Evolution, de ideale oplossing voor het opladen van elektrische voertuigen op batterijen (BEV) en plug-in elektrische voertuigen (PHEV). Dit laadstation is ontworpen voor het snelladen op zowel openbare als particuliere locaties en is perfect voor parkeerplaatsen in commerciële gebieden, winkels, laadstations voor wagenparken, tankstations langs snelwegen, werkplekken en woningen.

De installatie van JOINON I-CON Evolution is eenvoudig en voordelig dankzij het wandontwerp, dat flexibiliteit en een zuinige installatie op verschillende locaties biedt. Deze AC-laadoplossing is uitgerust met netwerkcommunicatiemogelijkheden, waardoor verbinding met externe systemen mogelijk is om bestuurders realtime informatie te bieden, zoals de voortgang van het opladen en factureringsgegevens. Met een intuïtieve gebruikersinterface, veiligheidscertificeringen en een water- en stofdicht ontwerp is JOINON I-CON Evolution de ideale keuze voor buitenomgevingen.

Belangrijkste kenmerken

- **Eenvoudige en flexibele installatie:** Het wandontwerp maakt de installatie eenvoudig en aanpasbaar aan verschillende behoeften.
- **Handige bediening:** Mogelijkheid om het opladen te starten en te stoppen via een geautoriseerde RFID-smartcard of mobiele APP (verkrijgbaar op aanvraag).
- **Naleving van normen:** Gebouwd volgens de nieuwste industriestandaarden voor AC-laden.
- **Duurzaam en betrouwbaar:** Bestand tegen het binnendringen van vaste stoffen en vloeistoffen, ideaal voor buitenomgevingen.
- **Complete configuratie:** Volledig configureerbaar via lokale interface.
- **Ondersteuning voor OCPP 1.6J:** Compatibel met Open Charge Point Protocol (OCPP) versie 1.6J.

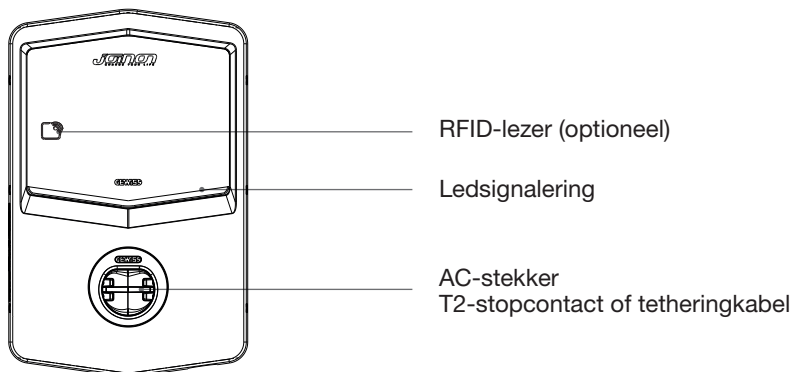
Toepassingen

JOINON I-CON Evolution is ontworpen voor een breed scala aan toepassingen, waaronder:

- Openbare en particuliere parkeerplaatsen
- Parkeerplaatsen van hotels, supermarkten en winkelcentra
- Parkeerplaatsen op werkplekken

Met deze handleiding leiden we u door de instructies voor het installeren, configureren en gebruiken van uw JOINON I-CON Evolution-laadunit, zodat u alles uit uw laadstation haalt.

1. Gebruikersinterface I-CON EVO



Waarschuwing: op basis van de vereisten van de norm EN-17186 bevat dit document de geharmoniseerde identificatiecodes voor de stroomvoorziening van elektrische wegvoertuigen. De vereisten van deze norm zijn bedoeld om te voldoen aan de informatiebehoeften van gebruikers met betrekking tot de compatibiliteit tussen EV-laadstations, kabels en voertuigen die op de markt worden gebracht. De identificatiecode is bedoeld om te worden weergegeven bij EV-laadstations, op voertuigen, op kabelassemblages, bij EV-dealers en in handleidingen zoals beschreven.

2. Technische specificaties

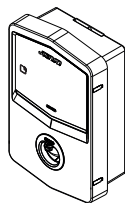
2.1 Technische specificaties van het product

Naam van het model	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
AC Ingang	Nominale spanning	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Max. opgenomen stroom	32A
	Max. ingangsvermogen	22 kVA
	Stroomnetsysteem	TN / TT
	Frequentie	50/60 Hz
	Elektrische distributie	1P+N+PE 3P+N+PE
Ingangsbescherming	Beschikbaar in het laadstation	• OVP • OPP
	Buiten het laadstation	• MCB (2P of 4P tot 32A, Curve C of D) • RCD (2P of 4P tot 40A, Type A, 30mA)
Inwendige bescherming	CC-dispersie (uitschakeling wegens differentiële CC-gevoeligheid bij 6 mA)	
	SPD-bescherming (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55°C - +85°C – Overspanningsstroom: 10kA)	
Mechanische gegevens	Gewicht	• T2-stopcontactmodel: 4,5 kg • T2-tetheringkabel: 5,5 kg
	Beschikbare stopcontacten	1
	Laadkabel lengte	5 m
	Beschermingsgraad	IP 55
	Mechanische sterkte	IK 11 (exclusief display indien aanwezig)
	Schokbescherming	Klasse I
Omgevingscondities	Bedrijfstemperatuur (buiten)	-25°C; +55°C * * Mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht
	Opslagtemperatuur	-40°C; +70°C
	Relatieve vochtigheidswaarde	5%~95% RV
	Hoogte	≤ 2000 m
	Vervuilingsgraad	3
Communicatie	Extern	• wifi-hotspot • Ethernetverbinding 10/100
	Intern	-

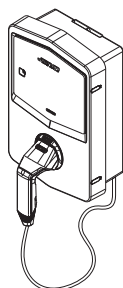
EU-verordening	Richtlijn	• 2014/53/EU • 2011/65/EU + 2015/863 • ECM elektromagnetische compatibiliteitsclassificatie: B
	Norm	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Standaard stopcontact	• EN 62196 Type 2 Modus 3
Gebruikersinterface	Gebruikersautorisatie	• Geen • Via app • Via OCPP • RFID-lezer (ISO 14443A/B-ondersteuning) - Niet voor GWJ35XXXG
	Informatie over de laadstatus	• Led (altijd)
Stand-byvermogen	15W	
Overig	• Bestemd voor algemeen gebruik • Plaatsen met onbeperkte toegang • De nominale voorwaardelijke kortsluitstroom van een groep – 3kA	

2.2 Algemene en landspecifieke vereisten

2.2.1 Algemene vereisten



Bij kortsluiting mag de waarde van I_{2t} bij de EV-aansluiting van het Modus 3-laadstation niet hoger zijn dan 75000 A_{2s}



Bij kortsluiting mag de waarde van I_{2t} op de voertuigstekker (geval c) van het Modus 3-laadstation niet hoger zijn dan 80000 A_{2s}

2.2.2 Landspecifieke vereisten



In Spanje, voor installatie in woningen en voor 16A-toepassing, schrijven de regels voor elektrische installaties het gebruik van stopcontacten met veiligheidssluiting voor



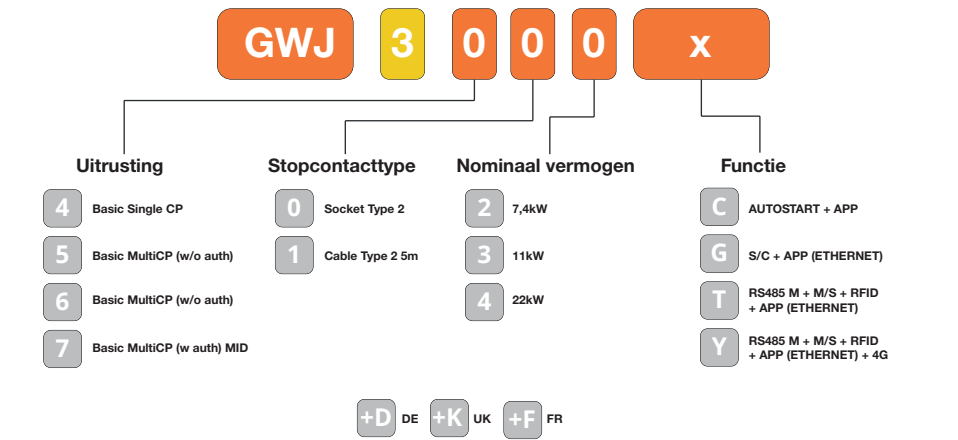
In Zweden vereisen nationale voorschriften veiligheidssluitingen of gelijkwaardige beschermingsmethoden met gelijkwaardige veiligheidsniveaus. Bijvoorbeeld: installatiehoogten, voorwerpen blokkeren van contactcapaciteit, vergrendeling van het deksel, enz.



In de Verenigde Staten en Canada mag de I-CON EVO niet worden verkocht

2.3 Beschrijving van de code I-CON EVO

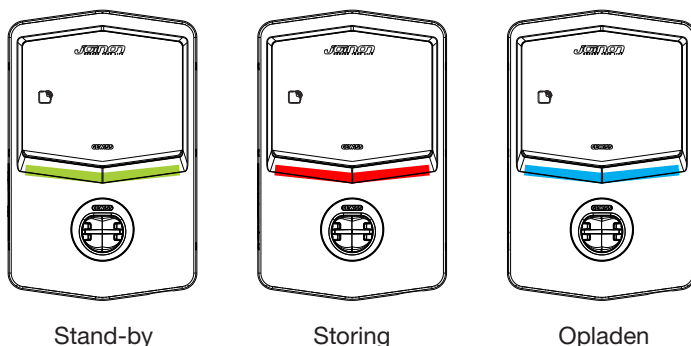
I-CON EVO is verkrijgbaar in verschillende versies, afhankelijk van het stekkertype, het laadvermogen, de beschikbaarheid van het display en andere interne apparaten. De volgende tabel beschrijft de betekenis van het cijfer en de letter.



2.4 Led-indicatie en bedrijfsstatus

Het laadstation informeert de klant met behulp van RGB-leds over de status en de acties die moeten worden uitgevoerd.

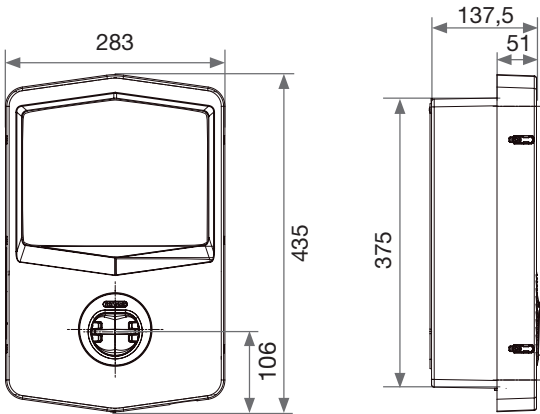
Hieronder wordt de betekenis van de verschillende kleuren uitgelegd. Om toegang te krijgen tot de oplaadfuncties van I-CON EVO, is het belangrijk om de myJOINON-app te downloaden die beschikbaar is in de Google- en Apple-stores.



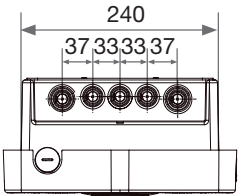
Kleur	Permanent brandend	Knipperend
Geen kleur	Het laadstation is uitgeschakeld	
	Het laadstation wordt opnieuw opgestart om de nieuwe FW toe te passen	
Wit	ND	Actieve wifi-hotspot (over de basiskleur)
		Het laadstation heeft een SERVER-functie
Groen	Laadstation beschikbaar	In afwachting van verwijdering of plaatsing van de laadkabel
Rood	Interne fout van het station	ND
	Verbindings- of configuratiefout van de server-clientdynamiek	ND
Blauw	Oplaadsessie in uitvoering, systeem onder spanning	Laadsessie onderbroken of batterij opgeladen
Geel	ND	Langzaam knipperen: toepassing van een nieuwe FW na het downloaden
		Knippering: FW-download bezig via OTA

2.5 Afmetingen

Belangrijkste afmetingen van de lader: (eenheid: mm)



Voor- en zijaanzicht



Onderaanzicht

3. Ontvangst van het apparaat en opslag

3.1 Ontvangst

Houd het apparaat verpakt tot de installatie wordt verricht.

3.2 Identificatie van het apparaat

Het serienummer van het apparaat identificeert het op eenduidige wijze.

In elke communicatie met Gewiss moet naar dit nummer worden verwezen.

Het serienummer van het apparaat staat ook vermeld op het label met de technische gegevens (op de rechterzijde van het voorpaneel).

3.3 Schade tijdens het transport

Als het apparaat tijdens het transport is beschadigd:

1. Voer de installatie niet uit.
2. Meld dit onmiddellijk binnen 5 dagen na ontvangst van het apparaat.

Als het nodig is om het apparaat terug te sturen naar de fabrikant, moet de originele verpakking worden gebruikt.

3.4 Opslag



Het niet respecteren van de instructies in dit deel kan schade aan het apparaat veroorzaken. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade als gevolg van het niet-naleven van deze instructies.

Als het apparaat niet onmiddellijk na ontvangst wordt geïnstalleerd, gaat u als volgt te werk om aantasting ervan te voorkomen:

- Verwijder voor de correcte bewaring van de oplaadstations de originele verpakking pas op het moment van de installatie.
- Schade aan de verpakking (seden, gaten, enz.) verhindert een correcte bewaring van de oplaadstations vóór de installatie. De fabrikant wijst elke verantwoordelijkheid af voor de gevolgen die worden veroorzaakt door slijtage van de verpakking.

- Houd het apparaat schoon (verwijder stof, spanen, vet, enz.) en vermijd de aanwezigheid van knaagdieren.
- Bescherm het tegen opspattend water, lasvonken, enz.
- Bedek het apparaat met luchtdoorlatend beschermingsmateriaal om condensatie als gevolg van de omgevingsvochtigheid te voorkomen.
- De in het magazijn opgeslagen oplaadstations mogen niet worden blootgesteld aan andere klimatologische omstandigheden dan hieronder is aangegeven.

Omgevingscondities voor opslag	
Minimum temperatuur	-40°C
Minimum omgevingsluchttemperatuur	-40°C
Maximum omgevingsluchttemperatuur	70°C
Max.relatieve vochtigheid zonder condens	95%

- Het is erg belangrijk om de installatie te beschermen tegen corrosieve chemische producten en zoute omgevingen.

4. Installatie-instructies

4.1 Voor de installatie

- Lees alle instructies voordat u het product gebruikt en installeert.
- Gebruik het product niet als het netsnoer of de oplaadkabel beschadigd is.
- Gebruik dit product niet als de behuizing of oplaadstekker kapot of open is of als er schade is.
- Steek geen instrument, materiaal, vinger of ander lichaamsdeel in de oplaadstekker of EV-stekker.
- Zorg ervoor dat u de oplaadkabel niet verdraait, buigt, laat vallen, beknelt of ermee zwaait. Rijd er nooit met een voertuig overheen.

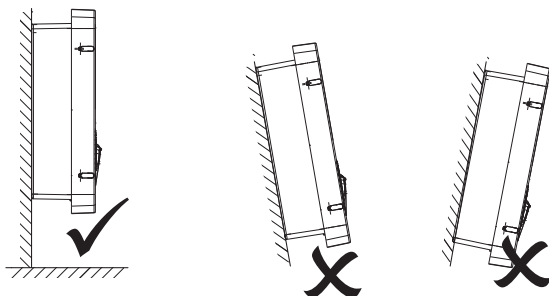


WAARSCHUWING: Het product mag alleen worden geïnstalleerd door een aannemer en/of een bevoegde monteur in overeenstemming met alle bouw-, elektrische en veiligheidsvoorschriften.



WAARSCHUWING: Het product moet vóór het eerste gebruik worden gecontroleerd door een gekwalificeerde installateur. In geen geval zal de naleving van de informatie in deze handleiding de gebruiker ontslaan van de verantwoordelijkheid om te voldoen aan alle toepasselijke veiligheidscodes en -normen.

- Stroom moet worden geleverd via een enkelfasige of driefasige configuratie met TN(-S)/TT-aardingssystemen.
- Bij de installatie van het TN(-S)-systeem: de nul (N) en de PE van de elektrische distributie zijn direct verbonden met de aarde. De PE van de laadapparatuur is rechtstreeks verbonden met de PE van de stroomdistributie en met de afzonderlijke geleider voor PE en nul (N).
- Het product moet op een perfect verticale wand worden geïnstalleerd.



- De wand waarop het apparaat is bevestigd, moet massief zijn. Het moet mogelijk zijn om in de wand te boren, en om ankers te plaatsen die geschikt zijn om het gewicht van het apparaat te dragen.

**CLASSIFICATIE VAN HET LAADSTATION:**

- Permanente verbinding
- Apparatuur voor locaties zonder beperkte toegang
- Klasse I-apparatuur

4.2 Vereisten voor het installatiegebied

I-CON EVO zal naar beste vermogen presteren als het installatiegebied deze regels volgt.



WAARSCHUWING: GEWISS is niet verantwoordelijk voor onjuiste installaties die schade kunnen veroorzaken aan het product of de EV die op het laadstation is aangesloten.

1. Vereisten voor de omstandigheden op de werkplek

- Plaats een geschikt hekwerk om het bouwgebied van buitenaf te isoleren
- Sluit en beveilig alle ingangen wanneer de locatie onbeheerd is
- Hang waarschuwingen in de buurt die de volgende informatie bevatten: waarschuwingspictogram en telefoonnummer van de verantwoordelijke persoon
- Installeer voldoende verlichtingsapparaten



2. Reiniging

- Houd werkgebieden (inclusief toegangen) vrij van vuil en obstakels
- Houd grondoppervlakken netjes en vlak om te voorkomen dat mensen struikelen of gewond raken door gereedschap of andere voorwerpen
- Stapel en stal gereedschappen en materialen ordelijk en stabiel
- Maak regelmatig schoon en verwijder afval
- Verwijder alle materialen en overbodige gereedschappen aan het einde van de werkzaamheden



3. Brandgevaar

- Pas op voor brandbare materialen en goederen. Houd ze uit de buurt van de werkgebieden.



4. Bescherming tegen hoge temperaturen op de bouwplaats

- Bouw een zonnenscherm of luifel om de werknemers tegen de hitte en de zon te beschermen
- Zorg voor koelapparatuur, zoals ventilatoren
- Stel waterautomaten beschikbaar
- Zorg voor voldoende beschermende kleding, zoals petten, zonnebrillen en shirts met lange mouwen om werknemers te beschermen tegen hitteberoerte en uv-stralen



5. Ongunstige klimatologische omstandigheden

- Zet alle steigers, tijdelijke constructies, apparatuur en losse materialen vast
- Controleer en implementeer de SOP (standaard bedrijfsprocedure) om te zorgen voor ont koppeling van gastoevoer, elektrische circuits en apparatuur
- Inspecteer bouwplaatsen om bescherming te bieden tegen het binnendringen van water of stof
- Inspecteer het afvoersysteem op eventuele obstakels en verwijder deze
- Stop alle buitenwerkzaamheden met uitzondering van noodwerkzaamheden



6. Heffen

- Laat apparatuur en hijs- en hefmiddelen regelmatig keuren door gekwalificeerde personen
- Isoleer en baken hijs- en hefgebieden af om niet-werkend personeel weg te houden
- Zorg ervoor dat de hijs- en hefroutes niet door gebouwen of langs mensen lopen en voorkom botsingen met objecten
- Overschrijd de werklastlimieten niet



7. Voor de werknemers op de bouwplaats

- Plan de hele werkzaamheid
- Schakel de stroom uit (werk met onderdelen die zijn losgekoppeld van de elektriciteit, indien mogelijk)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Toestemming om onder spanning te werken (ingangsklemmen met hoge spanning na het openen van de deur)
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)
- Veilige werkomstandigheden en -ruimtes
- Houd u aan andere voorschriften voor gezondheid, veiligheid en bescherming op het werk, zoals die gepubliceerd door OSHA



8. Referentienormen

Volg de volgende voorschriften:

- NFPA-70E (Electrical Safety in the Workplace, Shock Risk Assessment, Arc Flash Risk Assessment)



4.3 Aardings- en veiligheidseisen

- Het product moet worden aangesloten op een permanent, metalen en geaard bedradingssysteem. Aansluitingen moeten voldoen aan alle toepasselijke elektrische codes. Een aardingsweerstand van minder dan $10\ \Omega$ wordt aanbevolen.
- Zorg er bij het installeren, onderhouden of repareren van de lader voor dat de stroom nooit is aangesloten.
- Gebruik voldoende bescherming bij het aansluiten op het hoofdelektriciteitsnet.
- Gebruik voor elke taak het juiste gereedschap.

4.4 Te installeren externe beveiligingen

4.4.1 RCD-bescherming

Apparaat niet inbegrepen in het laadstation of in de verpakking.

De bescherming moet boven het laadstation in een geschikte centrale worden geïnstalleerd.

Elk laadstation moet stroomopwaarts beschermd worden met een aardlekschakelaar die vereist is door de norm inzake het elektrische laagspanningssysteem.

In het bijzonder moet elk station stroomopwaarts worden beschermd door een:

- RCD Type A (In overeenstemming met een van de volgende normen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 en IEC 62423)
- 2 polen of 4 polen
- Nominale stroom 40A
- 30mA



I-CON met een vermogen van 7,4 kW vereist 2-polige RCD

I-CON met een vermogen van 11 en 22 kW vereist 4-polige RCD

4.4.2 MCB-bescherming

Apparaat niet inbegrepen in het laadstation of in de verpakking.

De bescherming moet boven het laadstation in een geschikte centrale worden geïnstalleerd

Elk laadstation moet stroomopwaarts beschermd worden met een automaat die vereist is door de norm inzake het elektrische laagspanningssysteem.

In het bijzonder moet elk station stroomopwaarts worden beschermd door een:

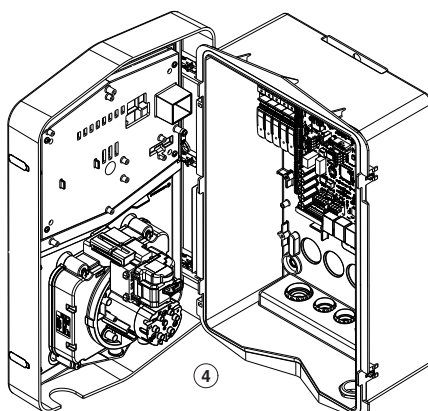
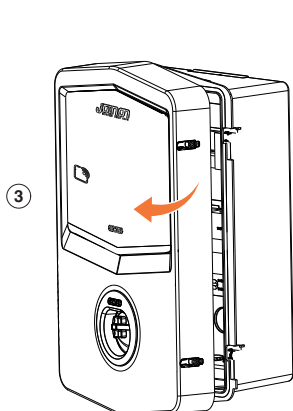
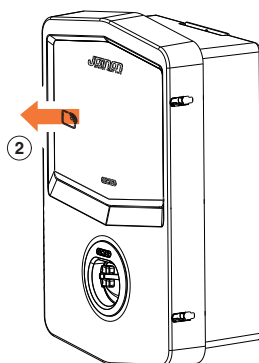
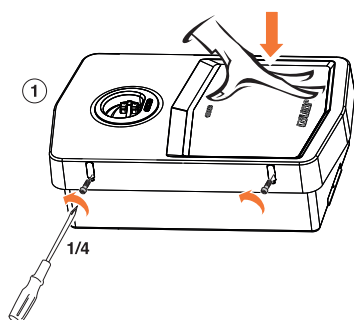
- Curve C of D MCB
- 2 polen of 4 polen
- Nominale stroom 32A

4.5 Installatieprocedure

4.5.1 Het laadstation openen

STAP 1.

1. Open de behuizing zoals is getoond in de afbeelding.

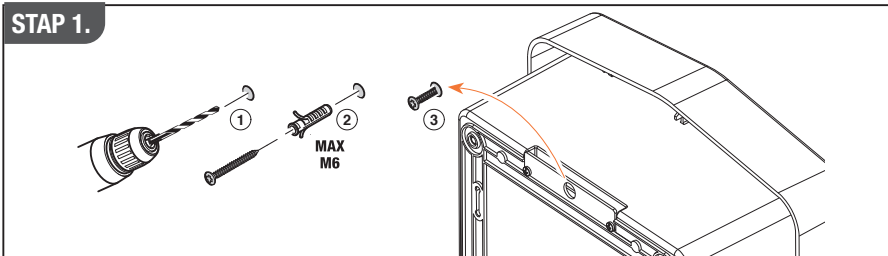


4.5.2 Wand- of paalmontage

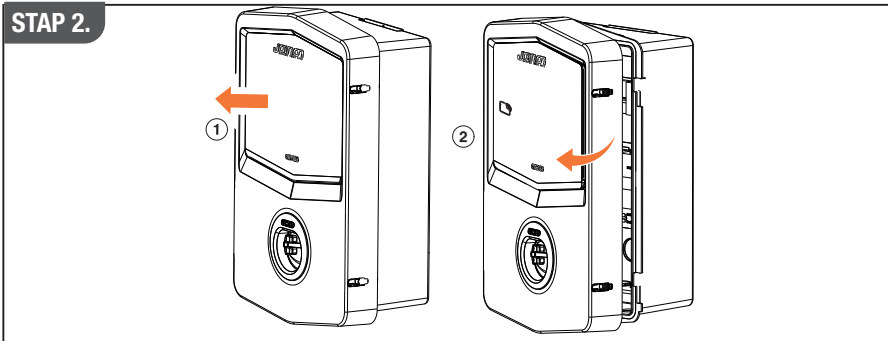
Voor de installatie van het apparaat kan één van de volgende twee oplossingen worden geselecteerd:

WANDMONTAGE

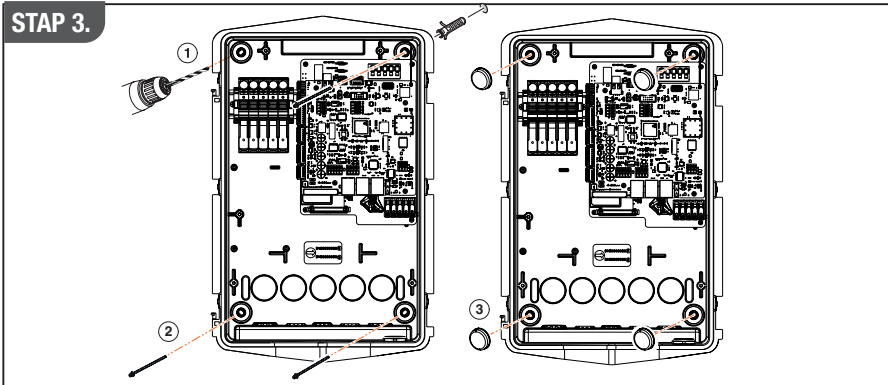
STAP 1.



STAP 2.



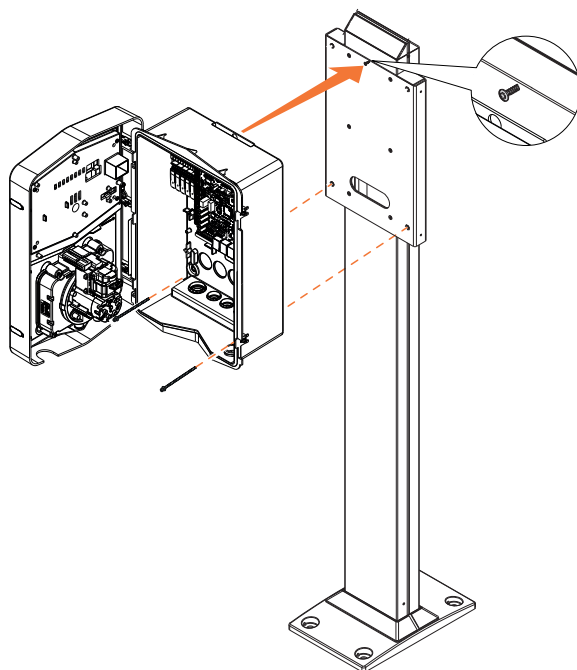
STAP 3.



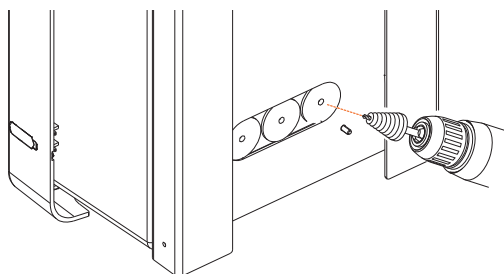
OPMERKING: Bij de wandmontage van I-CON moet er rekening mee worden gehouden dat het T2-stopcontact, of de kabelhouder van de versie voor tethering, zich tussen 50 cm en 1,5 m boven de grond moet bevinden.

PAALMONTAGE

STAP 1.



STAP 2.



WAARSCHUWING: Er moet een afdekking worden aangebracht om het product te beschermen tegen directe blootstelling aan de zon tijdens de heetste uren van de dag. Als de temperatuur van het elektronische systeem boven de ontwerplimieten stijgt, zal het product een derating van het vermogen ondergaan en kunnen er storingen optreden die niet onder de garantie vallen

4.5.3 Het dak beschermen

Wanneer I-CON EVO wordt geïnstalleerd op een wand of paal met directe blootstelling aan de zon moet een afdekking worden aangebracht om het product te beschermen tegen directe blootstelling aan de zon tijdens de heetste uren van de dag. Deze afdekking moet het hele product op elk moment van de dag schaduw geven. De afdekking moet op een zodanige hoogte van de I-CON EVO-wandbox worden geïnstalleerd, zodat de hinder ervan minimaal is en de benodigde schaduw wordt geboden. Als de temperatuur van het elektronische systeem boven de ontwerplimieten stijgt, zal het product een derating van het vermogen ondergaan en kunnen er storingen optreden die niet onder de garantie vallen.

4.5.4 De bedrading aansluiten

Het laadstation heeft een andere optie voor kabelingen.

4.5.5 Faserotatie

Faserotatie is een belangrijke praktijk om een evenwichtige elektrische belasting te garanderen in installaties met meerdere laadstations. Bij dit proces wordt de belasting verdeeld over de drie fasen van het driefasensysteem om de energie-efficiëntie te optimaliseren en de stabiliteit van het elektrische systeem te garanderen.

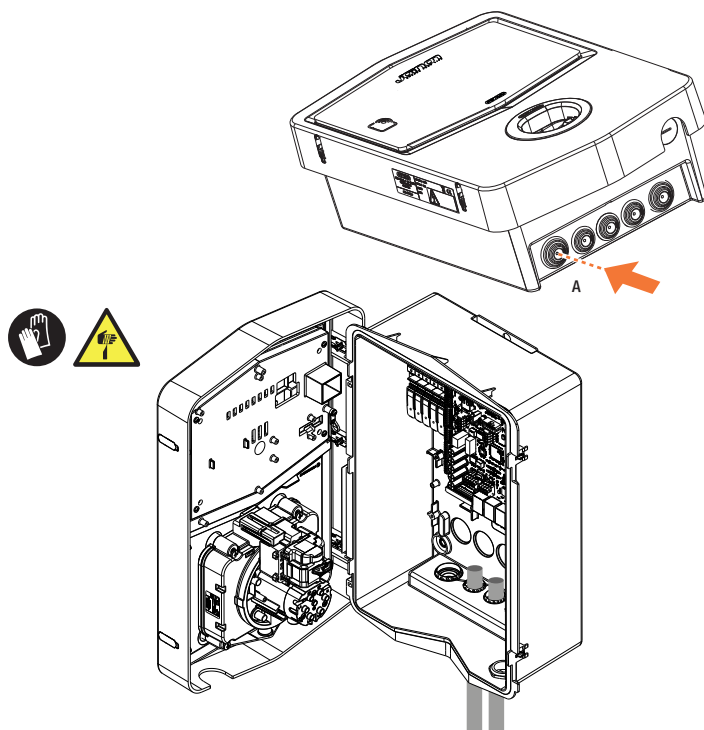
Procedure:

- 1) **Fase-identificatie:** identificeer in een driefasensysteem de drie fasen als L1, L2 en L3.
- 2) **Aansluiten van het eerste laadstation:** sluit het eerste laadstation in standaard volgorde aan op de fasen L1, L2 en L3.
- 3) **Aansluiting van de volgende stations:** wissel voor het tweede laadstation de fasen om zodat de aansluitingen L2, L3 en L1 zijn.
Wissel voor het derde laadstation de fasen verder om zodat de aansluitingen L3, L1 en L2 zijn.

Blijf de fasen omwisselen voor elk nieuw geïnstalleerd laadstation.

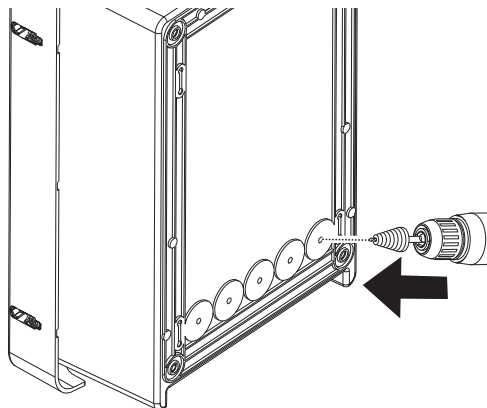
OPLOSSING 1.

1. Een kabel komt aan de onderkant binnen via een wartel



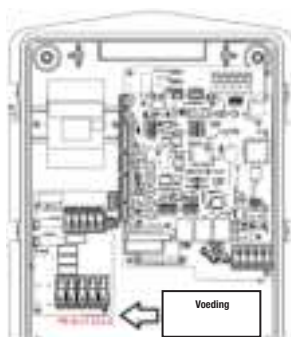
OPLOSSING 2.

1. Als alternatief kunt u de kabel via de achterkant doorvoeren



STAP 1.

1. Zoek de aansluitklem rechtsonder en bedraad de voedingsfasen



Positie voeding

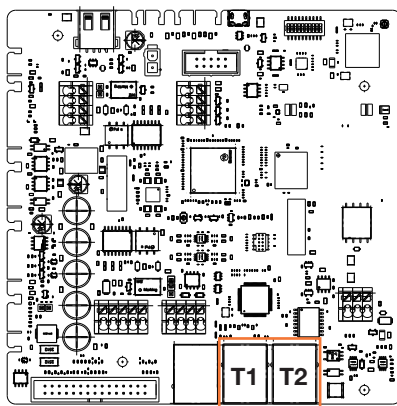
2. Aan het einde van het bedradingsproces kan het laadstation worden ingeschakeld

4.6 Het MultiCP-systeem installeren

4.6.1 Inleiding

Met de installatie van een MultiCP DLM-systeem kunnen tot 30 laadpunten worden beheerd, waardoor de beschikbare energie maximaal wordt benut, overbelasting wordt vermeden en meerdere voertuigen tegelijkertijd kunnen worden opgeladen. Het principe waarop het is gebaseerd, is een server-clientlogica. Het serverstation beheert de clientstations.

De communicatie tussen de stations vindt plaats via een ethernetkabel, waarbij indien nodig de dubbele poorten op het Joinon EVO MultiCP-moederbord worden gebruikt.



4.6.2 Verbinding tussen laadpunten

Om meer flexibiliteit en installatiegemak mogelijk te maken, is de functie ontworpen om te werken met 2 verschillende systeemtopologieën, die door de klant kunnen worden geselecteerd op basis van hun behoeften.



OPMERKING: Bij alle oplossingen moet ten minste een CAT5-ethernetkabel worden gebruikt.

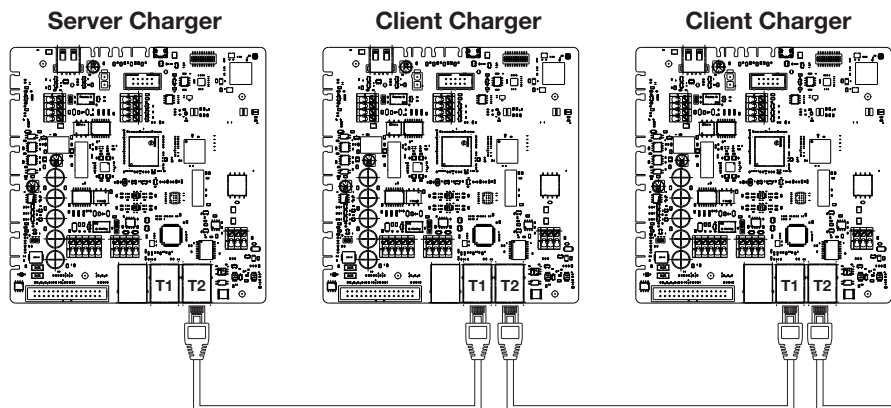


WAARSCHUWING: Het is niet mogelijk om meer dan één serverstation op hetzelfde lokale netwerk te installeren! Dit leidt ertoe dat het systeem niet werkt.

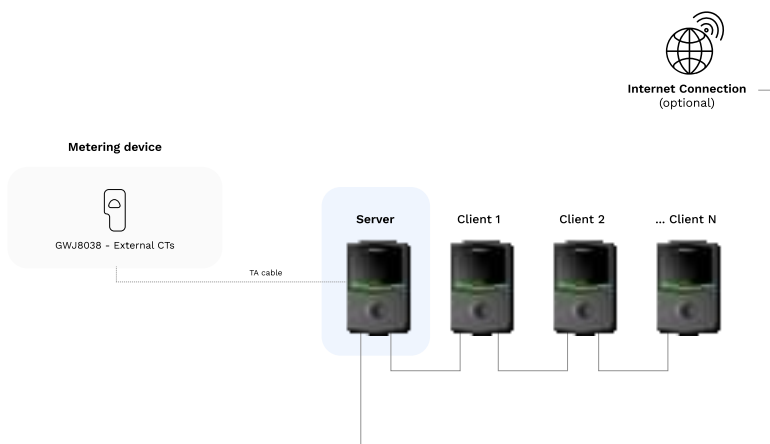
4.6.3 Topologie 1: 'Daisy Chain'

Beschrijving van het systeem

Deze topologie maakt gebruik van beide ethernetpoorten van het moederbord. De installateur sluit de laadstations serieel aan, volgens een schema dat lijkt op de onderstaande afbeelding.



Dit moet resulteren in een systeemstructuur die vergelijkbaar is met die in de afbeelding:



Specifieke kenmerken

Deze configuratie maakt een eenvoudige verbinding tussen stations mogelijk, zonder de toevoeging van externe apparaten en met een verminderd gebruik van ethernetkabel.

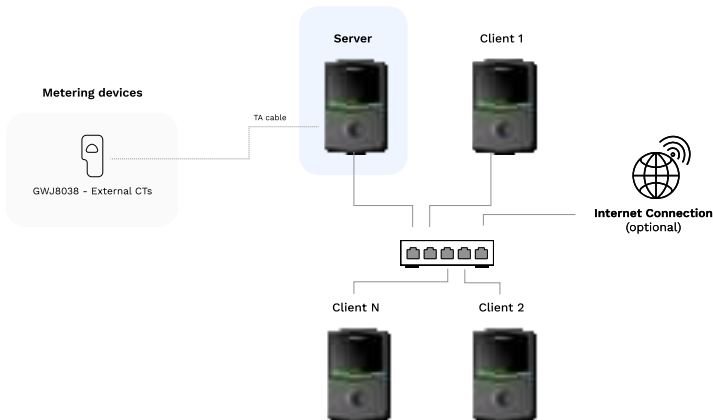
Het is duidelijk dat het systeem met deze topologie gevoelig is voor elke storing van een clientstation of verslechtering van de ethernetkabel, wat zou leiden tot het loskoppelen van alle benedenstroomse stations.

4.6.4 Topologie 2: sterverbinding

Beschrijving van het systeem

Deze topologie is ontworpen om een ‘gecentraliseerde’ verbinding tussen de verschillende stations te verkrijgen. In dit geval moet de installateur, die slechts één van de 2 ethernetpoorten van het bord gebruikt, de producten aansluiten op een ethernetschakelaar. Het is duidelijk dat de beschikbare poorten van de schakelaar moeten worden aangepast aan het aantal stations dat moet worden aangesloten. Wanneer de installatie is voltooid, moet het systeem een schema hebben dat vergelijkbaar is met dit:

Sterconfiguratie



Specifieke kenmerken:

Dit type verbinding is weliswaar complexer en duurder in termen van externe apparaten die moeten worden aangeschaft en kabels die moeten worden gelegd, maar garandeert het hoogste niveau van betrouwbaarheid van de verbinding tussen stations. Als er namelijk één clientstation uitvalt, heeft dit geen invloed op de werking van de andere stations.

4.6.5 De meetinrichtingen aansluiten

Fundamenteel voor het gebruik van de loadbalancing-functie is de installatie van een extern meetapparaat, dat in staat is om het serverstation te voorzien van informatie over het verbruik van het systeem.

Momenteel kunt u met I-CON EVO MultiCP een specifieke set sensoren monteren.

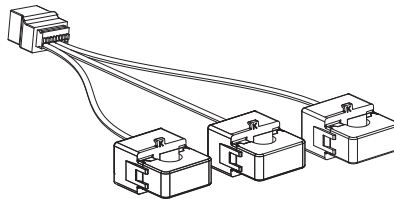
TA-sensoren van Gewiss aangesloten op het serverstation

→ GWJ8037: voor EENFASIGE systemen

→ GWJ8038 voor DRIEFASIGE systemen

TA-sensoren van Gewiss

Deze oplossing is compatibel met systemen met een stroomsterkte van minder dan 100A.



De apparaten moeten rechtstreeks worden aangesloten op het station dat is aangewezen als SERVER, volgens de instructies in de KIT. De positionering van deze apparaten in het systeem is fundamenteel. Volg de instructies in de volgende paragrafen voor een goede installatie

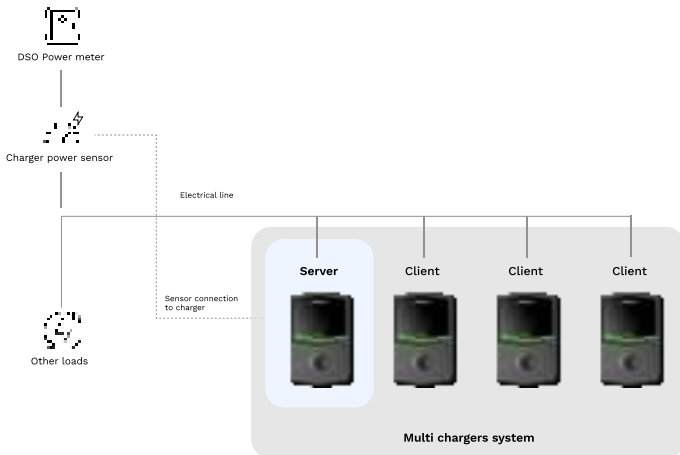
4.6.6 Aanwijzingen voor het plaatsen van de externe sensoren

Om de correcte werking van het systeem mogelijk te maken, moet het serverstation in staat zijn om de verbruiksgegevens te verkrijgen van het gehele systeem waarin de reeks laadpunten is geïnstalleerd van een externe sensor. Dit is essentieel om de beschikbare energie voor het opladen te berekenen en het gedrag van alle stations te bepalen.

Daarom moeten, zoals te zien is in het onderstaande schema, de sensoren altijd stroomopwaarts van het systeem worden geïnstalleerd. Gewoonlijk wordt de juiste positionering bereikt door de meter van uw energieleverancier te lokaliseren en de sensoren kort daarna te positioneren.

Het is duidelijk dat als het stationsysteem een bepaalde hoeveelheid vaste toegewezen stroom heeft, die niet wordt gedeeld met andere belastingen, de TA 's stroomopwaarts van de toegewezen lijn moeten worden geïnstalleerd.

Correcte plaatsing van de sensor



Zelfs als u een lijn hebt die is gewijd aan het laadsysteem, met constant beschikbaar vermogen, is het nog steeds noodzakelijk om de meetinrichting te installeren voor de juiste werking van de functie.

4.7 Elektrische besturing – Aardingsweerstand

Wanneer de installatie is voltooid en het systeem van stroom is voorzien, is het verplicht om een elektrische controle uit te voeren om problemen tijdens de laadsessie te voorkomen.

Bijvoorbeeld:

- de aardingsweerstand moet minder zijn dan 10 Ω .
- spanning tussen nul en aarde is minder dan 15V.

5. Functionele specificaties

I-CON EVO biedt verschillende MultiCP-versies, met kleine verschillen in de interne componenten, afhankelijk van de behoeften.

I-CON EVO MultiCP is verkrijgbaar in deze versies:

- Zonder RFID-lezer
- Met RFID-lezer
- Met MID-energiemeter

5.1 Basisfuncties

Met I-CON EVO MultiCP kunt u kiezen uit in wezen 2 hoofdbedrijfsmodi:

- **STANDAARD:** het station laadt het voertuig op met een vooraf ingesteld vast maximaal vermogen, in dit geval is er geen dynamische loadbalancing nodig.
- **DYNAMISCH MultiCP:** Het laadvermogen kan variëren, waardoor de verdeling van het totale beschikbare vermogen tussen verschillende I-CON EVO-stations mogelijk is, zodat meerdere voertuigen tegelijkertijd kunnen worden opgeladen.

5.2 Dynamische modus MultiCP

Met de installatie van een MultiCP DLM-systeem kunnen tot 30 laadpunten worden beheerd, waardoor de beschikbare energie maximaal wordt benut, overbelasting wordt vermeden en meerdere voertuigen tegelijkertijd kunnen worden opgeladen.

De communicatie vindt plaats via een server-clientlogica, waarbij het serverstation de clients beheert die op het systeem zijn aangesloten.

Het serverstation leest ook de stroomgegevens van het systeem met een externe meter, wat essentieel is voor het berekenen van de energiebalans tussen externe belastingen en laadstations.

Het werkingsprincipe is momenteel gebaseerd op een evenwichtige logica. De beschikbare energie voor het opladen wordt gelijk verdeeld over de actieve sessies. Indien de beschikbare energie afneemt, onderbreekt het serverstation de laatste laadsessie, waardoor de eerder begonnen sessies kunnen worden afgesloten. Zodra de beschikbare energie toeneemt, worden de onderbroken sessies opnieuw gestart. Het systeem voert een verbruiksmeting van het systeem uit, waarbij de laadvermogens op passende wijze worden aangepast, voor een zo precies mogelijke aanpassing.

6. Elektrische voertuigen opladen



WAARSCHUWING: Er mogen geen adapters worden gebruikt tussen de laadkabel en het laadstopcontact van het voertuig.



WAARSCHUWING: De adapters tussen de EV-aansluiting en de EV-stekker mogen alleen worden gebruikt als ze specifiek zijn ontworpen en goedgekeurd door de voertuigfabrikant of de fabrikant van de EV-voedingsapparatuur en de nationale vereisten.

I-CON EVO MultiCP biedt een eenvoudige manier om een elektrisch voertuig op te laden.

Standaard vereist I-CON EVO autorisatie om een laadsessie te starten, en dit kan op 2 manieren:

- Via ingeschakelde RFID-kaart (alleen voor modellen met RFID-lezer)
- Via de myJOINON-APP, zodra de gebruiker is uitgenodigd en geautoriseerd door de systeembeheerder.

Tot slot is het ook mogelijk om het station in de modus 'Autostart' te zetten om het opladen te starten zodra de stekker in de auto wordt gestoken.

6.1 I-CON EVO MultiCP met RFID-lezer

In dit geval is I-CON EVO uitgerust met een interne RFID-lezer en kan gebruikersidentificatie worden uitgevoerd met behulp van een RFID-tag. De bruikbare RFID-tags moeten voldoen aan de IEC 14443 A/B-norm.

I-CON EVO maakt de registratie en het beheer van RFID-kaarten op 3 manieren mogelijk:

I-CON EVO maakt de registratie en het beheer van RFID-kaarten op 3 manieren mogelijk:

1) Via JoinON small net

2) Via het OCPP-platform waarop het station is aangesloten

3) Lokaal, met het toevoegen van kaarten rechtstreeks vanuit het voertuigportaal.

Wanneer de eindgebruiker door de RFID-tags scrolt, leest I-CON EVO de tag en vraagt het JoinON Small net- of OCPP-platform om autorisatie. Als de RFID-tag wordt geaccepteerd, kan de laadsessie beginnen. Indien deze niet wordt geaccepteerd, geeft I-CON EVO een foutmelding en toont de kleur van de RODE LED die elke laadsessie blokkeert.

6.1.1 Offline beheer van RFID-kaarten

Met I-CON EVO MultiCP kunt u onder bepaalde voorwaarden beginnen met opladen, zelfs als het station offline is.

Er zijn 2 oplossingen beschikbaar:

1) Station tijdelijk OFFLINE maar normaal geregistreerd en verbonden met JoinON small net: Het station downloadt lokaal de lijst met kaarten die mogen worden opgeladen en bij een gebrek aan verbinding wordt deze lijst gebruikt om te beginnen met opladen. Eenmaal opnieuw verbonden, wordt de lijst automatisch bijgewerkt met alle toegevoegde/verwijderde kaarten.

2) Station permanent OFFLINE: als het nodig is om het opladen met RFID-kaart te autoriseren voor een station dat is ontworpen om permanent OFFLINE te werken, kunnen kaarten lokaal worden toegevoegd vanuit het voertuigportaal. Het is belangrijk op te merken dat elke verbinding van het station met een OCPP-platform of JoinON small net de lokale lijst zal overschrijven. Volg de volgende paragrafen voor instructies over toegang tot en gebruik van het voertuigportaal.

6.2 I-CON EVO MultiCP zonder RFID-lezer

Deze versie vereist standaard gebruikersidentificatie voordat een laadsessie wordt gestart, omdat het product is ontworpen voor gebruik door meerdere gebruikers. Zonder de RFID-lezer wordt deze autorisatie uitgevoerd door de myJOINON-app en moeten de I-CON EVO's worden aangesloten op het JoinON small net-platform.

Deze modus vereist de uitvoering van een proces dat 'digitale inbedrijfstelling' wordt genoemd via het JoinON small net-platform.

Na een paar stappen van GEWISS kan de eindgebruiker of de aangewezen contactpersoon de vereiste configuratie voltooien en geautoriseerde gebruikers uitnodigen.

7. EVSE instellen vanuit het voertuigportaal

I-CON EVO multiCP heeft een lokaal webportaal van waaruit u alle configuratieparameters van het station kunt wijzigen en ook de logs kunt lezen voor het eventueel debuggen van abnormale situaties.

7.1 Toegang tot het voertuigportaal

Om toegang te krijgen tot het voertuigportaal, moet u eerst verbinding maken met hetzelfde netwerk als het laadstation.

Dit kan op 2 manieren:

- Door verbinding te maken met de wifi-hotspot van het enkele station, identificeert u de SSID en het wachtwoord die op het etiket op de verpakking worden weergegeven.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- Door verbinding te maken met hetzelfde wifi-/ethernet-netwerk waarmee het station is verbonden.

Eenmaal verbonden met het station, is het voertuigportaal te bereiken op het volgende adres:

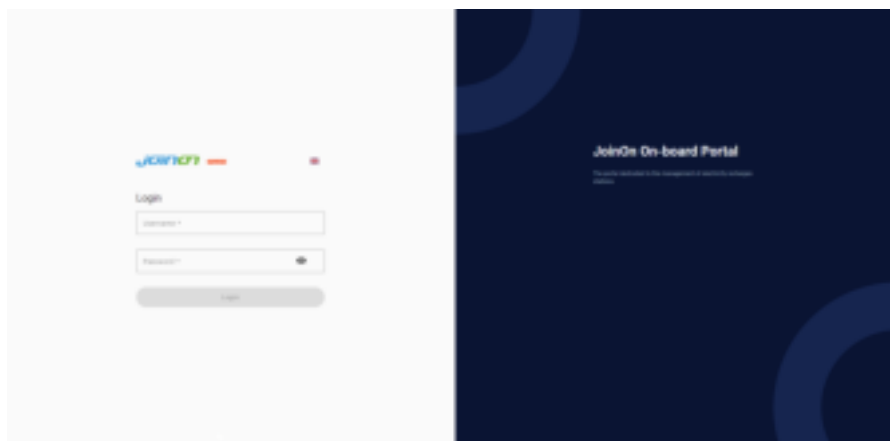
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Bijvoorbeeld: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



De WiFi Hotspot SSID en het wachtwoord zijn dezelfde gegevens die worden gebruikt om verbinding te maken met de hotspot die door het station wordt gegenereerd, om de toegang te vergemakkelijken.

Als het adres correct is, moet er een inlogpagina worden geopend, waar het volgende wordt ingevoerd:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Zowel WIFI_HOTSPOT_SSID als WIFI_HOTSPOT_PSW kunnen gemakkelijk worden geraadpleegd op het etiket in de verpakking van elk station.

7.2 Basisstructuur van het voertuigportaal

Eenmaal succesvol ingelogd, wordt het voertuigportaal verdeeld in 4 macrosecties:

- **Configuratie**
- **Logs**
- **Oplaadgeschiedenis**
- **RFID**

Hieronder vindt u een overzicht van de afzonderlijke secties.

7.2.1 Configuratiesectie

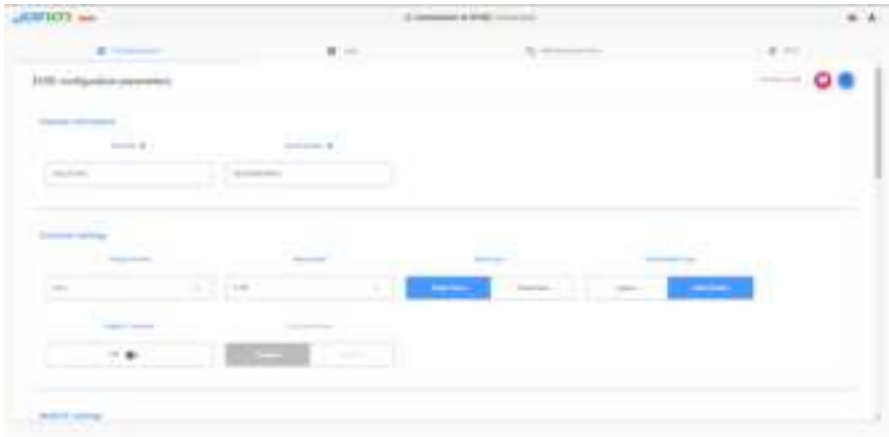
Deze sectie is op zijn beurt onderverdeeld in verschillende subsecties:

- **Algemene informatie:** Informatie over het station
- **Algemene instellingen:** Belangrijke en vaak noodzakelijke parameters voor installatie van de producten.
- **MultiCP-instellingen:** Specifieke parameters voor MultiCP-stations, inclusief die nodig zijn voor DLM-beheer
- **Overige instellingen:** Extra parameters voor specifieke, niet-relevante functies
- **Netwerkinstellingen:** Parameters die nodig zijn om het internet via wifi of ethernet te configureren.
- **Ocpp:** OCPP-instellingsparameters
- **Regionale instellingen:** Noodzakelijke parameters voor modellen die zijn ontworpen voor specifieke regio 's (bijv. UK of FR)

Gebruikers moeten de instellingen opslaan dankzij de toets 'opslaan' in de rechterbovenhoek en de pagina opnieuw laden dankzij de toets 'verversen'.

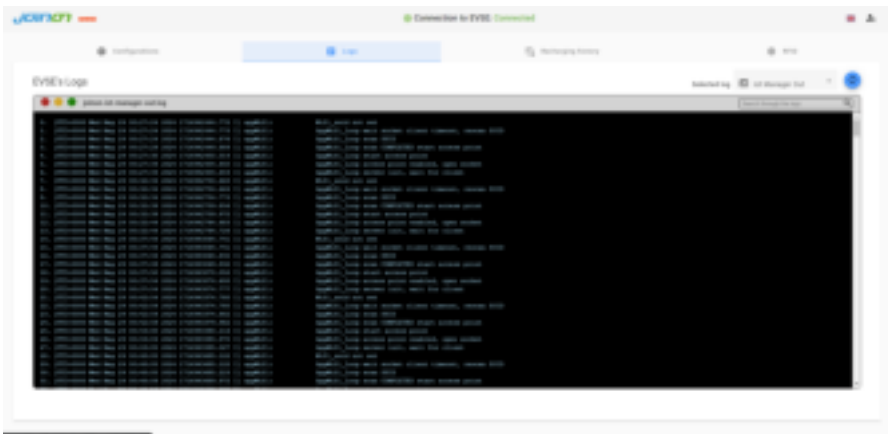


Het voertuigportaal is geprogrammeerd om geen parameters weer te geven die niet beschikbaar zijn voor het specifieke laadstationmodel



7.2.2 Log-sectie

In deze sectie hebben installateurs en servicepersoneel gemakkelijk toegang tot de logs van het laadstation. Rechtsboven kunt u het logbestand selecteren om te lezen en handmatig te vernieuwen om de nieuwe gelogde regels te kunnen bekijken. Wanneer het portaal wordt geopend, wordt de log met betrekking tot het beheer van de communicatie met de platforms weergegeven, wat vaak het nuttigst is voor een eerste debug.



In de selectie van te lezen bestanden zult u zien dat sommige een achtervoegsel hebben met een nummer (.1, .2 ...). Dit is normaal, omdat het station een logbewaarfunctie van 5 dagen heeft. Het voorvoegsel geeft aan hoeveel dagen geleden de log is gerapporteerd. Bijvoorbeeld een:

iot Manager Out 5 moet worden geopend als u de logs van 5 dagen eerder wilt lezen. Na 5 dagen worden de logs ingevoegd in een zip-bestand dat in de cloud wordt opgeslagen en vervolgens lokaal verwijderd.

Bovendien zijn bestanden met het achtervoegsel err logs met alleen ernstige fouten die zijn ingevoerd bij de uitvoering van de specifieke functie.

Volg de onderstaande tabel om te bepalen welk bestand u wilt openen en bekijken om de informatie te krijgen die u nodig hebt.

Naam log	Functie	Korte beschrijving	Opmerking
joinon-authentication-manager	RFID-authenticatie	Beheer van de RFID-kaarten	
joinon-configuration-manager	Configuratie	Elke nieuwe opgeslagen configuratie wordt geregistreerd, of het nu gaat om timerange, herstel van standaardwaarden, enz.	
joinon-current-manager	Huidige beheergegevens	Elke wijziging in de huidige parameter wordt geregistreerd, bijvoorbeeld tijdens de werking van de DLM	
joinon-eol-manager	Bedieningen EINDE van de lijn	De ontvangst/verzending van EOL-opdrachten tussen het station en de testmachine wordt geregistreerd	
joinon-evse-fsm	Machine in statussen	Wijzigingen tussen de verschillende laadstatussen, het verzenden/ontvangen van de status van de schakelaars en het stopcontact worden geregistreerd.	
joinon-ev-state-manager	Communicatiestatus tussen station en EV	De statuswijzigingen van de CP en schakelaars worden geregistreerd.	

joinon-iot-manager	Beheer van de connectiviteit en communicatie met de CLOUD	Zeer volle log, elke verandering van de status van het station wordt bijgehouden, als dit naar de cloud wordt gecommuniceerd. Bovendien worden alle connectiviteitsstatussen/-fouten in dit bestand genoteerd.	Zeer nuttig voor generieke debugging van veel problemen. Het is aan te raden om altijd hier te beginnen om eventuele problemen te analyseren en dan verder te gaan door de specifieke logs te openen.
joinon-led-manager	Beheer van RGB-leds	Elke verandering in kleur en animatie van de led is gemarkeerd	
joinon-meter	Meting	Log van energiewaarden afgelezen door de interne of externe meter (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Stopcontactbeheer	Alle statuswijzigingen van de oplaadaansluiting worden geregistreerd, evenals de ontvangst van de variatiecommando 's.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Elke herstart van de diensten die door de Watchdog wordt geactiveerd, wordt geregistreerd.	

7.2.3 Sectie met oplaadoverzicht

In deze sectie kunt u basisgegevens bekijken over de laadsessies die op het product zijn gestart.

7.2.4 RFID-sectie

In deze sectie kan de installateur de RFID-kaarten beheren die lokaal op het station zijn opgeslagen. Er is een importfunctie van de kaarten via CSV-bestanden. Het is belangrijk om te specificeren dat in het geval van aangesloten stations, zoals gespecificeerd in de vorige hoofdstukken, de kaarten moeten worden beheerd door JoinON small net of door het OCPP-platform dat door de klant is gekozen.



7.3 I-CON EVO MultiCP als één station configureren

I-CON EVO MultiCP is ontworpen om te worden geïnstalleerd in systemen die bestaan uit verschillende onderling verbonden stations. Als het echter nodig is om een enkel station te installeren, moeten de volgende configuratiestappen worden gevolgd vanuit het voertuigportaal.

7.3.1 Bedrijfsparameters instellen

Zodra het station is gestart, gaat u naar het voertuigportaal en vervolgens, afhankelijk van uw behoeften:

- **Metertype:** enkelfasig of driefasig
- **Vermogen van het systeem**
- **Maximale laadstroom**
- **Werkwijze:**
 - **Statisch**, als u wilt dat het station op het ingestelde vermogen wordt geladen
 - **Dynamisch**, als u wilt profiteren van de DLM op een enkel laadstation. In dit geval zal het nodig zijn om de CT 's te installeren en de parameter 'CT-sensoren inschakelen' of de TIC (voor Franse stations) in te schakelen. Als u wilt profiteren van de DLM met meerdere stations, voer dan geen wijzigingen uit
- **Autorisatie:** kiezen tussen:
 - **Autorun:** de laadsessie begint zodra de kabel is geplaatst.
 - **Autorisatie:** Het opladen via APP of RFID-kaart van het JoinON small net of van het gekozen OCPP-platform moet worden ingeschakeld.

Druk aan het einde van de instelling op de knop 'opslaan' in de rechterbovenhoek en, indien niet al voorgesteld door het portaal, ga verder met het opnieuw starten van het station.

7.3.2 Internet instellen

I-CON EVO MultiCP maakt internetverbinding mogelijk via zowel wifi als ethernet.

Zoek vanuit het voertuigportaal, configuratiesectie, het menu met de netwerkconfiguratieparameters en ga verder.

Wifi-configuratie:

Klik in het voertuigportaal op 'wifi configureren'. Er wordt een venster geopend waarin de netwerkparameters (SSID, wachtwoord en veiligheid) worden gevraagd. Eenmaal ingevoerd, klikt u op 'opslaan'. Het station sluit de hotspot en maakt verbinding met het geselecteerde netwerk.



Het is duidelijk dat u, om weer toegang te krijgen tot het voertuigportaal, verbinding moet maken met hetzelfde netwerk dat u zojuist hebt ingesteld.

7.4 MultiCP DLM: serverstation configureren

Na het installeren en verbinden van de stations en het aansluiten van de externe meter, moet u eerst het station configureren dat de rol van server zal aannemen.



INFO: Voor een effectievere configuratie raden we aan om altijd te beginnen met de configuratie van het serverstation.

Open het voertuigportaal van het station zoals aangegeven in de vorige paragrafen (7.1) en ga verder met de configuratie. **Als dit de eerste keer is dat u verbinding maakt, gaat u verder met de verbinding via de wifi-hotspot.**

7.4.1 Basisparameters instellen

Voor de correcte werking van de DLM moeten enkele belangrijke parameters worden ingesteld die nodig zijn voor het serverstation om zijn activiteit uit te voeren.

Ga vanuit het voertuigportaal naar 'Algemene parameters' en stel het volgende in:

- **Type meter:**

- enkelfasig of driefasig

- **Vermogen van de meter:**

- In dit geval moet het beschikbare vermogen van het hele systeem worden ingesteld dat de geïnstalleerde sensoren gaan controleren en beheren



WAARSCHUWING: Onjuiste instelling van deze parameter kan systeemstoringen of overbelasting veroorzaken.

- **Autorisatie laden:** kiezen tussen:

- **Autorun:** de laadsessie begint zodra de kabel is geplaatst.

- **Autorisatie:** Het opladen via APP of RFID-kaart van de Cloud JOINON of van het gekozen OCPP-platform moet worden ingeschakeld.



WAARSCHUWING: De afwezigheid van een externe meetbron (CT of TIC) zorgt ervoor dat de DLM NIET werkt!

7.4.2 Specifieke MultiCP-parameters instellen

Nu moet de DLM worden ingeschakeld, opnieuw vanuit het voertuigportaal, de sectie 'MultiCP-instellingen' worden geïdentificeerd en verder worden gegaan met het instellen van:

- **Activering server-clientlogica**
→ Activeer de schakelaar
- **Functie van het laadstation**
→ Selecteer 'Server'
- **Functie van het laadstation**

Schakel afhankelijk van het gekozen apparaat het volgende in

- TA: Activeer de schakelaar 'CT-sensoren inschakelen' in de sectie 'Algemene parameters'



WAARSCHUWING: Het niet activeren of onjuist instellen van de externe meetinrichting zal leiden tot een STORING van de DLM.

Sla de instellingen op met de toets opslaan in de rechterbovenhoek en wacht tot het station opnieuw wordt gestart.

7.4.3. De internetverbinding instellen

Hoewel de DLM-dynamiek is ontworpen om goed OFFLINE te werken, maakt I-CON EVO MultiCP verbinding mogelijk met een internetnetwerk via wifi of ethernet, om alle geavanceerde bewakings- en verbindingfuncties naar de platforms te ontgrendelen. Het is belangrijk om het gedrag van de DHCP van het serverstation in te stellen, waardoor 2 werkwijzen mogelijk zijn:

- Lokale DHCP S/C, voor het delen van de wifiverbinding met clientstations
- Directe verbinding met een beschikbaar ethernet, waarbij de taak van DHCP wordt toevertrouwd aan de externe netwerkinfrastructuur.

Volg de onderstaande instructies om de ene of de andere modus in te stellen.

7.4.3.1 De ethernetverbinding instellen

Zodra de kabel in een van de beschikbare poorten is geplaatst, moet het station automatisch verbinding maken met het ethernet, van waaruit het mogelijk is om toegang te krijgen tot het voertuigportaal en verder te gaan met de configuratie.

Als het station eerder was ingesteld als DHCP voor clientstations, selecteert u de functie 'Client' in het item 'DHCP S/C-functie' in de specifieke instellingen van de multiCP en slaat u deze keuze op met de toets rechtsboven. Het station moet nu opnieuw opstarten.

Ga ook verder met het opnieuw opstarten van alle eventuele clientstations om opnieuw verbinding te maken met de router van het nieuw verbonden ethernet.

7.4.3.2 Lokale DHCP-server/-client instellen

Het moederbord van de I-CON EVO MultiCP kan fungeren als DHCP-server voor de clientkaarten die via ethernet zijn aangesloten, deelt zijn wifi-verbinding met hen en fungeert als 'router' voor de andere stations. Dit maakt de configuratie van een enkel wifi-netwerk mogelijk, waardoor overbodige bewerkingen op clientstations worden vermeden, en kan handig zijn als u geen bekabelde internetverbinding in het systeem hebt.

Installatiestap

Vanuit het voertuigportaal, sectie van de netwerkinstellingen:

- Stel een wifi-netwerk in, volgens de procedures die zijn aangegeven in de vorige paragraaf (7.3.2), in de sectie van de wifi-verbinding.
- Maak opnieuw verbinding met het voertuigportaal en ga naar het wifi-netwerk dat net is ingesteld
 - 1) Selecteer in het item 'S/C DHCP-functie' in de specifieke instellingen van de multiCP de functie 'Server'
 - 2) Druk rechtsboven op de knop 'Opslaan', het station wordt opnieuw opgestart
 - 3) Start ook alle eerder aangesloten clientstations opnieuw op
 - 4) De wifi-verbinding wordt nu gedeeld met alle andere clientstations.



WAARSCHUWING: Het inschakelen van deze functie heeft tot gevolg dat een lokaal netwerk tussen stations wordt gecreëerd. Om toegang te krijgen tot het voertuigportaal van de afzonderlijke stations, moet een pc verbonden zijn met hetzelfde lokale netwerk, ofwel door verbinding te maken met een vrije ethernetpoort van een station of met de wifi-hotspots van elk station, die nog steeds actief zullen zijn.



WAARSCHUWING: Gewiss is niet verantwoordelijk voor problemen als gevolg van gebrekkige wifi-verbindingen. Zorg er voordat u I-CON installeert voor dat het gebied voldoende wifi-signaaldekking heeft. Een sterk signaal is noodzakelijk om de beste prestaties te garanderen, vooral in de aanwezigheid van een groot aantal clientstations.



WAARSCHUWING: Gewiss adviseert om een wifi-netwerk te gebruiken met een passend beveiligingsniveau, zoals WPA-WPA2-Personal, en onbeveiligde openbare netwerken te vermijden

Voltooi de configuratiefase, sla de instellingen op met de toets 'opslaan' in de rechterbovenhoek en wacht tot het station opnieuw wordt gestart.

7.5 MultiCP DLM: clientstation configureren

Als u ervoor hebt gekozen om het station als een client in te stellen, is de configuratie eenvoudig en snel, omdat elke bedrijfsparameter door de server wordt beheerd.

Zodra het clientstation is geïnstalleerd en ingeschakeld, maakt u verbinding met het voertuigportaal. Als dit de eerste keer is dat u verbinding maakt met een nieuw product, gaat u verder met de verbinding via de wifi-hotspot.

Stel daar het volgende in:

7.5.1 Algemene parameters instellen

Voor de correcte werking van de DLM moeten enkele belangrijke parameters worden ingesteld die nodig zijn voor het clientstation om zijn activiteit uit te voeren. Ga vanuit het voertuigportaal naar 'Algemene parameters' en stel het volgende in

- **Autorisatie laden: kiezen tussen:**

- Autorun: de laadsessie begint zodra de kabel is geplaatst.
- Autorisatie: Het opladen via APP of RFID-kaart die is geregistreerd op de CLOUD Joinon SmallNet of van het gekozen OCPP-platform moet worden ingeschakeld.

7.5.2. Specifieke MultiCP-parameters instellen

Nu moet de DLM worden ingeschakeld, opnieuw vanuit het voertuigportaal, de sectie 'MultiCP-instellingen' worden geïdentificeerd en verder worden gegaan met het instellen van:

- **Activering server-clientlogica**

- Activeer de schakelaar

- **Functie van het laadstation:**

- Selecteer als functie 'Client'

Druk op de knop 'opslaan' in de rechterbovenhoek, wat zal leiden tot het opnieuw starten van het station.

Als bij de volgende start alles correct is, moet het clientstation beginnen te communiceren met de server. Dit wordt bevestigd door de groene, permanent brandende of knipperende led.

8. Optioneel 4G-modem (GWJ8111)

I-CON EVO MultiCP kan worden uitgerust met een speciale 4G-modem.

De code GWJ8111 levert het benodigde apparaat (modem) en kabels.

De modem moet worden geconfigureerd. Om de configuratie van het apparaat te voltooien, volgt u de instructies in de speciale gebruikershandleiding

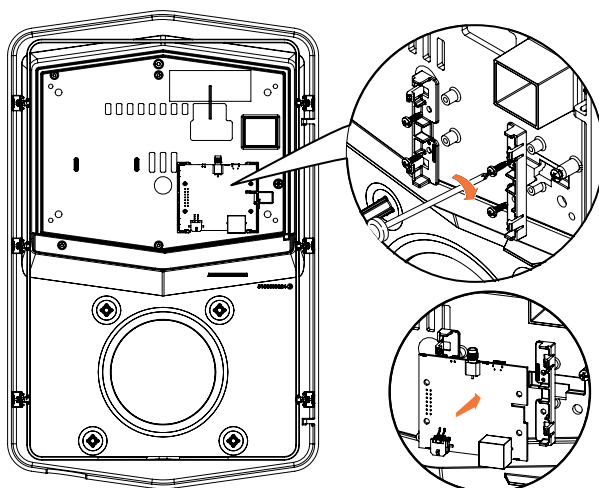


WAARSCHUWING: Het is belangrijk om de voeding los te koppelen van het laadstation voordat u het opent voor onderhoud of het toevoegen van accessoires.

Ga als volgt te werk om de modem in de I-CON te installeren:

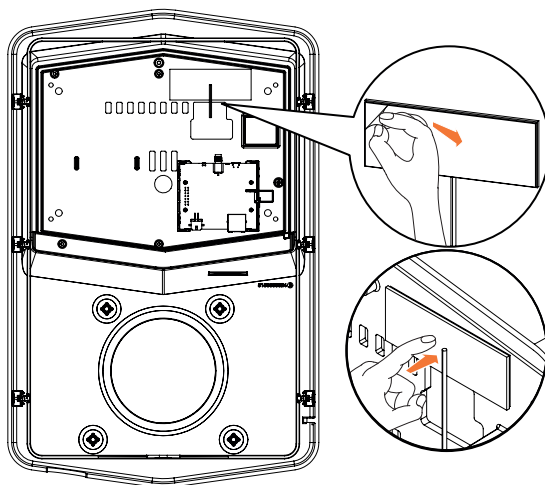
STAP 1.

1. Bevestig de modem in de daarvoor bestemde sectie op het deksel van de I-CON



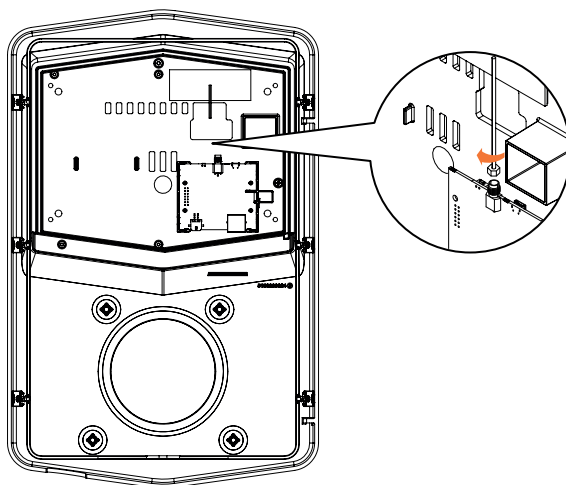
STAP 2.

1. Plaats de antenne in de daarvoor bestemde ruimte. Verwijder de beschermstrip en lijm deze op het deksel van de I-CON



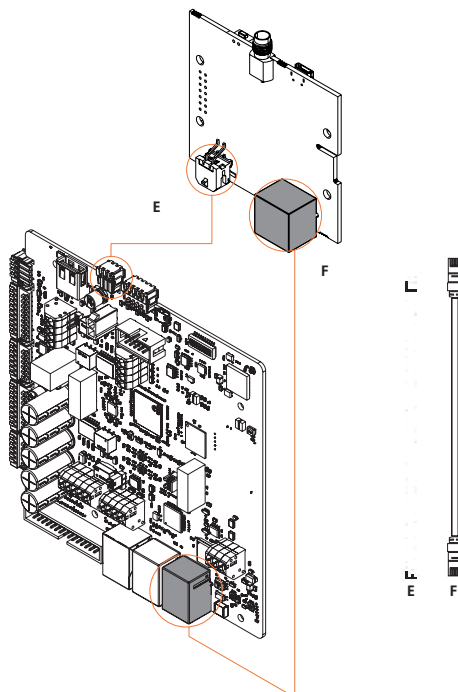
STAP 3.

1. Sluit de antenne aan op de modem met behulp van het speciale punt



STAP 4.

1. Sluit de ethernetkabel aan tussen de aansluiting op de router en de printplaat
2. Sluit de voedingskabel aan



INFO: GEWISS levert geen SIM-kaart voor mobiele verbinding. De eindgebruiker moet zijn eigen SIM-kaart gebruiken.



INFO: De noodzakelijke parameters die door de modem voor SIM-activering worden vereist, zijn de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

Om de verbinding mogelijk te maken, sluit u de modem gewoon aan op een vrije ethernetpoort van het station en zorgt u ervoor dat in het serverstation, vanuit het voertuigportaal, in het specifieke gedeelte voor multiCP-producten de parameter 'SC DHCP Role' is ingesteld op 'Client'. Eenmaal aangesloten moet dan uiteraard verbinding worden gemaakt met hetzelfde lokale netwerk als de 4G-router (via een vrije ethernetpoort) om verder te gaan met de configuratie van de aangesloten clientstations.

9. myJOINON-APP

Alle oplaadfuncties van de I-CON EVO MultiCP zijn beschikbaar in de myJOINON-app. Zodra de min of meer complexe structuur van de organisatie door Joinon SmallNet is gecreëerd, heeft de systeemmanager de mogelijkheid om gebruikers uit te nodigen voor een of meer systemen van dezelfde organisatie, zodat ze zelfstandig kunnen beginnen met opladen zonder het gebruik van een fysiek medium zoals een RFID-kaart.

Momenteel is het mogelijk om gebruikers met permanente toegang uit te nodigen, of zelfs hun toegang beperkt in de tijd te plannen.

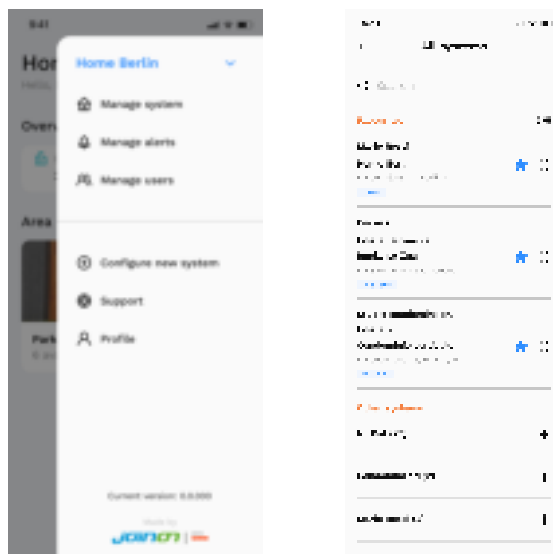
Om een gebruiker uit te nodigen is alleen een e-mailadres nodig, waarnaar een bevestiging van de uitnodiging wordt gestuurd.

9.1 Toegang tot laadstations

Zodra u de uitnodiging hebt ontvangen, downloadt u de myJOINON-app met behulp van de links naar de winkels (iOS of Android) in de e-mail. Nadat u de app hebt geïnstalleerd, moet u een account registreren met hetzelfde e-mailadres dat aan de installateur is verstrekt om de uitnodiging te verzenden. Door de registratie te voltooien, gaat u naar de startpagina van het systeem waarvoor u bent uitgenodigd.



Via de APP kunt u meerdere systemen bekijken door op de '3 balkjes' in de rechterbovenhoek te tikken waar u uw favorieten kunt zien. Door op 'andere systemen' te tikken, kunt u andere systemen zien en uw favorieten instellen met de 'ster'.



Uitgenodigde gebruikers kunnen dan zelfstandig de oplaadsessies beheren door snel de beschikbare stopcontacten in het systeem te identificeren en de oplaadsessies starten, zelfs door eenvoudig op de blauwe knop te tikken en de QR-code op het station te scannen zonder het systeem handmatig te hoeven selecteren. Als de gebruiker niet wordt uitgenodigd voor het systeem waar het laadstation is geregistreerd, wordt een fout getourneerd.



INFO: De QR-code voor het starten van het opladen moet correct zijn geïnstalleerd en gekoppeld aan het laadstation via het JOINON SmallNet-platform.

Tijdens en na de sessie kan de gebruiker de laadgegevens bijhouden.

Zodra u de eerste uitnodiging hebt ontvangen en u zich hebt geregistreerd, opent u eenvoudig de app om nieuwe systemen te bekijken waarvoor u bent uitgenodigd.

10. Foutcodering en probleemoplossing

10.1 Lijst van foutcodes

Hier is de lijst met fouten die I-CON kan genereren.

Foutnr. Code	Titel van de fout	Korte beschrijving
1	KLEP OPEN	De voorklep staat open. Het product is niet veilig.
4	SCHAKELAAR (T2) KO	De schakelaar bevindt zich in een andere toestand dan verwacht.
5	VEILIGHEIDSSLUITINGEN T2 KO	De veiligheidssluitingen bevinden zich in een andere toestand dan verwacht.
6	MOTORSLOT GESLOTEN KO	Het vergrendelingssysteem van de motor beweegt niet naar de GESLOTEN positie.
7	MOTORSLOT OPEN KO	Het vergrendelingssysteem van de motor beweegt niet naar de OPEN positie.
8	COMMUNICATIE ENERGIEMETER KO	Communicatiefout Modbus met energiemeter. De fout wordt geactiveerd na 3 foutieve metingen. Na 1 correcte meting wordt de fout verwijderd.
9	ONJUISTE KABELMAAT	Kabelmaat niet aanwezig in de EV-simulator.
10	OFFLINE >1u	De EVSE heeft de communicatie met de back-end gedurende 1 uur verloren. De EVSE is verbonden met wifi, maar kan geen verbinding maken met de cloud.
11	SCHAKELAAR (SCHUKO) KO	De schakelaar bevindt zich in een andere toestand dan verwacht.
12	MCB (SCHUKO) KO	De MCB staat open, en onderbreekt de stroomtoevoer.
13	GELIJKSTROOM	Het apparaat herkent een gelijkstroom tijdens de laadsessie.
14	CP-SIGNAAL KO	CP-signaal is in een fouttoestand.
15	STORING EV-DIODE	De controle uitgevoerd door EVSE op de diode is mislukt.
20	STORING PEN	De EVSE heeft een storing in het PEN-systeem gedetecteerd.

22	STORING ADC-COMMUNICATIE	Als er een fout opgetreden aan het einde van de interne ADC-configuratie.
24	INGANGSSPANNING KO	De ingangsspanning is buiten bereik.
25	ETH-POORT KO	Fout gedetecteerd in de ethernetpoort, als de LAN-interface zich in een foutstatus bevindt of als de client niet kan communiceren met de master (op ION).
26	WIFI KO	Er is een fout gedetecteerd in de wifi-chip.
27	EXTERNE TA KO	Externe TA-apparaten zijn kapot.
28	EV OVERBELASTING	De EV respecteert de huidige limieten niet.
29	OPLADEN ONDERBROKEN - VENTILATIE WERKT NIET	EV vereist ventilatie, maar EVSE heeft geen gerelateerd signaal (naar het ventilatiesysteem).
31	ONDERSPANNING	De ingangsspanning is laag.
32	STORING VERLIES GELIJKSTROOM	Het apparaat controleert deze foutstatus bij het starten van de EVSE.
33	IoT-PROBLEEM	Het apparaat ontvangt geen antwoord voor de verzonden meldingen van de transactiestart.
34	TIC-COMMUNICATIE	De EVSE ontvangt geen communicatiepakketten van het TIC-apparaat. Als er na 30 seconden geen correct pakket wordt ontvangen, wordt de fout geactiveerd.
35	FOUT DECRYPT OTA	Fout bij het bijwerken van OTA
36	FOUT CHECKSUM OTA	Fout tijdens OTA-update
37	FOUT S/C-COMMUNICATIE MET SERVER	Het clientstation heeft geen verbinding meer met het serverstation.
39	S/C-FOUT: COMMUNICATIE MET METER	Het serverstation heeft geen communicatie meer met de externe meetinrichting gedurende meer dan 60 seconden
40	ONGEAUTORISEERD OFFLINE OPLADEN	Het station is offline en is zo ingesteld dat het niet kan worden opgeladen totdat het weer online komt

10.2 Probleemoplossing voor eindgebruiker

Wanneer er een fout optreedt op de I-CON EVO, kan de gebruiker proberen deze te verwijderen door deze stappen te volgen

Foutnr. Code	Titel van de fout	Korte beschrijving
1	KLEP OPEN	Controleer de toestand van het deksel. Als het open staat, sluit het dan. Zorg er bij het sluiten van het deksel voor dat het interne apparaat is ingedrukt. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
4	SCHAKELAAR (T2) KO	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
5	VEILIGHEIDSSLUITINGEN T2 KO	Controleer de status van de veiligheidssluitingen van de T2-stopcontacten. Als ze zonder stekker worden geopend, probeer ze dan met het gereedschap te verplaatsen. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt. Als deze fout optreedt bij het opladen van de I-CON, verwijder dan de stekker. De veiligheidssluiting wordt mechanisch gesloten. De fout verdwijnt. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
6	MOTORSLOT GESLOTEN KO	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
7	MOTORSLOT OPEN KO	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
8	COMMUNICATIE ENERGIEMETER KO	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
9	ONJUISTE KABELMAAT	Probeer een andere laadsessie te starten met dezelfde kabel of gebruik een andere kabel. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
10	OFFLINE >1u	Controleer de internetverbinding die aan I-CON is geleverd. Controleer de verbindingsparameters op I-CON. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.

11	SCHAKELAAR (SCHUKO) KO	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
12	MCB (SCHUKO) KO	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
13	GELIJKSTROOM	Verwijder de stekker en start een andere laadsessie. Probeer een lading te starten met een andere EV. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
14	CP-SIGNAAL KO	Probeer een andere laadsessie te starten met dezelfde kabel of gebruik een andere kabel. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
15	STORING EV-DIODE	Sluit een EV aan op I-CON.
20	STORING PEN	Controleer met uw installateur de status van het elektrische netwerk. Wanneer het netprobleem verdwijnt, start u I-CON opnieuw op.
22	STORING ADC-COMMUNICATIE	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
24	INGANGSSPANNING KO	Controleer de voeding die op I-CON is aangesloten met uw installateur.
25	ETH-POORT KO	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
26	WIFI KO	Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
27	EXTERNE TA KO	Controleer de aansluiting en bedrading met de installateur volgens de instructies in de speciale gebruikershandleiding. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
28	EV OVERBELASTING	Probeer een andere laadsessie te starten. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
29	OPLADEN ONDERBROKEN - VENTILATIE WERKT NIET	Geen corrigerende maatregelen mogelijk.
31	MINIMALE SPANNING	Controleer de voeding die op I-CON is aangesloten met uw installateur.
32	STORING VERLIES GELIJKSTROOM	Controleer de voeding die op I-CON is aangesloten met uw installateur.
33	IoT-PROBLEEM	Controleer de internetverbinding en de werkzaamheid van het platform waarmee het station is verbonden.

34	TIC-COMMUNICATIE	Controleer met uw installateur de status van de verbinding met de externe meter. Neem contact op met de assistentiedienst, als het probleem aanhoudt.
35	FOUT DECRYPT OTA	Neem contact op met de assistentiedienst
36	FOUT CHECKSUM OTA	Neem contact op met de assistentiedienst
37	FOUT S/C-COMMUNICATIE MET SERVER	Controleer of de ethernetkabel die het clientstation verbindt met het netwerk van opladers intact is.
39	S/C-FOUT: COMMUNICATIE MET METER	Controleer of de gekozen meter correct is aangesloten en werkt. Probeer indien nodig het serverstation opnieuw op te starten.
40	ONGEAUTORISEERD OFFLINE OPLADEN	Pas de parameter 'Offline authenticatiegedrag' op de juiste manier aan vanuit het voertuigportaal

11. Ondersteuning

Met de assistentieservice kunt u rechtstreeks contact opnemen met GEWISS-technici om antwoorden te krijgen op technische vragen: installatietechniek, regelgeving, product- of ontwerpsoftware.

In geval er ondersteuning nodig is, raadpleeg dan:

- de pagina <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> en klik op EEN TICKET OPENEN
- of scan de QR-code om doorgestuurd te worden naar de juiste pagina en open een ticket

DIRECTE LINK



ÍNDICE

Preâmbulo.....	473
Características principais	474
Aplicações	474
1. Interface de utilizador I-CON EVO	475
2. Especificações técnicas.....	476
2.1 Especificações técnicas do produto	476
2.2 Requisitos gerais e específicos por país	478
2.2.1 Requisitos gerais	478
2.2.2 Requisitos específicos por país.....	478
2.3 Descrição do código I-CON EVO	479
2.4 Indicação LED e estado de funcionamento	480
2.5 Dimensões	481
3. Receção do dispositivo e armazenamento	482
3.1 Receção	482
3.2 Identificação do dispositivo	482
3.3 Danos durante o transporte	482
3.4 Armazenamento	482
4. Instruções de instalação	484
4.1 Antes da instalação.....	484
4.2 Requisitos da área de instalação	485
4.3 Requisitos de ligação à terra e de segurança.....	489
4.4 Proteções externas a instalar	489
4.4.1 Proteção RCD	489
4.4.2 Proteção MCB	490
4.5 Procedimento de instalação	491
4.5.1 Abertura da estação de recarga.....	491
4.5.2 Instalação de parede ou poste	492
4.5.3 Proteção do teto.....	494
4.5.4 Ligação da cablagem.....	494
4.5.5 Rotação das fases	494
4.6 Instalação do Sistema MultiCP	497
4.6.1 Introdução.....	497
4.6.2 Ligação entre pontos de recarga.....	497
4.6.3 Topologia 1: “Daisy Chain”	498

4.6.4 Topologia 2: ligação em estrela	499
4.6.5 Ligação dos dispositivos de medição	500
4.6.6 Indicações para posicionamento dos sensores externos	501
4.7 Controlo eléctrico – Resistência de terra	502
5. Especificações funcionais.....	502
5.1 Funções básicas	502
5.2 Modo Dinâmico MultiCP	502
6. Como carregar veículos eléctricos	503
6.1 I-CON EVO MultiCP com leitor RFID.....	504
6.1.1 Gestão de cartões RFID Offline	504
6.2 I-CON EVO MultiCP sem leitor RFID	505
7. Configuração EVSE no Portal de Bordo	505
7.1 Acesso ao Portal de Bordo	505
7.2 Estrutura básica do Portal de Bordo	507
7.2.1 Secção de configuração	507
7.2.2 Secção Logs.....	508
7.2.3 Secção histórico de recargas	510
7.2.4 Secção RFID	510
7.3 Configuração I-CON EVO MultiCP como estação única	511
7.3.1 Configuração dos parâmetros de funcionamento.....	511
7.3.2 Configuração da rede Internet.....	511
7.4 DLM MultiCP: configuração da estação server	513
7.4.1 Configuração dos parâmetros básicos.....	513
7.4.2 Configuração dos parâmetros específicos MultiCP	514
7.4.3. Configuração da ligação à Internet	514
7.5 DLM MultiCP: configuração da estação Client.....	516
7.5.1 Configuração dos parâmetros comuns	517
7.5.2. Configuração dos parâmetros específicos MultiCP	517
8. Modem 4G opcional (GWJ8111)	518
9. APP myJOINON	521
9.1 Acesso às estações de recarga.....	521
10. Codificação dos erros e resolução de problemas	523
10.1 Lista dos códigos de erro	523
10.2 Resolução de problemas para o utilizador final	525
11. Assistência	528

Preâmbulo



INFO: É importante lembrar que as informações existentes neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Descarregue a versão mais recente em www.gewiss.com

Bem-vindo ao manual do utilizador da JoinOn I-CON Evolution, a solução ideal para carregar veículos elétricos a bateria (BEVS) e veículos elétricos plug-in (PHEV). Concebida para carregamento rápido em locais públicos e privados, esta estação de recarga é perfeita para estacionamento de áreas comerciais, lojas de retalho, estações de recarga para frotas, áreas de serviço em autoestradas, locais de trabalho e residências.

A instalação de JOINON I-CON Evolution é simples e económica graças ao design de montagem em parede, que oferece flexibilidade e instalação económica em diferentes locais. Esta solução de recarga CA está equipada com recursos de comunicação de rede, permitindo a ligação com sistemas remotos para fornecer aos condutores informações em tempo real, como o progresso do carregamento e detalhes de faturação. Com uma interface de utilizador intuitiva, certificações de segurança e um design à prova de água e de poeira, JoinOn I-CON Evolution é a escolha ideal para ambientes externos.

Características principais

- **Instalação fácil e flexível:** O design de montagem parede torna a instalação simples e adaptável a diferentes necessidades.
- **Controlo fácil:** Possibilidade de iniciar e parar o carregamento através de cartão inteligente RFID autorizado ou APP móvel (disponível mediante pedido).
- **Conformidade com as normas:** Construída de acordo com as mais recentes normas da indústria para carregamento CA.
- **Resistente e fiável:** Resistente à intrusão de sólidos e líquidos, ideal para ambientes externos.
- **Configuração completa:** Totalmente configurável através da interface local.
- **Suporte para OCPP 1.6J:** Compatível com o protocolo Open Charge Point Protocol (OCPP) versão 1.6J.

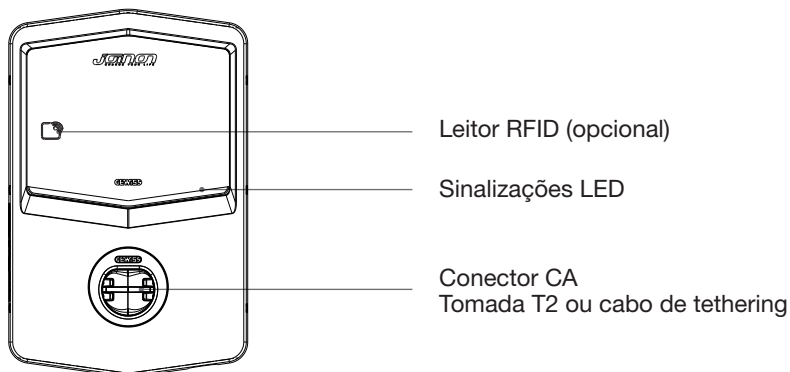
Aplicações

A JoinOn I-CON Evolution foi concebida para uma ampla gama de aplicações, incluindo:

- Áreas de estacionamento públicas e privadas
- Parques de estacionamento de hotéis, supermercados e centros comerciais
- Áreas de estacionamento em locais de trabalho

Com este manual, iremos guiá-lo através das instruções de instalação, configuração e utilização da sua unidade de recarga JOINON I-CON Evolution, garantindo que tira o máximo partido da mesma.

1. Interface de utilizador I-CON EVO



Aviso: com base nos requisitos da norma EN-17186, este documento contém identificadores harmonizados para o fornecimento de energia a veículos rodoviários elétricos. Os requisitos da presente norma visam dar resposta às necessidades de informação dos utilizadores em relação à compatibilidade entre estações de recarga EV, cabos e veículos comercializados. O identificador destina-se a ser exibido em estações de recarga EV, em veículos, em conjuntos de cabos, em concessionárias EV e em manuais de instruções, conforme descrito.

2. Especificações técnicas

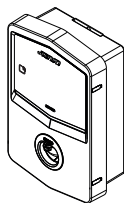
2.1 Especificações técnicas do produto

Nome do modelo	GWJ35XXG - GWJ36XXT – GWJ37XXT	
CA Entrada	Tensão nominal	230 Vac (±15%) 400 Vac (±15%)
	Corrente absorvida máx.	32 A
	Potência de entrada máx.	22 kVA
	Sistema de rede elétrica	TN / TT
	Frequência	50/60 Hz
	Distribuição elétrica	1P+N+PE 3P+N+PE
Proteção de entrada	Disponível dentro da estação de recarga	• OVP • OPP
	Fora da estação de recarga	• MCB (2P ou 4P até 32A, Curva C ou D) • RCD (2P ou 4P até 40A, Tipo A, 30mA)
Proteção interna	Dispersão CC (Disparo por sensibilidade diferencial CC a 6mA)	
	Proteção SPD (VM:115-750V - ITM: 6K-10K A TA: -55 °C - +85 °C – Corrente de sobretensão: 10kA)	
Dados mecânicos	Peso	• Modelo de tomada T2: 4,5 kg • Cabo T2 para tethering: 5,5 kg
	Tomadas disponíveis	1
	Comprimento do cabo de recarga	5 m
	Grau de proteção	IP 55
	Resistência mecânica	IK 11 (excluindo o ecrã, se presente)
	Proteção contra choques	Classe I
Condições ambientais	Temperatura de funcionamento (externa)	-25 °C; +55°C *
		* Não deve ser exposto à luz solar direta
	Temperatura de armazenamento	-40 °C; +70 °C
	Valor de humidade relativa	5%~95% UR
	Altitude	≤ 2000 m
Comunicação	Grau de poluição	3
	Externa	• Wi-Fi • Porta Ethernet 10/100
	Interno	-

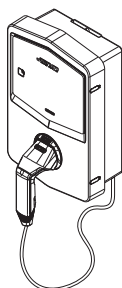
Regulamento para a UE	Diretiva	• 2014/53/UE • 2011/65/UE + 2015/863 • Classificação de compatibilidade eletromagnética EMC: B
	Norma	• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311
	Tomada padrão	• EN 62196 Tipo 2 Modalidade 3
Interface do utilizador	Autorização do utilizador	• Nenhuma • Via app • Via OCPP • Leitor RFID (suporte ISO 14443A/B) - Não disponível para GWJ35XXXG
	Informações sobre o estado de recarga	• LED (sempre)
Potência em stand-by	15 W	
Outro	• Destinado ao uso comum • Locais com acesso irrestrito • A corrente nominal de curto-circuito condicionada de um grupo – 3kA	

2.2 Requisitos gerais e específicos por país

2.2.1 Requisitos gerais



Em caso de curto-circuito, o valor de I_{2t} na tomada EV da estação de recarga Modo 3 não deve exceder 75000 A2s



Em caso de curto-circuito, o valor de I_{2t} no conector do veículo (caso c) da estação de recarga Modo 3 não deve exceder 80000 A2s

2.2.2 Requisitos específicos por país



Na Espanha, para a instalação em residências e para aplicação 16A, as normas para as instalações elétricas prescrevem o uso de tomadas com obturador



Na Suécia, as regulamentações nacionais exigem obturadores ou métodos de proteção equivalentes com níveis de segurança equivalentes. Por exemplo: alturas de instalação, bloqueio da capacidade de contacto dos objetos, bloqueio da tampa, etc.



Nos Estados Unidos e no Canadá, a I-CON EVO não pode ser vendida

2.3 Descrição do código I-CON EVO

A I-CON EVO está disponível em diferentes versões, dependendo do tipo de conector, potência de carregamento, disponibilidade do ecrã e outros dispositivos internos.

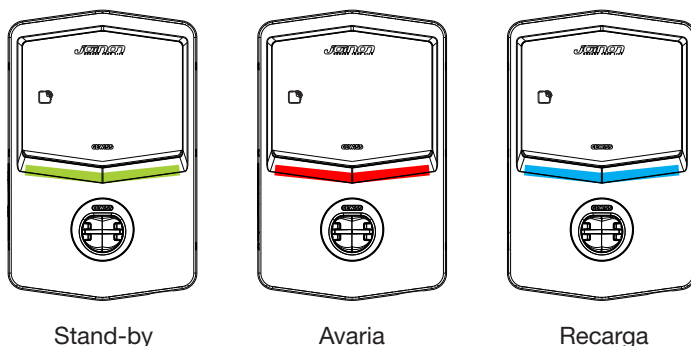
A tabela a seguir descreve o significado do número e da letra.



2.4 Indicação LED e estado de funcionamento

A estação de recarga informa o cliente sobre o estado e as ações realizar através do uso de LED RGB.

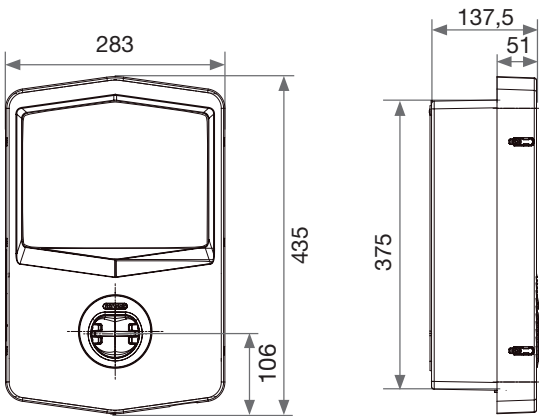
O significado das várias cores é explicado a seguir. Para aceder aos recursos de recarga oferecidos pela I-CON EVO, é importante descarregar a aplicação myJOINON disponível nas lojas Google e Apple.



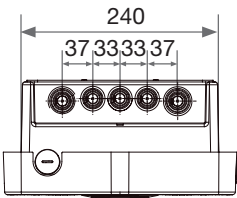
Cor	Fixo	Intermitente
Nenhuma cor	A estação de recarga está desligada	
	A estação de recarga está a reiniciar para aplicar o novo FW	
Branco	ND	Hotspot Wi-Fi ativo (sobreposto à cor base)
		A estação de recarga tem uma função SERVER
Verde	Estação de recarga disponível	A aguardar a remoção ou introdução do cabo de recarga
Vermelho	Erro interno da estação	ND
	Erro de ligação ou configuração da dinâmica Server/Client	ND
Azul	Sessão de recarga em curso, sistema energizado	Sessão de recarga suspensa ou bateria carregada
Amarelo	ND	Lampejo intermitente: aplicação de um novo FW após o download
		Lampejo: Download FW em curso via OTA

2.5 Dimensões

Dimensões principais do carregador: (unidade: mm)



Vista frontal e lateral



Vista inferior

3. Receção do dispositivo e armazenamento

3.1 Receção

Manter o dispositivo embalado até a instalação.

3.2 Identificação do dispositivo

O número de série do dispositivo identifica-o de forma única.

Este número deve ser informado em todas as comunicações com a Gewiss.

O número de série do dispositivo é indicado na etiqueta dos dados técnicos (no lado direito do painel frontal).

3.3 Danos durante o transporte

Se o dispositivo tiver sofrido danos durante o transporte:

1. Não realizar a instalação.
2. Comunicar o ocorrido imediatamente dentro de 5 dias da receção do dispositivo. Caso seja necessário devolver o dispositivo ao fabricante, é necessário utilizar a embalagem original.

3.4 Armazenamento



O não cumprimento das instruções fornecidas nesta secção pode causar danos ao dispositivo. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos resultantes do não cumprimento das instruções.

Se o dispositivo não for instalado imediatamente após a receção, é necessário proceder conforme indicado a seguir para evitar sua deterioração:

- Para a correta conservação das estações de recarga, não remover a embalagem original até sua instalação.
- A deterioração da embalagem (cortes, furos, etc.) impede uma correta conservação das estações de recarga antes da instalação. O fabricante declina qualquer responsabilidade pelas consequências causadas pela deterioração da embalagem.

- Manter o dispositivo limpo (eliminar poeiras, aparas, graxa, etc.) e evitar a presença de roedores.
- Protegê-lo contra salpicos de água, faíscas de soldagem, etc.
- Cobrir o dispositivo com um material protetor transpirante para evitar a condensação causada pela humidade ambiental.
- As estações de recarga mantidas em depósito não devem ser submetidas a condições climáticas diferentes das indicadas a seguir.

Condições ambientais de armazenamento	
Temperatura mínima	-40 °C
Temperatura mínima do ar circundante	-40 °C
Temperatura máxima do ar circundante	70 °C
Humidade relativa máxima sem condensação	95%

- É muito importante proteger o sistema de produtos químicos corrosivos e ambientes salinos.

4. Instruções de instalação

4.1 Antes da instalação

- Leia todas as instruções antes de utilizar e instalar o produto.
- Não utilize o produto se o cabo de alimentação ou o cabo de recarga estiverem danificados.
- Não utilize este produto se o alojamento ou o conector de carregamento estiverem partidos ou abertos ou se houver danos.
- Não introduza nenhum instrumento, material, dedo ou outra parte do corpo no conector de carregamento ou no conector EV.
- Não torça, faça oscilar, dobre, deixe cair ou esmague o cabo de carregamento. Nunca passe por cima do mesmo com um veículo.

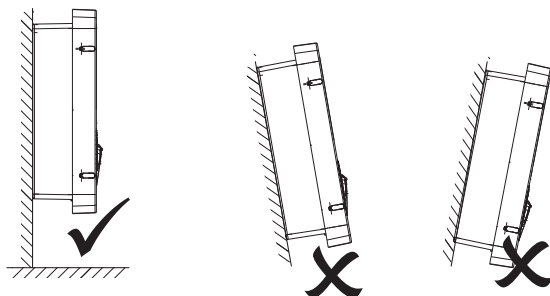


AVISO: O produto só deve ser instalado por um empreiteiro e/ou um técnico autorizado em conformidade com todas as normas de construção, elétricas e de segurança.



AVISO: O produto deve ser verificado por um instalador qualificado antes da primeira utilização. Sob nenhuma circunstância o cumprimento das informações contidas no presente manual isentará o utilizador da responsabilidade de respeitar todos os códigos e normas de segurança aplicáveis.

- A energia deve ser fornecida através de uma configuração monofásica ou trifásica com sistemas de ligação à terra TN(-S)/TT.
- Ao instalar o sistema TN(-S): o neutro (N) e o PE da distribuição elétrica são ligados diretamente ligação à terra. O PE do equipamento de recarga é diretamente ligado ao PE da distribuição de energia e ao condutor separado para PE e neutro (N).
- O produto deve ser instalado numa parede perfeitamente vertical.



- A parede na qual o dispositivo será fixado deve ser sólida. Deve ser possível perfurar a parede e inserir as buchas adequadas para suportar o peso do dispositivo.



CLASSIFICAÇÃO DA ESTAÇÃO DE RECARGA:

- Ligação permanente
- Equipamentos para locais sem acesso restrito
- Equipamento de classe I

4.2 Requisitos da área de instalação

A I-CON EVO terá o melhor desempenho possível se a área de instalação seguir estas regras.



AVISO: A GEWISS não se responsabiliza por instalações incorretas que possam causar danos ao produto ou ao EV ligado à estação de recarga.

1. Requisitos relativos às condições do local de trabalho

- Prepare uma vedação adequada para isolar a área de construção relativamente ao exterior
- Feche e proteja todas as entradas quando o local estiver sem vigilância
- Pendure avisos de advertência nas imediações que incluam as seguintes informações: ícone de aviso e número de telefone da pessoa responsável
- Instale um número suficiente de aparelhos de iluminação



2. Limpeza

- Mantenha as áreas de trabalho (incluindo os acessos) sem detritos e obstruções
- Manter as superfícies do chão limpas e niveladas, para evitar que as pessoas tropecem ou fiquem feridas com ferramentas ou outros objetos
- Arrume e armazene os equipamentos e materiais de forma ordenada e estável
- Limpe e elimine regularmente os resíduos
- Remova todos os materiais e equipamentos em excesso no final dos trabalhos



3. Riscos de incêndio

- Cuidado com os materiais e mercadorias inflamáveis.
Mantenha-os longe das áreas de trabalho.



4. Proteção contra altas temperaturas no local

- Instale um guarda-sol ou um abrigo para proteger os trabalhadores do calor e do sol
- Prepare equipamentos de refrigeração, como ventiladores
- Disponibilize bebedouros de água
- Forneça vestuário de proteção adequado, como chapéu, óculos de sol e camisas de mangas compridas, para proteger os trabalhadores da insolação e dos raios UV



5. Condições climáticas adversas

- Fixe todos os andaimes, estruturas temporárias, equipamentos e materiais soltos
- Verifique e implemente o SOP (procedimento operacional padrão) para garantir o desligamento de fontes de gás, circuitos elétricos e equipamentos
- Inspeccione os locais para garantir a proteção contra a entrada de água ou poeira
- Inspeccione o sistema de drenagem para verificar a presença de quaisquer obstruções e removê-las
- Interrompa todos os trabalhos ao ar livre, exceto os de emergência



6. Elevação

- Os equipamentos e dispositivos de elevação devem ser inspecionados e testados regularmente por pessoal qualificado
- Isole e demarque as áreas de elevação para manter afastado o pessoal não autorizado
- Certifique-se de que os percursos de elevação não passem por edifícios ou pessoas e evite colisões com objetos
- Não exceda os limites de carga de trabalho em segurança



7. Para trabalhadores no local

- Planifique todo o trabalho
- Desligue a energia (trabalhe com as peças sem estarem ligadas à eletricidade, se possível)
- LOTO (Lock Out, Tag Out)
- Autorização de trabalho elétrico sob tensão (terminais de entrada com alta tensão após abertura da porta)
- Utilize equipamentos de proteção individual (EPI)
- Condições e espaços de trabalho seguros
- Cumpra os restantes regulamentos de saúde, segurança e proteção no local de trabalho, como os publicados pela OSHA



8. Normas de referência

Respeite os seguintes regulamentos:

- NFPA-70E (Segurança Elétrica no Local de Trabalho, Avaliação de Risco de Choque, Avaliação de Risco de Arco Elétrico)



4.3 Requisitos de ligação à terra e de segurança

- O produto deve ser ligado a um sistema de cablagem permanente, metálico e com ligação à terra. As ligações devem estar em conformidade com todos os códigos elétricos aplicáveis. Recomenda-se uma resistência de terra inferior a 10Ω .
- Durante a instalação, manutenção ou reparação do carregador, certifique-se de que a corrente nunca está ligada.
- Utilize uma proteção adequada ao realizar a ligação à rede de distribuição elétrica principal.
- Utilize as ferramentas adequadas para cada tarefa.

4.4 Proteções externas a instalar

4.4.1 Proteção RCD

Dispositivo não incluído na estação de recarga ou na embalagem.

A proteção deve ser instalada por cima da estação de recarga num quadro de distribuição apropriado.

Cada estação de recarga deve ser protegida a montante por um diferencial previsto pela norma do sistema elétrico de baixa tensão.

Em particular, cada estação deve ser protegida a montante por:

- RCD de Tipo A (em conformidade com uma das seguintes normas: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 e IEC 62423)
- 2 polos ou 4 polos
- Corrente nominal 40A
- 30 mA



I-CON com uma potência de 7,4 kW requer RCD de 2 polos

I-CON com uma potência de 11 e 22 kW requer RCD de 4 polos

4.4.2 Proteção MCB

Dispositivo não incluído na estação de recarga ou na embalagem.

A proteção deve ser instalada por cima da estação de recarga num quadro de distribuição apropriado

Cada estação de recarga deve ser protegida a montante por uma proteção magnetotérmica prevista pela norma do sistema elétrico de baixa tensão.

Em particular, cada estação deve ser protegida a montante por:

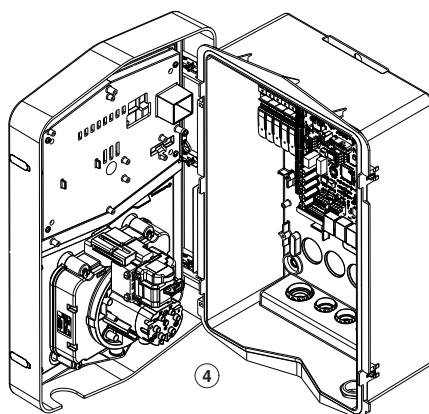
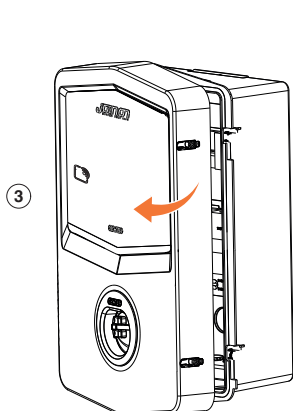
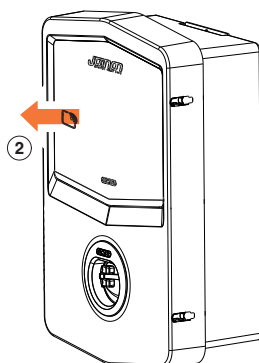
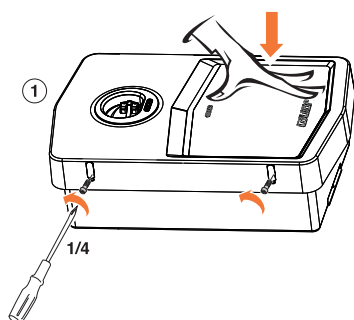
- Curva C ou D MCB
- 2 polos ou 4 polos
- Corrente nominal 32A

4.5 Procedimento de instalação

4.5.1 Abertura da estação de recarga

PASSO 1.

1. Abra o alojamento conforme mostrado na figura.

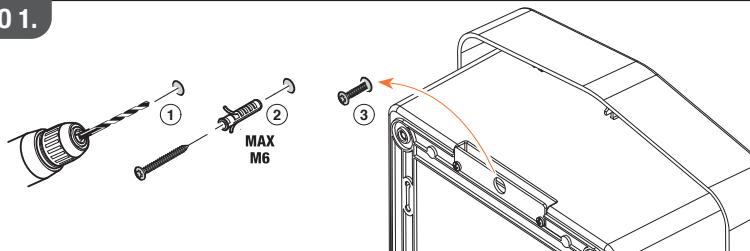


4.5.2 Instalação de parede ou poste

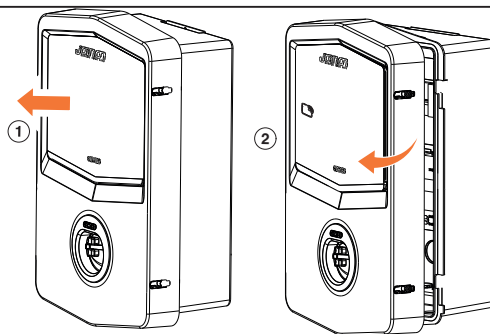
Para a instalação do dispositivo, é possível seleccionar uma das duas soluções seguintes:

INSTALAÇÃO DE PAREDE

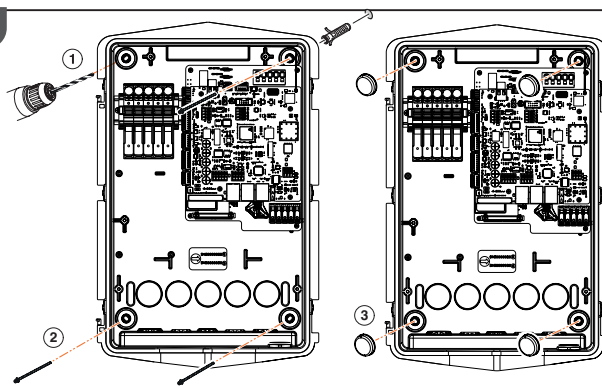
PASSO 1.



PASSO 2.



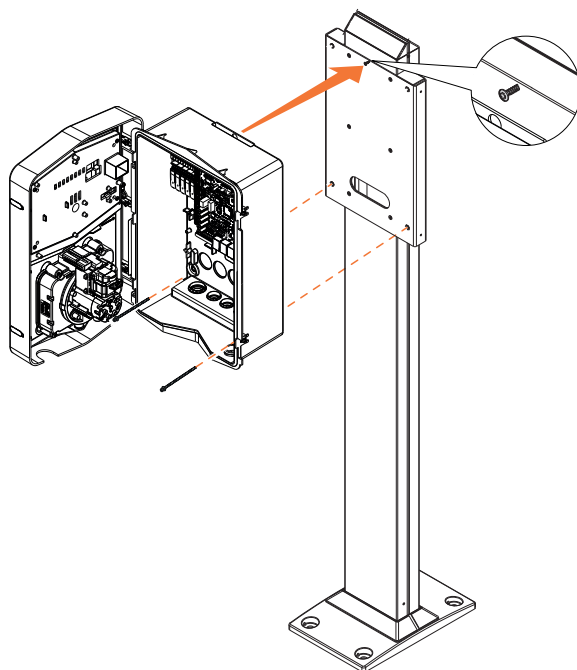
PASSO 3.



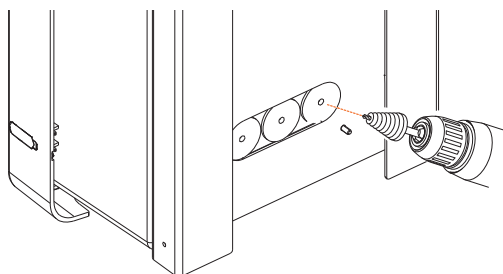
NOTA: A instalação de parede da I-CON deve ter em conta que a tomada T2, ou seu porta-cabos da versão para tethering, deve ter uma altura entre 50 cm e 1,5 m do solo.

INSTALAÇÃO DE POSTE

PASSO 1.



PASSO 2.



AVISO: Deve estar prevista uma cobertura em condições de proteger o produto da exposição direta ao sol durante as horas mais quentes do dia. Se a temperatura do sistema eletrônico ultrapassar os limites de projeto, o produto sofrerá primeiro uma redução de potência e poderá estar sujeito a avarias não cobertas pela garantia

4.5.3 Proteção do teto

Quando a I-CON EVO é instalada numa parede ou poste com exposição direta ao sol, deve estar prevista uma cobertura em condições de proteger o produto da exposição direta ao sol nas horas mais quentes do dia. Esta cobertura deve fornecer sombra a todo o produto em todos os momentos do dia. A cobertura deve ser instalada a uma altura da caixa de parede I-CON EVO que minimize a obstrução e forneça a sombra necessária. Se a temperatura do sistema eletrônico ultrapassar os limites de projeto, o produto sofrerá primeiro uma redução de potência e poderá estar sujeito a avarias não cobertas pela garantia.

4.5.4 Ligação da cablagem

A estação de recarga tem uma opção diferente para entradas de cabos.

4.5.5 Rotação das fases

A rotação das fases é uma prática fundamental para garantir o equilíbrio da carga elétrica nas instalações de várias estações de recarga. Este processo envolve a distribuição da carga entre as três fases do sistema trifásico para otimizar a eficiência energética e garantir a estabilidade do sistema elétrico.

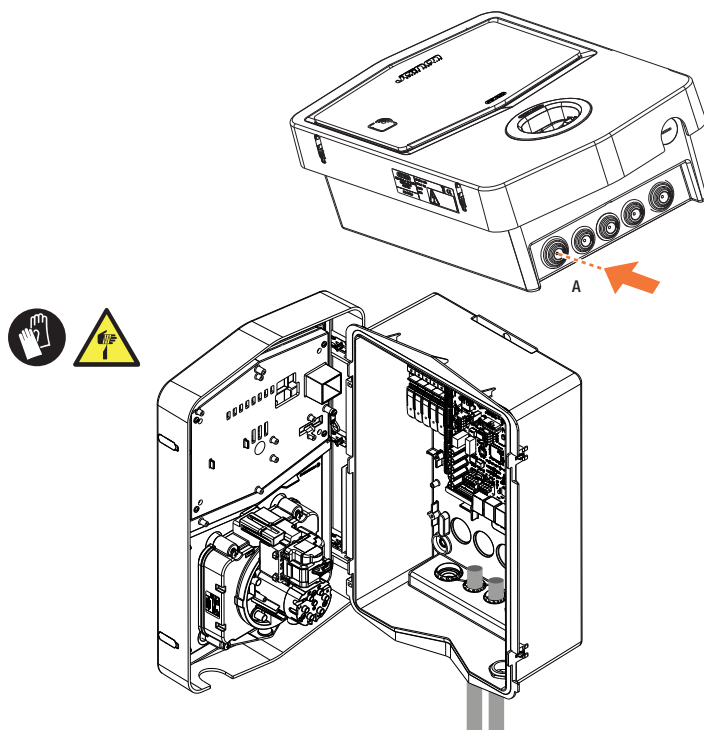
Procedimento:

- 1) **Identificação das fases:** num sistema trifásico, identifique as três fases como L1, L2 e L3.
- 2) **Ligação da primeira estação de recarga:** ligue a primeira estação de recarga às fases L1, L2 e L3 pela ordem normal.
- 3) **Ligação das próximas estações:** para a segunda estação de recarga, rode as fases para que as ligações sejam L2, L3 e L1.
Para a terceira estação de recarga, rode ainda mais as fases de modo que as ligações sejam L3, L1 e L2.

Continue a rodar as fases para cada nova estação de recarga instalada.

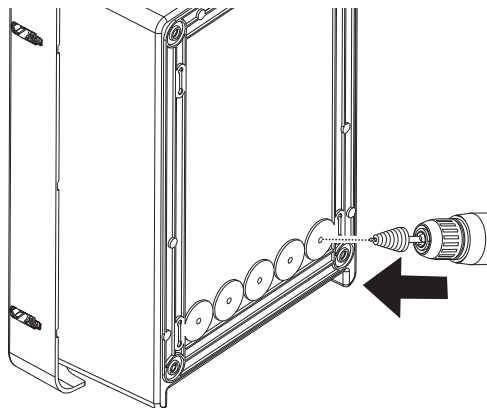
SOLUÇÃO 1.

1. Um cabo entra na parte inferior através do prensa-cabos

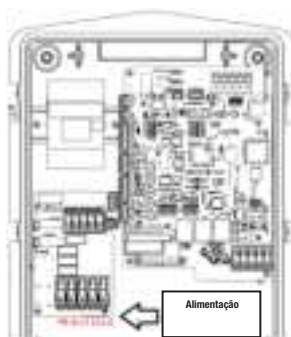


SOLUÇÃO 2.

1. Em alternativa, é possível passar o cabo pela parte de trás


PASSO 1.

1. Localize o terminal de ligação no canto inferior direito e ligue corretamente as fases de alimentação



Posição de alimentação

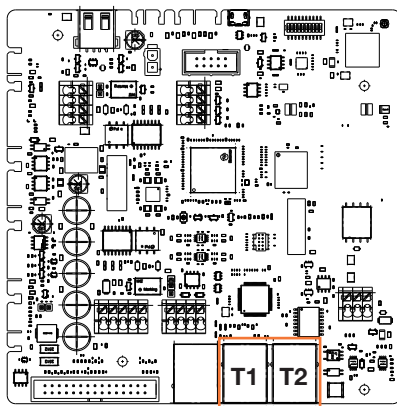
2. No final do processo de cablagem, a estação de recarga pode ser ligada

4.6 Instalação do Sistema MultiCP

4.6.1 Introdução

Com a instalação de um sistema DLM MultiCP, é possível gerir até 30 pontos de recarga, maximizando a utilização da energia disponível, evitando sobrecargas e permitindo o carregamento simultâneo de múltiplos veículos. O princípio em que se baseia é uma lógica Server/Client. A estação server gere as estações Client.

A comunicação entre as estações ocorre através do cabo Ethernet, recorrendo, se necessário, às portas duplas existentes na placa-mãe de Joinon EVO MultiCP.



4.6.2 Ligação entre pontos de recarga

Para permitir maior flexibilidade e facilidade de instalação, a funcionalidade foi concebida para trabalhar com 2 topologias de sistema diferentes, seleccionáveis pelo cliente de acordo com suas necessidades.



NOTA: Em todas as soluções, deve ser utilizado pelo menos um cabo Ethernet CAT5.

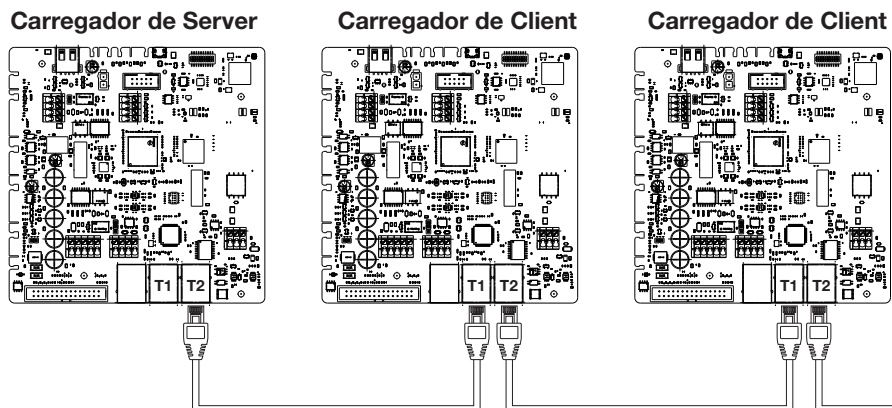


AVISO: Não é possível instalar mais de uma estação server na mesma rede local! Isto faz com que o sistema não funcione.

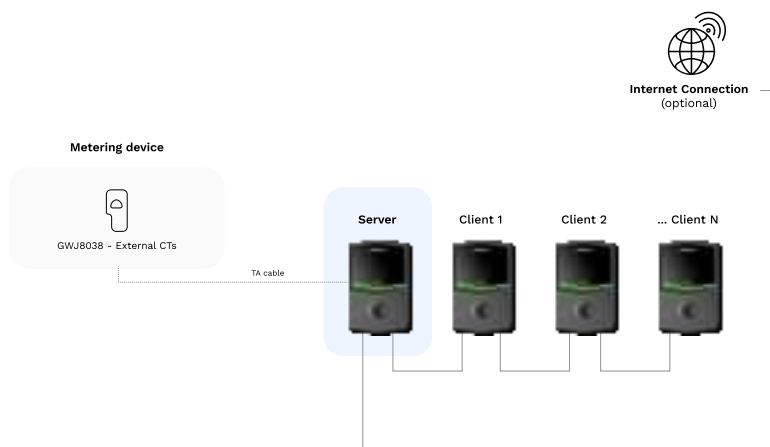
4.6.3 Topologia 1: “Daisy Chain”

Descrição do sistema

Esta topologia utiliza ambas as portas ethernet da placa-mãe. O instalador procederá à ligação das estações de recarga em série, seguindo um esquema semelhante à imagem abaixo.



O resultado será uma estrutura de sistema semelhante à mostrada na figura:



Características específicas

Esta configuração permite uma ligação simples entre estações, sem ser necessário acrescentar dispositivos externos e com uma utilização reduzida de cabo Ethernet. Claramente, com esta topologia, o sistema é sensível a possíveis avarias de uma estação client ou degradação do cabo Ethernet, o que levaria ao desligamento de todas as estações a jusante.

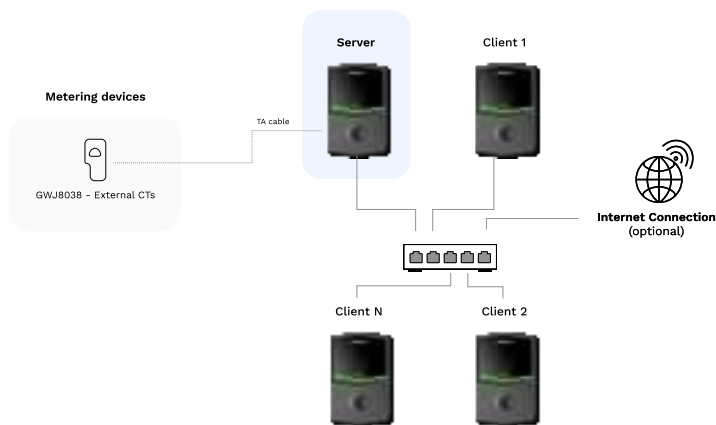
4.6.4 Topologia 2: ligação em estrela

Descrição do sistema

Esta topologia é indicada para obter uma ligação "centralizada" entre as várias estações. Neste caso, o instalador, utilizando apenas uma das 2 portas Ethernet da placa, deve ligar os produtos a um switch ethernet. Claramente, a disponibilidade de portas do switch deve ser adaptada ao número de estações a ligar.

Com a instalação concluída, o sistema deve ter um esquema semelhante a este:

Configuração em estrela



Características específicas:

Este tipo de ligação, embora mais complexa e dispendiosa ao nível dos dispositivos externos a adquirir e dos cabos a colocar, garante o nível máximo de robustez da ligação entre as estações. Isto porque, em caso de falha de uma estação do Cliente, a funcionalidade das outras estações não seria afetada.

4.6.5 Ligação dos dispositivos de medição

Fundamental para a utilização da funcionalidade de equilíbrio das cargas é a instalação de um dispositivo de medição externo, capaz de fornecer à estação server informações sobre o consumo do sistema.

Atualmente, o I-CON EVO MultiCP permite montar um kit específico de sensores.

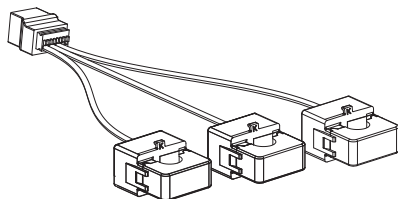
Sensores TA Gewiss ligados à estação server

→ GWJ8037: para sistemas MONOFÁSICOS

→ GWJ8038 para sistemas TRIFÁSICOS

Sensores TA Gewiss

Esta solução é compatível com sistemas com uma classificação de corrente inferior a 100a.



Os dispositivos devem ser ligados diretamente à estação designada como SERVER, seguindo as instruções do KIT. O posicionamento dos mesmos dentro do sistema é fundamental. Siga as instruções dos próximos parágrafos para uma instalação correta

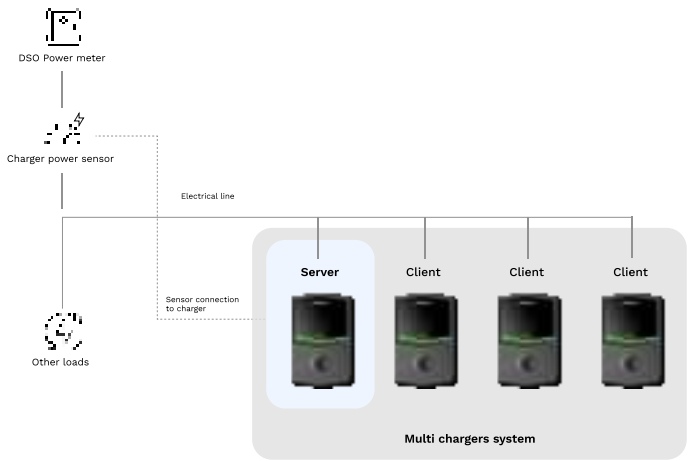
4.6.6 Indicações para posicionamento dos sensores externos

Para permitir o correto funcionamento do sistema, a estação Server deve ser capaz de obter, a partir de um sensor externo, os dados de consumo de todo o sistema no qual a série de pontos de recarga está instalada. Isto é fundamental para calcular a energia disponível para as recarregas e determinar o comportamento de todas as estações.

Por isso, como pode ser observado no esquema abaixo, os sensores devem sempre ser instalados a montante do sistema. Normalmente, o posicionamento correto é obtido localizando o contador do seu fornecedor de energia e posicionando os sensores logo a seguir.

Claramente, se o sistema da estação tiver uma certa quantidade de potência dedicada fixa, não partilhada com outras cargas, os TA devem ser instalados a montante da respetiva linha.

Colocação correta do sensor



Mesmo que possua uma linha específica para o sistema de recarga, com potência disponível constante, ainda é necessário instalar o dispositivo de medição para o funcionamento correto da funcionalidade.

4.7 Controlo elétrico – Resistência de terra

Quando a instalação estiver concluída e o sistema estiver ligado, é obrigatório realizar uma verificação elétrica para evitar problemas na sessão de recarga.

Por exemplo:

- a resistência de terra deve ser inferior a 10Ω .
- a tensão entre neutro e terra deve ser inferior a 15V.

5. Especificações funcionais

I-CON EVO oferece diferentes versões MultiCP, com pequenas diferenças nos componentes internos, dependendo das necessidades.

I-CON EVO MultiCP está disponível nestas versões:

- Sem leitor RFID
- Com leitor RFID
- Com medidor de energia MID

5.1 Funções básicas

I-CON EVO MultiCP permite escolher entre essencialmente 2 modos de funcionamento principais:

- **STANDARD:** a estação carregará o veículo com uma potência fixa máxima predefinida, neste caso, não é necessária nenhuma dinâmica de equilíbrio da carga.
- **DINÂMICO MultiCP:** A potência de recarga pode variar, permitindo que a potência total disponível seja dividida entre várias estações I-CON EVO, permitindo carregar vários veículos ao mesmo tempo.

5.2 Modo Dinâmico MultiCP

Com a instalação de um sistema DLM MultiCP, é possível gerir até 30 pontos de recarga, maximizando a utilização da energia disponível, evitando sobrecargas e permitindo o carregamento simultâneo de múltiplos veículos.

A comunicação ocorre através de uma lógica Server-Client, na qual a estação Server faz a gestão das Client ligadas ao sistema.

A estação Server também realiza a leitura dos dados de potência do sistema a partir de um medidor externo, o que é fundamental para calcular o balanço energético entre cargas externas e estações de recarga.

O princípio de funcionamento é atualmente baseado numa lógica equilibrada. A energia disponível para a recarga é dividida igualmente entre as sessões ativas. Em caso de redução da disponibilidade de energia, a estação Server suspenderá a última sessão de recarga iniciada, permitindo a conclusão das sessões anteriormente iniciadas. Assim que a disponibilidade de energia aumentar, as sessões suspensas são reiniciadas.

O sistema realiza uma medição de consumo do sistema, adaptando adequadamente as potências de recarga, para uma regulação o mais pontual possível.

6. Como carregar veículos elétricos



AVISO: Não devem ser utilizados adaptadores entre o cabo de recarga e a tomada de recarga do veículo.



AVISO: Os adaptadores entre a tomada EV e a ficha EV só devem ser utilizados se especificamente concebidos e aprovados pelo fabricante do veículo ou pelo fabricante do equipamento de alimentação EV e pelos requisitos nacionais.

I-CON EVO MultiCP oferece uma forma fácil de carregar um veículo elétrico.

Por predefinição, I-CON EVO solicita autorização para iniciar uma sessão de recarga e isso pode ser feito de 2 modos:

- Através do cartão RFID ativado (apenas para modelos com leitor RFID)
- Através da APP myJOINON, assim que o utilizador for convidado e autorizado pelo administrador do sistema.

Por último, também é possível configurar a estação no modo "Autostart" para permitir que o carregamento seja iniciado assim que o conector for inserido no carro.

6.1 I-CON EVO MultiCP com leitor RFID

Neste caso, I-CON EVO é equipado com um leitor RFID interno e a identificação do utilizador pode ser realizada através de uma etiqueta RFID. As etiquetas RFID utilizáveis devem estar em conformidade com a norma IEC 14443 A/B.

I-CON EVO permite o registo e gestão de cartões RFID de 3 formas:

I-CON EVO permite o registo e gestão de cartões RFID de 3 formas:

- 1) Através de JoinON small net**
- 2) Através da plataforma OCPP à qual a estação é ligada**
- 3) Localmente, com adição de cartões diretamente no Portal de Bordo.**

Quando o utilizador final percorre as etiquetas RFID, I-CON EVO lê a etiqueta pedindo autorização à plataforma JoinON Small Net ou OCPP. Se a etiqueta RFID for aceite, a sessão de recarga pode ser iniciada. Se não for aceite, I-CON EVO mostra um erro e a cor do LED VERMELHO bloqueia qualquer sessão de recarga.

6.1.1 Gestão de cartões RFID Offline

Com I-CON EVO MultiCP, sob certas condições, pode iniciar a recarga mesmo se a estação estiver offline.

Estão disponíveis 2 soluções:

1) Estação OFFLINE momentaneamente, mas normalmente registada e ligada a JoinON small net: A estação descarrega localmente a lista de cartões autorizados para recarga e, em caso de falta de ligação, esta lista é utilizada para iniciar o carregamento. Uma vez restabelecida a ligação, a lista será automaticamente atualizada com todos os cartões adicionados/removidos.

2) Estação permanentemente OFFLINE: se for necessário autorizar a recarga com cartão RFID de uma estação concebida para funcionar permanentemente OFFLINE, é possível adicionar os cartões localmente a partir do Portal de Bordo. É importante realçar que qualquer ligação da estação com uma plataforma OCPP ou com JoinON small net resultará na substituição da lista local. Consulte os parágrafos a seguir para obter instruções sobre como aceder e usar o Portal de Bordo.

6.2 I-CON EVO MultiCP sem leitor RFID

Esta versão requer a identificação do utilizador por predefinição antes de iniciar uma recarga, uma vez que o produto foi concebido para utilização multiutilizador. Sem o leitor RFID, esta autorização é feita pela app myJOINON e os I-CON EVOS devem ser ligados à plataforma JoinON Small Net.

Este modo requer a execução de um processo chamado "colocação em funcionamento digital" através da plataforma JoinON Small Net.

Após alguns passos da Gewiss, o utilizador final ou a pessoa de contacto designada poderá concluir a configuração necessária e convidar utilizadores autorizados.

7. Configuração EVSE no Portal de Bordo

I-CON EVO multiCP está equipado com um portal web local a partir do qual é possível modificar todos os parâmetros de configuração da estação e realizar também a leitura dos logs para depurar quaisquer situações anormais.

7.1 Acesso ao Portal de Bordo

Para aceder ao Portal de Bordo, deve primeiro ligar-se à mesma rede da estação de recarga.

Isso pode ser feito de 2 formas:

- Ligando-se ao hotspot Wi-Fi da estação, identificando SSID e Password mostrados na etiqueta da embalagem.



- Ligando-se à mesma rede Wi-Fi / Ethernet à qual a estação está ligada.

Depois de se ligar à estação, pode aceder ao Portal de Bordo no seguinte endereço:

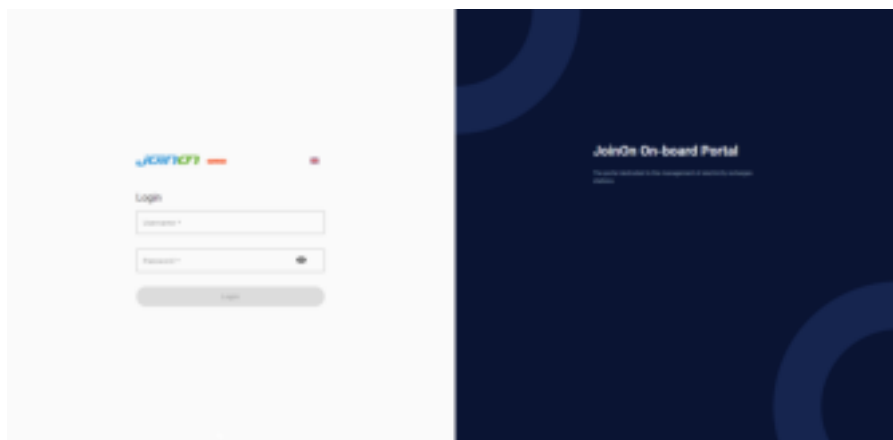
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

Por exemplo: https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080



Para facilitar o acesso, o WiFi Hotspot SSID e a Password são os mesmos usados para a ligação ao hotspot gerado pela estação.

Se o endereço estiver correto, deverá abrir-se uma página de acesso, onde deverá inserir:



Username: Installer

Password: WIFI_HOTSPOT_PSW

Tanto WIFI_HOTSPOT_SSID quanto WIFI_HOTSPOT_PSW podem ser facilmente consultados na etiqueta fornecida na embalagem de cada estação.

7.2 Estrutura básica do Portal de Bordo

Depois de iniciar sessão com sucesso, o Portal de Bordo será dividido em 4 macrosseções:

- **Configuração**
- **Logs**
- **Histórico de recargas**
- **RFID**

Abaixo está uma visão geral de cada secção.

7.2.1 Secção de configuração

Esta secção é, por sua vez, dividida em várias subsecções:

- **Informações gerais:** Informações sobre a estação
- **Configurações comuns:** Parâmetros importantes e frequentemente necessários para a instalação dos produtos.
- **Configurações MultiCP:** Parâmetros específicos para as estações MultiCP, incluindo os necessários para a gestão do DLM
- **Outras configurações:** Parâmetros adicionais para funcionalidades específicas não relevantes
- **Configurações de rede:** Parâmetros necessários para configurar a rede internet através de Wi-Fi ou Ethernet.
- **OCP:** Parâmetros de Configuração do OCP
- **Configurações regionais:** Parâmetros necessários para modelos pensados para regiões específicas (por exemplo, Reino Unido ou França)

Os utilizadores deverão guardar as configurações com a tecla "guardar" no canto superior direito e recarregar a página com a tecla "atualizar".

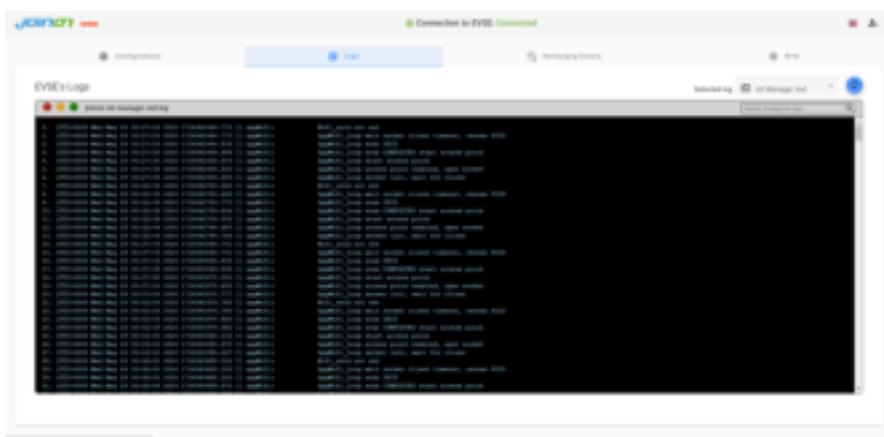


O Portal de Bordo está programado para não mostrar parâmetros não disponíveis para o modelo específico de estação de recarga



7.2.2 Secção Logs

Nesta secção, os instaladores e o pessoal de assistência podem aceder facilmente aos logs da estação de carregamento. No canto superior direito, é possível seleccionar o ficheiro de log para ler e efetuar uma atualização manual para poder visualizar as novas linhas registadas. Ao abrir o portal, é mostrado o log relativo à gestão da comunicação com as plataformas, que frequentemente é o mais útil para uma depuração inicial.



Na seleção de ficheiros a ler, poderá observar que alguns terão um sufixo com um número (.1, .2 ...). Isto é normal, visto que a estação tem uma funcionalidade de retenção de logs de 5 dias. O prefixo indica de há quantos dias é o log. Por exemplo: o **iot Manager Out 5** deve ser aberto se quiser ler os logs de há 5 dias. Ao final de 5 dias, os logs são inseridos num ficheiro zip guardado na nuvem e, em seguida, eliminados localmente.

Além disso, os ficheiros com o sufixo **err** são apenas os logs inseridos com erros graves na execução da funcionalidade específica.

Siga a tabela abaixo para identificar que ficheiro abrir e visualizar para obter as informações necessárias.

Nome do log	Funcionalidade	Breve descrição	Comentário
joinon-authentication-manager	Autenticação RFID	Gestão dos cartões RFID	
joinon-configuration-manager	Configuração	Qualquer nova configuração guardada é registada, quer se trate de intervalos de tempo, restauração de valores predefinidos, etc.	
joinon-current-manager	Dados de gestão da corrente	Qualquer alteração no parâmetro de corrente é registada, por exemplo, durante o funcionamento do DLM	
joinon-eol-manager	Comandos END of Line	A receção/envio de comandos EOL entre a estação e a máquina de teste é registada	
joinon-evse-fsm	Máquina por estados	As alterações entre os vários estados de recarga e o envio/receção do estado dos contactores e da tomada são registados.	
joinon-ev-state-manager	Estado da comunicação entre a estação e EV	As alterações de estado do CP e dos contactores são registadas.	

joinon-iot-manager	Gestão da conectividade e comunicação com a NUVEM	Log muito preenchido, qualquer alteração no estado da estação é rastreada, se for comunicada à nuvem. Além disso, todos os estados/erros de conectividade são assinalados neste ficheiro.	Muito útil para depuração genérica de vários problemas. Sugere-se que se comece sempre por aqui para analisar eventuais problemas e depois se aprofunde abrindo os logs específicos.
joinon-led-manager	Gestão de leds RGB	Cada mudança de cor e animação do LED é assinalada	
joinon-meter	Medição	Log dos valores de energia lidos pelo medidor interno ou externo (MID/TIC).	
joinon-socket-manager	Gestão de tomada	Todas as alterações de estado da tomada de recarga são registadas, bem como a receção dos comandos de variações.	
Joinon-watchdog-manager	Watchdog	Quaisquer reinicializações dos serviços acionados pelo Watchdog são registadas.	

7.2.3 Secção histórico de recargas

Nesta secção, é possível visualizar os dados básicos sobre as sessões de recarga iniciadas no produto.

7.2.4 Secção RFID

Nesta secção, o instalador pode gerir os cartões RFID guardados localmente na estação. Está prevista uma funcionalidade para importar cartões através de ficheiro CSV. É importante referir que, no caso de estações ligadas, conforme especificado nos capítulos anteriores, os cartões devem ser geridos através de JoinON Small Net ou da plataforma OCPP escolhida pelo cliente.



7.3 Configuração I-CON EVO MultiCP como estação única

A I-CON EVO MultiCP foi concebida para ser instalada em sistemas compostos por várias estações interligadas. No entanto, se for necessário instalar uma única estação, os seguintes passos de configuração devem ser seguidos no Portal de Bordo.

7.3.1 Configuração dos parâmetros de funcionamento

Depois de iniciar a estação, acesse ao Portal de Bordo e configure dependendo das suas necessidades:

- **Tipo de contador:** monofásico ou trifásico
- **Potência do sistema**
- **Corrente máxima de recarga**
- **Mod. de funcionamento:**
 - **Estático**, se quiser que a estação carregue com a potência definida
 - **Dinâmico**, se quiser tirar partido do DLM numa única estação de recarga. Neste caso, será necessário instalar os CT e ativar o parâmetro “ativar sensores CT ” ou o ICT (para estações francesas). Se quiser tirar partido do DLM com várias estações, deixe inalterado
- **Autorização:** escolha entre:
 - **Autorun:** a sessão de recarga começará assim que o cabo for inserido.
 - **Autorização:** Será necessário ativar a recarga através de APP ou cartão RFID da JoinON small net ou da plataforma OCPP escolhida.

No final da configuração, pressione o botão "guardar" no canto superior direito e, se ainda não tiver sido proposto pelo portal, reinicie a estação.

7.3.2 Configuração da rede Internet

I-CON EVO MultiCP permite a ligação à Internet através de redes Wi-Fi e Ethernet.

No Portal de Bordo, secção de configuração, identifique o menu com os parâmetros de configuração da rede e prossiga.

Configuração da rede Wi-Fi:

No portal de bordo, clique em "configurar rede Wi-Fi". Abrir-se-á uma janela em que serão solicitados os parâmetros de rede (SSID, Password e Segurança). Uma vez inseridos, clique em "guardar". A estação fechará o hotspot e procederá à ligação à rede seleccionada.



Claramente, para aceder ao portal de bordo novamente, será necessário ligar-se à mesma rede que acabou de configurar.

7.4 DLM MultiCP: configuração da estação server

Depois de realizar a instalação e ligação das estações, quando ligar o medidor externo, é necessário proceder primeiro à configuração da estação que assumirá a função de Server.



INFO: Para uma configuração mais eficaz, recomendamos começar sempre com a configuração da estação Server.

Aceda ao Portal de Bordo da estação conforme indicado nos parágrafos anteriores (7.1) e proceda à configuração. **Se for a primeira vez que estabelece a ligação, efetue-a através do hotspot Wi-Fi.**

7.4.1 Configuração dos parâmetros básicos

Para o correto funcionamento do DLM, deverá configurar alguns parâmetros fundamentais, necessários para que a estação server possa realizar a sua atividade.

No Portal de Bordo, consulte a secção "Parâmetros comuns" e configure:

- **Tipo de contador:**

→ se monofásico ou trifásico

- **Potência do contador:**

→ Neste caso, é necessário configurar a potência disponível de todo o sistema que os sensores instalados irão monitorizar e gerir



AVISO: A configuração incorreta deste parâmetro poderá causar mau funcionamento ou sobrecargas do sistema.

- **Autorização de recarga:** escolha entre:

→ **Autorun:** a sessão de recarga começará assim que o cabo for inserido.

→ **Autorização:** Será necessário ativar a recarga através de APP ou cartão RFID do Cloud JOINON ou da plataforma OCPP escolhida.



AVISO: A ausência de uma fonte de medição externa (CT ou TIC) comporta o NÃO funcionamento do DLM!

7.4.2 Configuração dos parâmetros específicos MultiCP

Agora é necessário ativar o DLM, sempre no Portal de Bordo, identificar a secção "Configurações MultiCP" e prosseguir com a configuração:

- **Ativação lógica Server/Client**
 - Ative o interruptor
- **Função da estação de recarga**
 - Selecione "Server"
- **Função da estação de recarga**

Dependendo do dispositivo escolhido, ative

- TA: Na secção "Parâmetros comuns", ative o interruptor "Ativar sensores CT"



AVISO: A não ativação ou a configuração incorreta do dispositivo de medição externo comporta o NÃO FUNCIONAMENTO do DLM.

Guarde as configurações através da tecla guardar no canto superior direito e aguarde que a estação reinicie.

7.4.3. Configuração da ligação à Internet

Embora a dinâmica de DLM seja concebida para funcionar corretamente OFFLINE, I-CON EVO MultiCP permite ligação a uma rede de Internet através de Wi-Fi ou Ethernet, para desbloquear todas as funções avançadas de monitorização e ligação às plataformas. É importante configurar o comportamento do DHCP da estação Server, que permite 2 modos de funcionamento:

- DHCP local S/C, para a partilha da ligação Wi-Fi com as estações Client
- Ligação direta a uma rede ethernet disponível, confiando a função de DHCP à infraestrutura da rede externa.

Para a configuração de um ou outro modo, siga as instruções abaixo.

7.4.3.1 Configuração da ligação Ethernet

Uma vez inserido o cabo numa das portas disponíveis, a estação deverá ligar-se automaticamente à rede ethernet, a partir da qual será possível aceder ao portal de bordo e proceder à configuração.

Se a estação foi previamente configurada como DHCP para estações Client, selecione a função "Client" no item "Função DHCP S/C" nas configurações específicas do multiCP, guarde com a tecla no canto superior direito, a estação deve reiniciar.

Proceda também à reinicialização de todas as estações Client para permitir a religação ao router da nova rede Ethernet ligada.

7.4.3.2 Configuração do DHCP local Server/Client

A placa-mãe de I-CON EVO MultiCP pode funcionar como server DHCP para as placas client ligadas através de Ethernet, partilhando a sua ligação Wi-Fi com as mesmas e funcionando como "router" para as outras estações. Isto permite a configuração de uma única rede Wi-Fi, evitando operações redundantes nas estações Client e pode ser útil caso não exista uma ligação à Internet com cabos no sistema.

Passo de configuração

No portal de bordo, secção de configurações de rede:

- Configure uma rede Wi-Fi, seguindo os procedimentos indicados no parágrafo anterior (7.3.2), na secção de ligação Wi-Fi.
- Ligue-se novamente ao Portal de Bordo, acedendo à mesma rede Wi-Fi que acabou de configurar
 - 1) Selecione no item "Função DHCP S/C" nas configurações específicas do multiCP, a função "Server"
 - 2) Pressione a tecla "Guardar" no canto superior direito, a estação reiniciará
 - 3) Reinicie também quaisquer estações Client ligadas anteriormente
 - 4) A ligação Wi-Fi será agora partilhada com todas as outras estações Client.



AVISO: A ativação desta funcionalidade envolve a criação de uma rede local entre as estações. Para aceder ao Portal de Bordo de cada uma, é necessário ligar-se com um PC à mesma rede local, ligando-se a uma porta Ethernet sem estação ou aos Hotspots Wi-Fi de cada estação, que permanecerão ativos.



AVISO: A Gewiss não se responsabiliza por problemas resultantes de ligações Wi-Fi insuficientes. Antes de instalar o I-CON, verifique se a área tem cobertura de sinal Wi-Fi adequada. Um sinal forte é necessário para garantir o melhor desempenho, especialmente na presença de um grande número de estações Client.



AVISO: A Gewiss sugere o uso de uma rede Wi-Fi com um nível apropriado de segurança, como WPA-WPA2-Personal, e evitar redes públicas não seguras

Concluída a fase de configuração, guarde os parâmetros através da tecla “guardar” no canto superior direito e aguarde que a estação eventualmente reinicie.

7.5 DLM MultiCP: configuração da estação Client

Se optou por configurar a estação como Client, a configuração é simples e rápida, uma vez que cada parâmetro de funcionamento é gerido pelo Server.

Em seguida, assim que a estação Client estiver instalada e ligada, ligue-se ao Portal de Bordo. Se for a primeira vez que está a ligar-se a um novo produto, proceda à ligação através do hotspot Wi-Fi.

Em seguida, configure:

7.5.1 Configuração dos parâmetros comuns

Para o correto funcionamento do DLM, deverá configurar alguns parâmetros fundamentais, necessários para que a estação client possa realizar a sua atividade. No Portal de Bordo, consulte a secção "Parâmetros comuns" e configure

- **Autorização de recarga: escolha entre:**

- Autorun: a sessão de recarga começará assim que o cabo for inserido.
- Autorização: Será necessário ativar a recarga através de uma APP ou de cartão RFID registado na NUVEM Joinon SmallNet ou na plataforma OCPP escolhida.

7.5.2. Configuração dos parâmetros específicos MultiCP

Agora é necessário ativar o DLM, sempre no Portal de Bordo, identificar a secção "Configurações MultiCP" e prosseguir com a configuração:

- **Ativação lógica Server/Client**

- Ative o interruptor

- **Função da estação de recarga:**

- Selecione como função "Client"

Pressione a tecla "guardar" no canto superior direito, que reiniciará a estação.

Na próxima inicialização, se tudo estiver correto, a estação Client deve começar a comunicar com a Server, o que é confirmado pelo led verde, fixo ou intermitente.

8. Modem 4G opcional (GWJ8111)

O I-CON EVO MultiCP pode ser equipado com um modem 4G específico.

O código GWJ8111 fornece o dispositivo (modem) e os cabos necessários.

O modem deve ser configurado. Para concluir a configuração do dispositivo, siga as instruções fornecidas no respetivo manual do utilizador

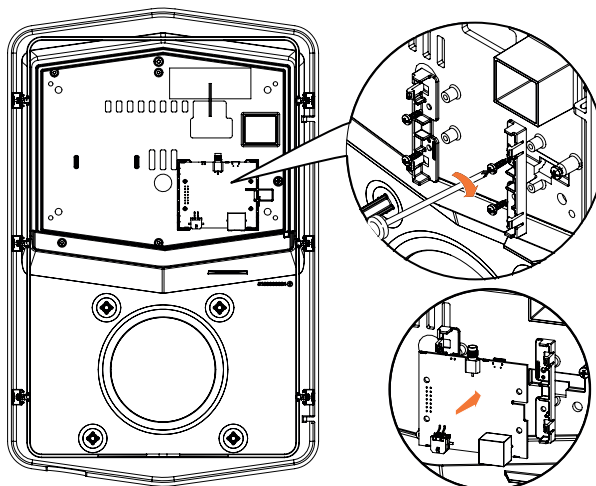


AVISO: É importante desligar a energia na estação de recarga antes de a abrir para manutenção ou adição de acessórios.

Para instalar o modem dentro do I-CON, proceda da seguinte forma:

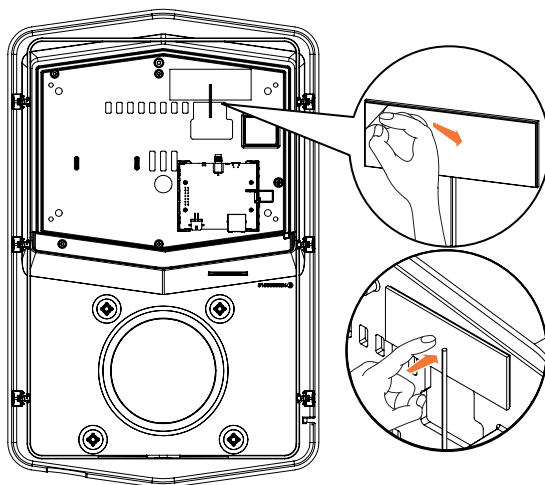
PASSO 1.

1. Fixe o modem na respetiva secção na tampa do I-CON



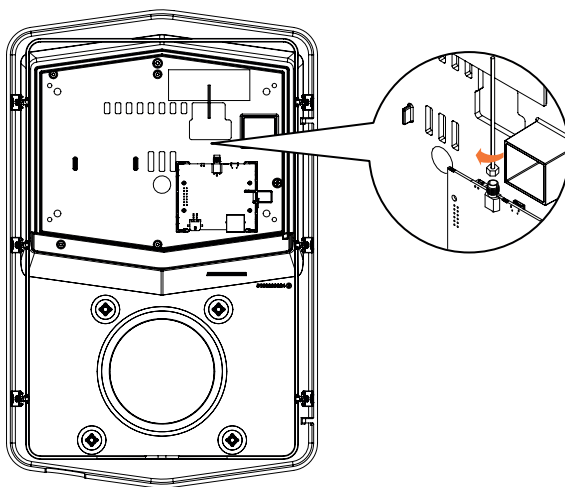
PASSO 2.

1. Posicione a antena no espaço correspondente. Remova a fita de proteção e cole-a à tampa do I-CON



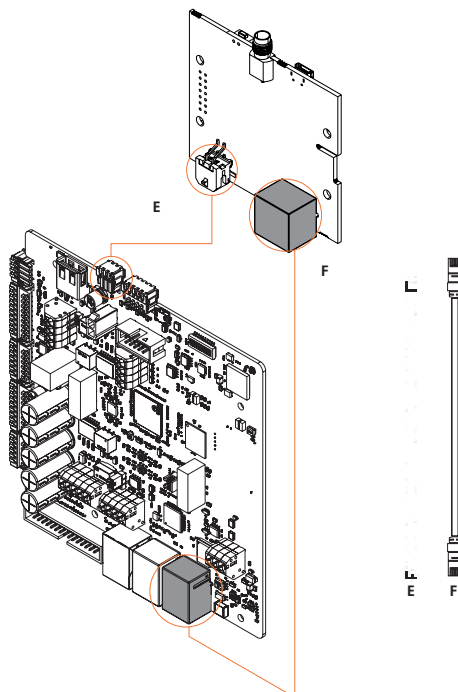
PASSO 3.

1. Ligue a antena ao modem usando o ponto específico



PASSO 4.

1. Ligue o cabo ethernet entre a porta no router e a placa eletrônica
2. Ligue o cabo de alimentação



INFO: A Gewiss não fornece nenhum cartão SIM para a ligação móvel. O utilizador final deve usar o seu próprio cartão SIM.



INFO: Os parâmetros necessários requeridos pelo modem para a ativação do SIM são da responsabilidade do utilizador final.

Para ativar a ligação, basta ligar o modem a uma porta Ethernet livre da estação e certificar-se de que na estação Server, no portal de bordo, na secção específica para produtos multiCP, o parâmetro “SC DHCP Role” está definido como “Client”. É claro que, depois de ativada a ligação, será necessário ligar-se à mesma rede local do router 4G (através de uma porta Ethernet livre) para prosseguir com a configuração das estações Client ligadas.

9. APP myJOINON

Todas as funções de recarga de I-CON EVO MultiCP estão disponíveis na app myJOINON. Uma vez que a estrutura mais ou menos complexa da organização tenha sido criada por Joinon SmallNet, o gestor do sistema tem a opção de convidar os utilizadores para um ou mais sistemas da mesma organização, para que possam começar as recargas de forma independente. sem o uso de um suporte físico, como um cartão RFID.

Atualmente, é possível convidar utilizadores com acesso permanente, ou até mesmo programar o seu acesso por tempo limitado.

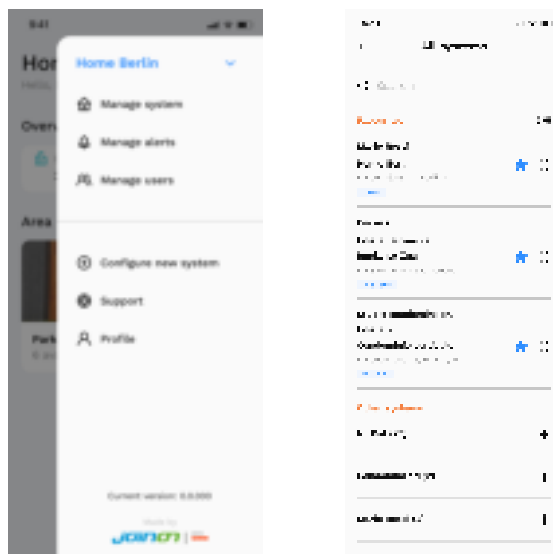
Para convidar um utilizador, só é necessário um endereço de e-mail, que receberá a confirmação do convite.

9.1 Acesso às estações de recarga

Depois de receber o convite, descarregue a app myJOINON, utilizando os links das stores (iOS ou Android) no e-mail. Depois de instalar a app, deve registar uma conta com o mesmo endereço de e-mail fornecido ao instalador para enviar o convite. Ao concluir o registo, deve aceder à página inicial do sistema para o qual foi convidado.



Através da APP, é possível ver vários sistemas, tocando nas "3 barras" no canto superior direito, onde pode ver os favoritos. Ao tocar em "outros sistemas", pode ver os outros sistemas existentes e configurar os seus favoritos com a "estrela".



Os utilizadores convidados poderão assim gerir de forma autónoma as recargas, identificando rapidamente as tomadas disponíveis no sistema, e iniciar as sessões de recarga através de um simples toque no botão azul e da digitalização do código QR instalado na estação sem ser preciso selecionar manualmente o sistema. Se o utilizador não tiver sido convidado para a instalação em que a estação de recarga está registada, será devolvido um erro.



INFO: O QRcode de início de recarga deve estar devidamente instalado e associado à estação de recarga através da plataforma JOINON SmallNet.

Durante e após a sessão, o utilizador poderá monitorizar os dados de carregamento.

Depois de receber o primeiro convite e realizar o registo, basta abrir a app para ver os novos sistemas para os quais foi convidado.

10. Codificação dos erros e resolução de problemas

10.1 Lista dos códigos de erro

Aqui está a lista de erros que o I-CON pode gerar.

N.º de erro Código	Título do erro	Breve descrição
1	PORTA ABERTA	A porta da frente está aberta. O produto não é seguro.
4	CONTACTOR (T2) KO	O contactor está num estado diferente do previsto.
5	OBTURADORES T2 KO	Os obturadores estão num estado diferente do previsto.
6	BLOQUEIO MOTOR FECHADO KO	O sistema de bloqueio do motor não se move para a posição FECHADA.
7	BLOQUEIO MOTOR ABERTO KO	O sistema de bloqueio do motor não se move para a posição ABERTA.
8	COMUNICAÇÃO MEDIDOR DE ENERGIA KO	Falha na comunicação Modbus com o medidor de energia. O erro é ativado após 3 leituras incorretas. Após 1 leitura correta, o erro é removido.
9	MEDIDA INCORRETA DO CABO	Medida do cabo não presente no simulador EV.
10	OFFLINE >1h	O EVSE perdeu a comunicação com o backend por 1 hora. O EVSE está ligado ao Wi-Fi, mas não consegue ligar-se à nuvem.
11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	O contactor está num estado diferente do previsto.
12	MCB (SCHUKO) KO	O MCB está aberto, interrompendo o fornecimento de energia.
13	CORRENTE CC	O dispositivo reconhece uma CC durante a sessão de recarga.
14	SINAL CP KO	O sinal CP está com erro.
15	FALHA NO DÍODO EV	A verificação efetuada por EVSE no diodo falhou.

20	AVARIA PEN	O EVSE detetou uma falha no sistema PEN.
22	FALHA DE COMUNICAÇÃO ADC	Se ocorrer um erro no final da configuração ADC interna.
24	ALIMENTAÇÃO NA ENTRADA KO	A tensão de entrada esta fora do Intervalo.
25	PORTA ETH KO	Erro detetado na porta ethernet, se a interface LAN estiver em estado de erro ou se o client não puder comunicar com o master (no ION).
26	WIFI KO	Detetado um erro no chip WiFi.
27	TA EXTERNO KO	Os dispositivos TA externos avariaram.
28	SOBRECARGA EV	O EV não respeita os limites de corrente.
29	RECARGA SUSPensa - A VENTILAÇÃO NÃO FUNCIONA	EV requer ventilação, mas EVSE não tem nenhum sinal relativo (ao sistema de ventilação).
31	SUBTENSÃO	A tensão de entrada é baixa.
32	AVARIA PERDA CC	O dispositivo verifica este estado de erro quando EVSE inicia.
33	PROBLEMA IoT	O dispositivo não recebe resposta para as mensagens de início de transação enviadas.
34	COMUNICAÇÃO TIC	O EVSE não recebe pacotes de comunicação do dispositivo TIC. Se nenhum pacote correto for recebido após 30 segundos, o erro é ativado.
35	ERRO DECRYPT OTA	Erro durante atualização OTA
36	ERRO CHECKSUM OTA	Erro durante a atualização OTA
37	ERRO S/C COMUNICAÇÃO COM SERVER	A estação Client perdeu a ligação com a estação Server.
39	ERRO S/C: COMUNICAÇÃO COM MEDIDOR	A estação Server perdeu a comunicação com o dispositivo de medição externo durante mais de 60s
40	RECARGA OFFLINE NÃO AUTORIZADA	A estação está offline e está configurada para não autorizar recargas até voltar a ficar online

10.2 Resolução de problemas para o utilizador final

Quando ocorre um erro na I-CON EVO, o utilizador pode tentar eliminá-lo seguindo estes passos

N.º de erro Código	Título do erro	Breve descrição
1	PORTA ABERTA	Verifique o estado da tampa. Se estiver aberta, feche-a. Ao fechar a tampa, certifique-se de que o dispositivo interno esteja pressionado. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
4	CONTACTOR (T2) KO	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
5	OBTURADORES T2 KO	Verifique o estado dos obturadores das tomadas T2. Se forem abertos sem ficha, tente movê-los com a ferramenta. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência. Se este erro ocorrer com I-CON em carregamento, remova a ficha. O obturador é fechado mecanicamente. O erro desaparecerá. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
6	BLOQUEIO MOTOR FECHADO KO	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
7	BLOQUEIO MOTOR ABERTO KO	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
8	COMUNICAÇÃO MEDIDOR DE ENERGIA KO	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
9	MEDIDA INCORRETA DO CABO	Tente iniciar outra sessão de recarga com o mesmo cabo ou utilize um cabo diferente. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
10	OFFLINE >1h	Verifique a ligação Internet fornecida a I-CON. Verifique os parâmetros de ligação na I-CON Se o erro persistir, contacte a assistência.

11	CONTACTOR (SCHUKO) KO	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
12	MCB (SCHUKO) KO	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
13	CORRENTE CC	Remova a ficha e inicie outra sessão de recarga. Tente iniciar uma recarga com outro EV. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
14	SINAL CP KO	Tente iniciar outra sessão de recarga com o mesmo cabo ou utilize um cabo diferente. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
15	FALHA NO DÍODO EV	Ligue um EV a I-CON.
20	AVARIA PEN	Verifique com o seu instalador o estado da rede elétrica. Quando o problema da rede elétrica desaparecer, reinicie I-CON.
22	FALHA DE COMUNICAÇÃO ADC	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
24	ALIMENTAÇÃO NA ENTRADA KO	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-CON com o seu instalador.
25	PORTA ETH KO	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
26	WIFI KO	Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
27	TA EXTERNO KO	Verifique a ligação e a cablagem com o instalador seguindo as instruções fornecidas no respetivo manual do utilizador. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
28	SOBRECARGA EV	Tente iniciar outra sessão de recarga. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
29	RECARGA SUSPensa - A VENTILAÇÃO NÃO FUNCIONA	Nenhuma ação corretiva possível.
31	TENSÃO MÍNIMA	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-CON com o seu instalador.

32	AVARIA PERDA CC	Verifique a fonte de alimentação ligada a I-CON com o seu instalador.
33	PROBLEMA IoT	Verifique a ligação à Internet e a operacionalidade da plataforma à qual a estação está ligada.
34	COMUNICAÇÃO TIC	Verifique com o seu instalador o estado da ligação ao contador externo. Se o erro persistir, contacte o serviço de assistência.
35	ERRO DECRYPT OTA	Contacte a assistência
36	ERRO CHECKSUM OTA	Contacte a assistência
37	ERRO S/C COMUNICAÇÃO COM SERVER	Verifique se o cabo ethernet que liga a estação Client à rede de carregadores está intacto.
39	ERRO S/C: COMUNICAÇÃO COM MEDIDOR	Verifique se o medidor escolhido está corretamente ligado e a funcionar. Tente reiniciar a estação Server, se necessário.
40	RECARGA OFFLINE NÃO AUTORIZADA	Modifique o parâmetro "Comportamento de autenticação offline" adequadamente no portal de bordo

11. Assistência

O serviço de assistência permite-lhe entrar em contacto diretamente com os técnicos da Gewiss para obter respostas sobre questões técnicas relativas a: sistemas, regulamentação, produtos ou software de projeto.

Se precisar de apoio, consulte:

- a página <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> e clique em ABRIR UM TICKET
- ou digitalize o código QR para ser redirecionado para a página correta e abra um ticket

LINK DIRETO



جدول المحتويات

531	مقدمة
532	الخصائص الرئيسية
532	الاستعمالات
533	1. واجهة مستخدم I-CON EVO
534	2. المواصفات الفنية
534	2.1 المواصفات الفنية للمنتج
536	2.2 المتطلبات العامة والمتطلبات الخاصة ببلدان محددة
536	2.2.1 المتطلبات العامة
536	2.2.2 المتطلبات الخاصة ببلدان محددة
537	2.3 وصف كود I-CON EVO
538	2.4 مؤشر LED وحالة التشغيل
539	2.5 الأبعاد
540	3. تسليم الجهاز وتخزينه
540	3.1 التسليم
540	3.2 تعريف الجهاز
540	3.3 التلف أثناء النقل
540	3.4 التخزين
542	4. تعليمات التركيب
542	4.1 قبل التركيب
543	4.2 متطلبات منطقة التركيب
547	4.3 متطلبات التأريض والسلامة
547	4.4 وسائل الحماية الخارجية التي يجب تركيبها
547	4.4.1 الحماية من التيار المتبقي
548	4.4.2 القاطع الكهربائي المُصغر
549	4.5 إجراءات التركيب
549	4.5.1 فتح محطة الشحن
550	4.5.2 تركيب بالنتشيت على السطح أو بالتركيب على القطب
552	4.5.3 السقف الواقي
552	4.5.4 توصيل الأسلاك
552	4.5.5 دوران المرحلة
555	4.6 تركيب نظام MultiCP
555	4.6.1 مقدمة
555	4.6.2 الربط بين نقاط الشحن
556	4.6.3 المخطط 1: "سلسلة Daisy"

557	4.6.4 المخطط 2: الربط المميز
558	4.6.5 توصيل أجهزة القياس
559	4.6.6 تعليمات تحديد مواقع المستشعرات الخارجية
560	4.7 الفحص الكهربائي - مقاومة التأريض
560	5. مواصفات التشغيل
560	5.1 الخصائص الأساسية
560	5.2 وضع MultiCP الديناميكي
561	6. طريقة شحن المركبات الكهربائية
562	6.1 حل I-CON EVO MultiCP بقرائ RFID
562	6.1.1 إدارة علامات RFID غير المتصلة بالإنترنت
563	6.2 حل I-CON EVO MultiCP بدون قارئ RFID
563	7. إعدادات معدات شحن المركبات الكهربائية من البوابة الإلكترونية المدمجة
563	7.1 إمكانية الوصول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة
565	7.2 البنية الأساسية للبوابة المدمجة
565	7.2.1 قسم التهيئة
566	7.2.2 قسم السجلات
568	7.2.3 قسم سجلات الشحن
568	7.2.4 قسم RFID
569	7.3 تهيئة نظام I-CON EVO MultiCP كمحطة فردية
569	7.3.1 إعدادات مؤشرات التشغيل
569	7.3.2 إعداد شبكة الإنترنت
571	7.4 نظام DLM MultiCP: تهيئة محطة الخادم
571	7.4.1 إعدادات المؤشرات الأساسية
572	7.4.2 إعداد مؤشرات MultiCP المحددة
572	7.4.3 إعداد الاتصال بالإنترنت
574	7.5 نظام DLM MultiCP: تهيئة محطة العميل
575	7.5.1 إعداد المؤشرات المشتركة
575	7.5.2 إعداد مؤشرات MultiCP المحددة
576	8. مودم 4G اختياري نوع (GWJ8111)
579	9. تطبيق myJOINON
579	9.1 إمكانية الوصول إلى محطات الشحن
581	10. ترميز الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
581	10.1 قائمة برموز الخطأ
583	10.2 استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمستخدم النهائي
586	11. فني

مقدمة

معلومات: تذكر أن المعلومات المذكورة في هذه الوثيقة عرضة للتغيير دون إشعار مسبق. قم بتحميل أحدث نسخة من الرابط التالي www.gewiss.com



مرحبًا بك في دليل مستخدم محطة JOINON I-CON Evolution، الحل المثالي لشحن السيارات الكهربائية التي تعمل بالبطارية (BEV) والسيارات الكهربائية الهجينة القابلة للشحن (PHEV). صُمِّمت المحطة للشحن السريع في كل من الأماكن العامة والخاصة، ومن ثَمَّ، فهي مثالية لمواقف السيارات الموجودة في مراكز التسوق والتجارية، ومتاجر البيع بالتجزئة ومحطات الشحن الجماعية، ومحطات خدمة الطرق السريعة، وأماكن العمل والمنازل.

يتميز تركيب محطة JOINON I-CON Evolution بالبساطة والفعالية من حيث التكلفة وذلك بفضل التصميم المثبت على الحائط، والذي يوفر المرونة والتركيب بأسعار معقولة في مواقع مختلفة. إن حل الشحن بالتيار المتردد الذي بين أيدينا مجهز بقدرات اتصال بالشبكة، ما يسمح بالاتصال بالأنظمة عن بُعد لتزويد السائقين بمعلومات في الوقت الفعلي، مثل مدى تقدم الشحن وتفاصيل الفواتير. ومن خلال التميز بواجهة مستخدم مباشرة وشهادات أمان وتصميم مقاوم للماء ومقاوم للغبار، فإن محطة JOINON I-CON Evolution هي الخيار الأمثل للبيئات الخارجية.

الخصائص الرئيسية

- **عملية تركيب تتميز بالسهولة والمرونة:** يجعل التصميم المثبت على الحائط التركيب بسيطاً وقابلاً للتكيف تتناسب مع مجموعة من الاحتياجات.
- **التحكم الملائم:** تتميز بالقدرة على بدء الشحن وإيقافه باستخدام بطاقة RFID الذكية المصرح بها أو تطبيق الهاتف المحمول (متاح عند الطلب).
- **الامتثال للمعايير:** كما أنه مُصمم وفقاً لأحدث معايير الصناعة للشحن بالتيار المتردد.
- **شدة التحمل والموثوقية:** يمنع تسرب المواد الصلبة والسوائل، ومثالي للبيئات الخارجية.
- **التهيئة الكاملة:** قابل للتهيئة بالكامل عبر الواجهة المحلية.
- **دعم بروتوكول نقطة الشحن المفتوح (OCPP) الإصدار 1.6J:** يتوافق مع بروتوكول نقطة الشحن المفتوح (OCPP)، الإصدار 1.6J.

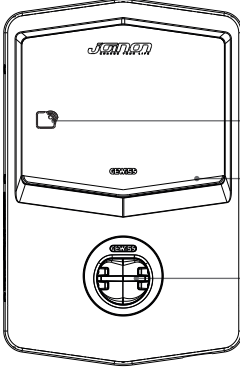
الاستعمالات

صُمِّمت محطة JOINON I-CON Evolution لتناسب مجموعة واسعة من الاستخدامات، بما في ذلك:

- مواقف السيارات العامة والخاصة
- مواقف السيارات الخاصة بالفنادق والسوبر ماركت ومراكز التسوق
- مناطق انتظار السيارات في أماكن العمل

سنرشدك في هذا الدليل، خطوة بخطوة خلال عملية التركيب والتهيئة والاستخدام لوحدة شحن JOINON I-CON Evolution لديك وذلك للتأكد من حصولك على أقصى استفادة من محطة الشحن الخاصة بك.

1. واجهة مستخدم I-CON EVO



قارئ RFID (اختياري)

إشارة LED

موصل التيار المتردد
مقبس أو كابل ربط T2



تحذير: وفقًا لمتطلبات المعيار EN-17186، يحتوي هذا المستند على معرفات متوائمة لإمدادات الطاقة لمركبات الطرق الكهربائية. وتهدف المتطلبات الواردة في هذه المواصفة القياسية إلى استيفاء احتياجات المعلومات الخاصة بالمستخدمين فيما يتعلق بالتوافق بين محطات شحن المركبات الكهربائية والكابلات والمركبات المعروضة في السوق. تم تصميم المعرف ليتم عرضه في محطات شحن المركبات الكهربائية، وعلى المركبات، وعلى مجموعات الكابلات، ولدى وكلاء المركبات الكهربائية، وفي أدلة التعليمات على النحو الموضح.

2. المواصفات الفنية

2.1 المواصفات الفنية للمنتج

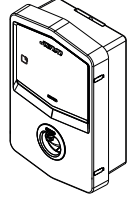
اسم الطراز		GWJ37XXT – GWJ36XXT - GWJ35XXG
مدخل التيار الإدخال	الفولطية المقدرة	230 فولت تيار متردد (±15%) 400 فولت تيار متردد (±15%)
	الحد الأقصى للتيار المستهلك	32 أمبير
	الحد الأقصى لمدخلات الطاقة	22 كيلو فولت أمبير
	وحدات الإمداد الكهربائية الرئيسية	TT / TN
	التردد	60/50 هرتز
حماية المدخلات	التوزيع الكهربائي	3P+N+PE 1P+N+PE
	متوفر داخل محطة الشحن	• حماية الجهد الزائد (OVP) • حماية الطاقة الزائدة (OPP)
	على السطح الخارجي لمحطة الشحن	• قاطع كهربائي مصغر (2P أو 4P حتى 32 أمبير، المنحني C أو D • جهاز حماية من التيار المتبقي (2P أو 4P حتى 40 أمبير، من النوع A، 30 مللي أمبير)
	تسرب التيار المستمر (قاطع للتيار المستمر للحساسية التفاضلية بقدرة 6 مللي أمبير)	
	حماية من الارتفاعات المفاجئة للجهد (VM:115-750 فولت - ITM: 6 كيلو-10 كيلو أمبير)	
الحماية الداخلية	محول التيار: من -55 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية - الجهد الزائد للتيار: 10 كيلو أمبير)	
	الوزن	• طراز المقيس T2: 4.5 كجم • كابل ربط T2: 5.5 كجم
	المقاييس المتوفرة	1
	طول كابل الشحن	5 م
	درجة الحماية	IP 55
البيانات الميكانيكية	المقاومة الميكانيكية	مقاومة صدمات IK 11 (باستثناء الشاشة إن وجدت)
	الحماية ضد الصدمات	الدرجة الأولى
	درجة حرارة التشغيل (الخارجية)	25- درجة مئوية؛ +55 درجة مئوية *
	درجة حرارة التخزين	* يجب عدم تعريض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة
	قيمة الرطوبة النسبية	40- درجة مئوية؛ +70 درجة مئوية
الظروف البيئية	الرطوبة النسبية	رطوبة نسبية من 5% إلى 95%
	الارتفاع	≤ 2000 م
	درجة التلوث	3
	الفناء الخارجي	• Wi-Fi • منفذ إيثرنت 100/10
	داخلية	-

• 2014/53/EU • 2015/863 + 2011/65/EU • تصنيف التوافق الكهرومغناطيسي EMC : B	الاتحاد الأوروبي	لوائح الاتحاد الأوروبي
• EN IEC 61851-1 • EN IEC 61851-21-2 • EN IEC 63000 • ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 • ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 • ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 • ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 • ETSI EN 300 328 V2.2.2 • ETSI EN 300 330 V2.1.1 • EN IEC 62311	قياسي	
• EN 62196 من النوع 2 الوضع 3	مقيس قياسي	
• لا يوجد • خلال التطبيق • عبر بروتوكول نقطة الشحن المفتوح • قارئ RFID (ISO 14443A/B support) • - وليس لـ GWJ35XXXG • LED (مفعل دائماً)	تصريح المستخدم معلومات حالة الشحن	واجهة المستخدم
	15 واط	القدرة في نمط الاستعداد
• مُخصَّص للاستخدام العام • الأماكن ذات الوصول غير المقيد • الماس الكهربائي الشرطي المقنن للمجموعة هو 3 كيلو أمبير		معلومات أخرى

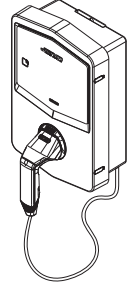
2.2 المتطلبات العامة والمتطلبات الخاصة ببلدان محددة

2.2.1 المتطلبات العامة

في حالة حدوث ماس كهربائي، يجب ألا تتجاوز قيمة التفريغ القوسي عند مقبس المركبة الكهربائية الخاص بمحطة الشحن ذات الوضع 3 75000 A2s



في حالة حدوث ماس كهربائي، يجب ألا تتجاوز قيمة التفريغ القوسي عند موصل السيارة (الحالة ج) الخاص بمحطة الشحن ذات الوضع 3 80000 A2s



2.2.2 المتطلبات الخاصة ببلدان محددة

في إسبانيا، تتطلب معايير التركيب في المنازل والاستعمال 16 أمبير للتركيبات الكهربائية استخدام مقابس بأغطية متحركة



وتشترط اللوائح الوطنية في السويد وجود أغطية متحركة أو وسائل حماية مماثلة بمستويات أمان مماثلة. على سبيل المثال: ارتفاعات التركيب وحجب العناصر ذات سعة التلامس وقفل الغطاء وما إلى ذلك.



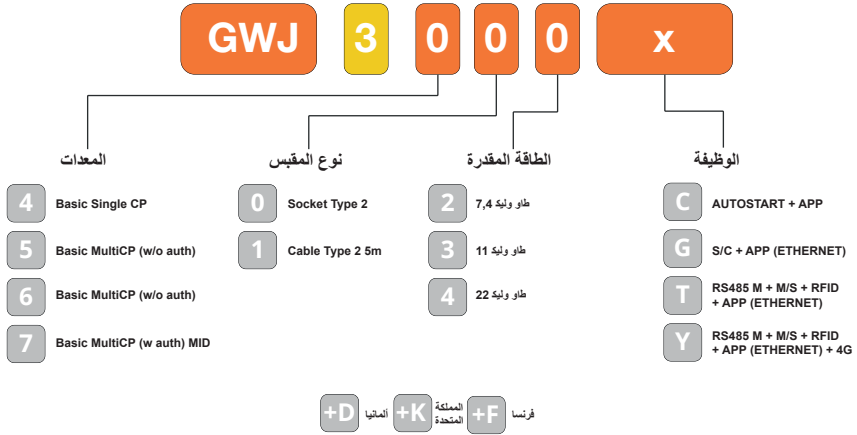
لا يمكن بيع I-CON EVO في الولايات المتحدة وكندا



2.3 وصف كود I-CON EVO

تتوفر محطة I-CON EVO بإصدارات مختلفة حسب نوع الموصل وطاقة الشحن وتوافر الشاشة والأجهزة الداخلية الأخرى.

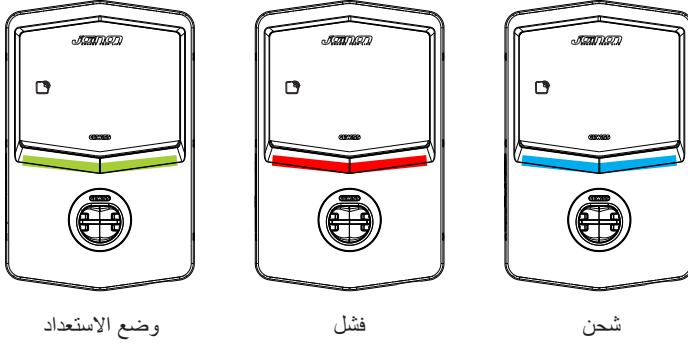
يوضح الجدول التالي معنى الرقم والحرف.



2.4 مؤشر LED وحالة التشغيل

تستخدم محطة الشحن مصابيح LED بالنموذج اللوني أحمر وأخضر وأزرق لإبلاغ العميل بالحالة وبيان الإجراءات التي يجب تنفيذها.

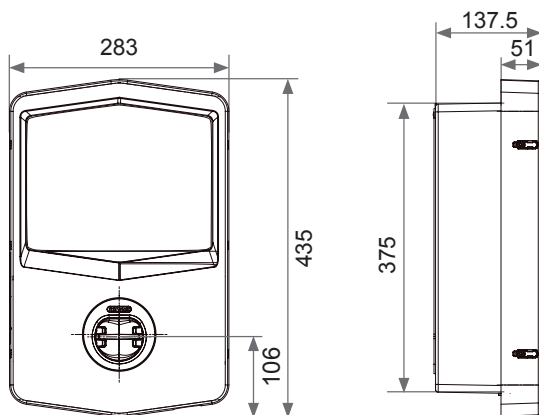
وفيما يلي شرح معاني الألوان المختلفة. للاستفادة بالمميزات التي يوفرها جهاز I-CON EVO، من المهم تنزيل تطبيق myJOINON المتوفر في متجر Google وApple.



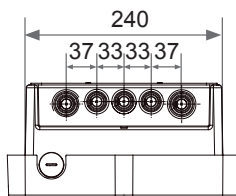
توضيح	ثابت	اللون
تم قفل محطة الشحن		
جارٍ إعادة تشغيل محطة الشحن لاستخدام البرنامج الثابت الجديد		
نقطة اتصال Wi-Fi (مغطاة باللون الأساسي)	غير منطبق	أبيض
تقوم محطة الشحن بدور الخادم		
في انتظار إزالة كابل الشحن أو إدخاله	محطة الشحن متاحة	أخضر
غير منطبق	خطأ داخلي بالمحطة	أحمر
غير منطبق	خطأ في توصيل أو تهيئة ديناميكيات الخادم/العميل	
تم إيقاف جلسة الشحن أو تم شحن البطارية	جلسة الشحن قيد التقدم ومدعومة بالنظام	أزرق
وميض تنفيس: جارٍ استخدام البرنامج الثابت الجديد بعد تنزيل الوميض: جارٍ تنزيل البرنامج الثابت عبر OTA	غير منطبق	أصفر

2.5 الأبعاد

الأبعاد الرئيسية لجهاز الشحن: (الوحدة: مم)



الشكل الأمامي والجانبى



الشكل من الأسفل

3. تسليم الجهاز وتخزينه

3.1. التسليم

احتفظ بالجهاز داخل علبته حتى تركيبه.

3.2 تعريف الجهاز

يوضح الرقم التسلسلي للجهاز على نحو لا لبس فيه.
يجب الإشارة إلى هذا الرقم في أي مراسلات مع شركة Gewiss.
يظهر الرقم التسلسلي للجهاز على ملصق البيانات الفنية (على الجانب الأيمن من اللوحة الأمامية).

3.3 التلف أثناء النقل

في حالة تلف الجهاز أثناء النقل:

1. لا تركبه.
 2. أخطر المصنع على الفور (في غضون 5 أيام من التسليم).
- إذا كان من الضروري إعادة الجهاز إلى الشركة المصنعة، يجب استخدام العبوة الأصلية.

3.4 التخزين

قد يؤدي عدم الالتزام بالتعليمات الواردة في هذا القسم إلى تعرض الجهاز للتلف. لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن الأضرار الناجمة عن عدم مراعاة هذه التعليمات.



- في حالة تركيب الجهاز فور التسليم، يجب الالتزام بالإجراءات المُوضحة أدناه لتجنب تعرضه للتلف:
- لضمان الاحتفاظ بمحطة الشحن بطريقة صحيحة، تجنب إزالة العبوة الأصلية حتى جاهزيته للتنشيط.
 - يؤدي تلف العبوة (القطع والثقوب وما إلى ذلك) إلى منع الاحتفاظ بمحطات الشحن بطريقة صحيحة قبل التركيب. لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية فيما يتعلق بالعواقب الناجمة عن تلف العبوة.

- حافظ على نظافة الجهاز (أزل الغبار ونشارة الخشب والشحوم وما إلى ذلك) وتجنب وجود القوارض.
- احرص على حمايته من رذاذ الماء وشرار اللحام، وما إلى ذلك.
- احرص على تغطية الجهاز بمادة واقية جيدة التهوية لتجنب التكثف الناتج عن الرطوبة الموجودة في البيئة.
- يجب ألا تتعرض محطات الشحن الموجودة في المخازن لظروف مناخية غير الظروف المُوضحة أدناه.

ظروف التخزين المحيطة	
الحد الأدنى لدرجة الحرارة	40- درجة مئوية
الحد الأدنى لدرجة حرارة الهواء المحيط	40- درجة مئوية
الحد الأقصى لدرجة حرارة الهواء المحيط	70+ درجة مئوية
الحد الأقصى للرطوبة النسبية دون تكاثف	95%

- من المهم للغاية حماية النظام من الكيماويات المسببة للتآكل والبيئات المالحة.

4. تعليمات التركيب

4.1 قبل التركيب

- اقرأ كافة التعليمات قبل تركيب هذا المنتج وتشغيله.
- لا تستخدم هذا المنتج في حالة وجود أي تلف في كابل الطاقة أو كابل الشحن.
- لا تستخدم هذا المنتج إذا كان هناك كسر أو فتح في العلية أو موصل الشحن، أو إذا كان بهما أي تلف.
- لا تدخل أي أداة أو مواد أو أصابع أو أي جزء آخر من الجسم في موصل الشحن أو موصل المركبة الكهربائية.
- تجنب ليّ كابل الشحن أو أرجحته أو ثنيه أو إسقاطه أو حشره. تجنب مطلقاً القيادة فوقه بالمركبة.

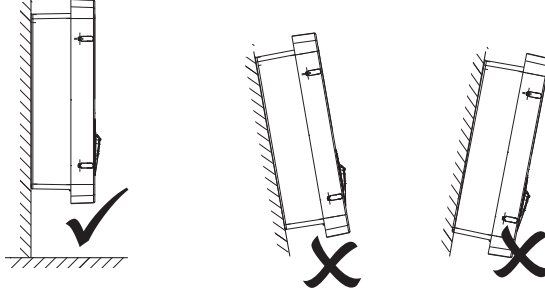
تحذير: لا يتم تركيب المنتج إلا بواسطة مقاول و/أو فني مرخص له وفقاً لجميع لوائح البناء والكهرباء والسلامة.



تحذير: يجب التحقق من المنتج بواسطة فني تركيب مؤهل قبل الاستخدام لأول مرة. لن يؤدي الالتزام بالمعلومات الواردة في هذا الدليل تحت أي ظرف من الظروف إلى إعفاء المستخدم من مسؤولياته في الامتثال لجميع القواعد ومعايير السلامة المعمول بها.



- يتعين توفير إمدادات الطاقة عن طريق تهيئة أحادية المرحلة أو ثلاثية المراحل مع أنظمة تأريض TN(-S)/TT.
- عند تركيب نظام TN(-S)، يتم توصيل الطرف المحايد (N) وطرف التأريض (PE) الخاص بوحدة توزيع الكهربائي مباشرة بالأرض. يتم توصيل طرف التأريض (PE) الخاص بجهاز الشحن مباشرة بطرف التأريض (PE) الخاص بوحدة توزيع الطاقة وبطرف التأريض المنفصل والموصل المحايد (N).
- يجب تثبيت المنتج على جدار عمودي بشكل ممتاز.



- يجب أن يكون الجدار الذي يُركَّب عليه الجهاز صلبًا. يجب أن تكون هناك إمكانية لتقب الجدار وإدخال السدادات الجدارية المناسبة لتحمل وزن الجهاز.

تصنيف محطة الشحن:

- دائمة التوصيل
- معدات للأماكن ذات إمكانية الوصول غير المقيدة
- جهاز من الدرجة 1



4.2 متطلبات منطقة التركيب

سيقدم I-CON EVO أفضل أداء إذا كانت منطقة التركيب متوافقة مع هذه القواعد.

تحذير: لا تتحمل شركة GEWISS أي مسؤولية عن عمليات التركيب غير الصحيحة التي قد تتسبب في تلف المنتج أو المركبة الكهربائية المتصلة بمحطة الشحن.



1. متطلبات ظروف مكان العمل



- توفير سياج مناسب لعزل منطقة البناء عن الخارج
- إغلاق وتأمين جميع المداخل عندما يكون الموقع غير مراقب
- تعليق إشعارات تحذيرية في مكان قريب، والتي تحمل المعلومات التالية: رمز التحذير ورقم هاتف الشخص المسؤول
- تركيب عدد كافٍ من تجهيزات الإضاءة

2. التنظيف



- حافظ على خلو مناطق العمل (بما في ذلك المداخل) من الحطام والعوائق
- حافظ على ترتيب واستواء الأسطح الأرضية لتجنب تعثر الأشخاص أو تعرضهم للإصابة بسبب الأدوات أو الأشياء الأخرى
- احرص على تكديس المعدات والمواد وتخزينها بطريقة مرتبة ومستقرة
- احرص على تنظيف النفايات والتخلص منها بانتظام
- أزل كافة المواد والمعدات الفائضة عند إنجاز الأعمال

3. مخاطر الحريق



- كن على علم بالمواد والبضائع القابلة للاشتعال. أبعدھا عن مناطق العمل.

4. الحماية من درجات الحرارة المرتفعة في موقع العمل



- احرص على بناء مظلة أو سقيفة لحماية العمال من الحرارة والشمس
- وفّر معدات تبريد مثل المكائن الكهربائية
- وفّر موزعات مياه
- وفّر الملابس الواقية المناسبة مثل القبعات والنظارات الشمسية والقمصان ذات الأكمام الطويلة لحماية العمال من ضربات الشمس والأشعة فوق البنفسجية

5. سوء الأحوال الجوية



- احرص على تأمين كل السقالات والهياكل المؤقتة والمعدات والمواد السائبة
- احرص على فحص وتنفيذ إجراءات التشغيل القياسية (SOP) لضمان فصل إمدادات الغاز والدوائر الكهربائية والمعدات
- افحص مواقع البناء للتأكد من حمايتها ضد دخول الماء أو الغبار
- افحص نظام الصرف الصحي بحثاً عن أي انسدادات وقم بإزالتها
- أوقف جميع الأعمال الخارجية باستثناء أعمال الطوارئ

6. الرفع



- فحص معدات وأجهزة الرفع واختبارها بانتظام من خلال أشخاص مؤهلين
- عزل مناطق الرفع ووضع حدود لها لإبعاد الأفراد غير المختصين
- تأكد من عدم تقاطع مسارات الرفع مع المباني أو الأشخاص، وتجنب الاصطدام بالأشياء
- لا تتجاوز حدود أحمال العمل الآمنة

7. بالنسبة إلى العاملين في الموقع



- جدولة المهمة بأكملها
- إيقاف مصدر الإمداد بالطاقة (العمل باستخدام قطع غير متصلة إن أمكن)
- أوقف تشغيل المعدات الخطرة بطريقة صحيحة (LOTO)
- تصريح العمل مع الأجزاء المتصلة بالكهرباء (محطات الإدخال ذات الجهد العالي بعد فتح الباب)
- استخدم معدات الحماية الشخصية (PPE)
- أماكن العمل الآمنة وظروفها
- التزم بلوائح الصحة والسلامة والأمن المتعلقة بالمهنية الأخرى، مثل اللوائح التي نشرتها إدارة السلامة والصحة المهنية

8. المعايير المرجعية



الالتزام باللوائح التالية:

- NFPA-70E (السلامة الكهربائية في مكان العمل، تقييم مخاطر الصدمات، تقييم مخاطر الضوء والحرارة الناتجين عن القوس الكهربائي)

4.3 متطلبات التأريض والسلامة

- يجب توصيل المنتج بنظام أسلاك معدني دائم مؤرض. يجب أن تمتثل التوصيلات لجميع القوانين الكهربائية المعمول بها. يوصى بمقاومة التأريض أقل من 10 أوم.
- عند تركيب الشاحن أو صيانته أو إصلاحه، تأكد من عدم توصيل أي مصدر للطاقة في أي وقت.
- استخدم وسائل الحماية المناسبة عند الاتصال بشبكة توزيع الكهرباء الرئيسية.
- استخدم الأدوات المناسبة لكل مهمة.

4.4 وسائل الحماية الخارجية التي يجب تركيبها

4.4.1 الحماية من التيار المتبقي

- لا يكون الجهاز مُرفقًا بمحطة الشحن أو العبوة.
- يجب تركيب الحماية فوق محطة الشحن في لوحة تبديل مخصصة.
- يجب حماية كل محطة شحن من المنبع بجهاز حماية من التيار المتبقي مطلوب بموجب معيار النظام الكهربائي منخفض الجهد.
- يجب على وجه الخصوص حماية كل محطة عند المنبع من خلال ما يلي:
- حماية من التيار المتبقي من النوع A (متوافقة مع أحد المعايير التالية: IEC 61008-1، IEC 61009-1، و IEC 60947-2، IEC 62423)
- ثنائي القطب أو رباعي القطب
- التيار المقنن 40 أمبير
- 30 ملي أمبير

تتطلب محطة I-CON ذات قدرة 7,4 كيلوواط جهاز حماية من التيار المتبقي بقطبين
تتطلب محطة I-CON ذات قدرة 11 و 22 كيلوواط جهاز حماية من التيار المتبقي بأربعة أقطاب



4.4.2 القاطع الكهربائي المُصغر

لا يكون الجهاز مُرفقًا بمحطة الشحن أو العبوة.

يجب تركيب الحماية فوق محطة الشحن في لوحة تبديل مخصصة

يجب حماية كل محطة شحن من المنبع بقاطع كهربائي مُصغر مطلوب بموجب معيار النظام الكهربائي منخفض الجهد.

يجب على وجه الخصوص حماية كل محطة عند المنبع من خلال ما يلي:

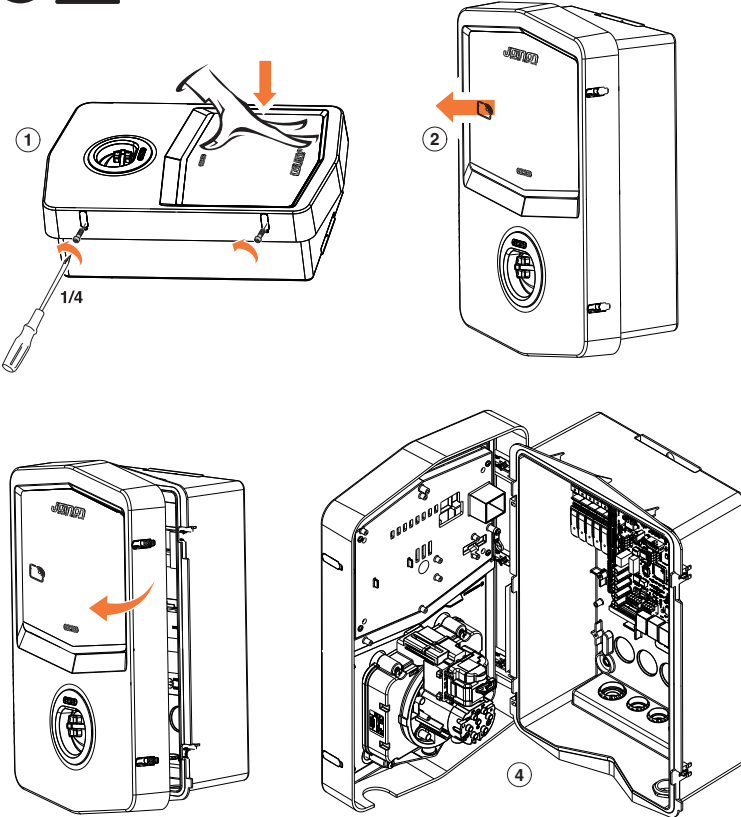
- قاطع التيار المصغر بمنحني C أو D
- ثنائي القطب أو رباعي القطب
- التيار المقنن 32 أمبير

4.5 إجراءات التركيب

4.5.1 فتح محطة الشحن

الخطوة الأولى.

1. افتح العلبة كما هو موضح في الشكل.

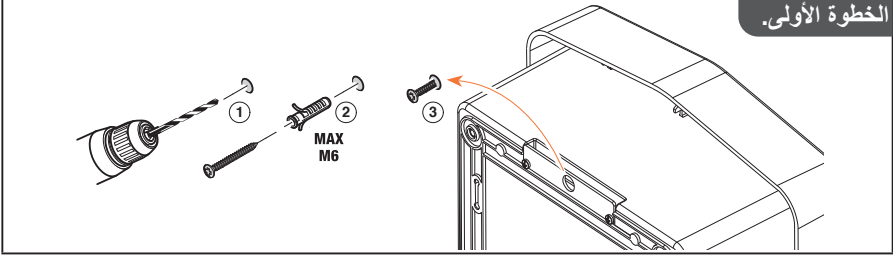


4.5.2 تركيب بالتثبيت على السطح أو بالتركيب على القطب

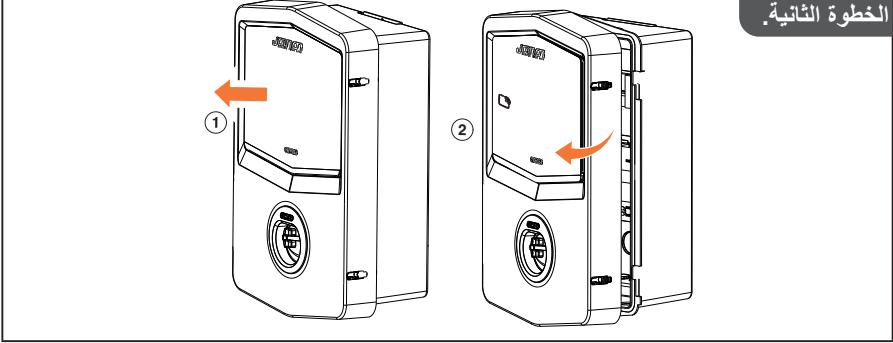
يمكن اختيار أحد الحلين التاليين لتركيب الجهاز:

التركيب بالتثبيت على السطح

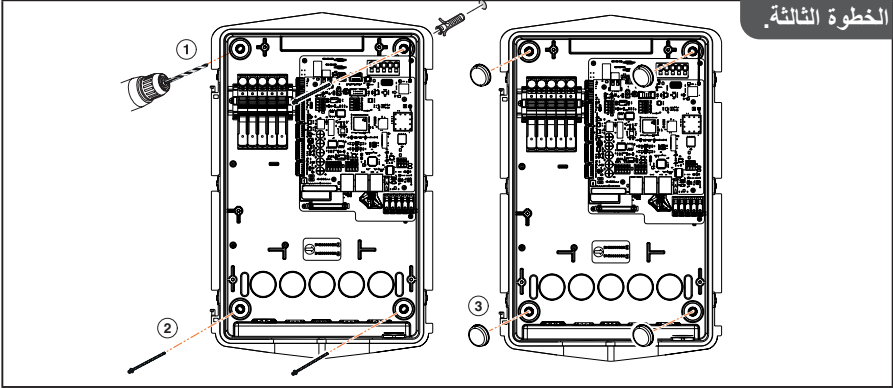
الخطوة الأولى.



الخطوة الثانية.



الخطوة الثالثة.

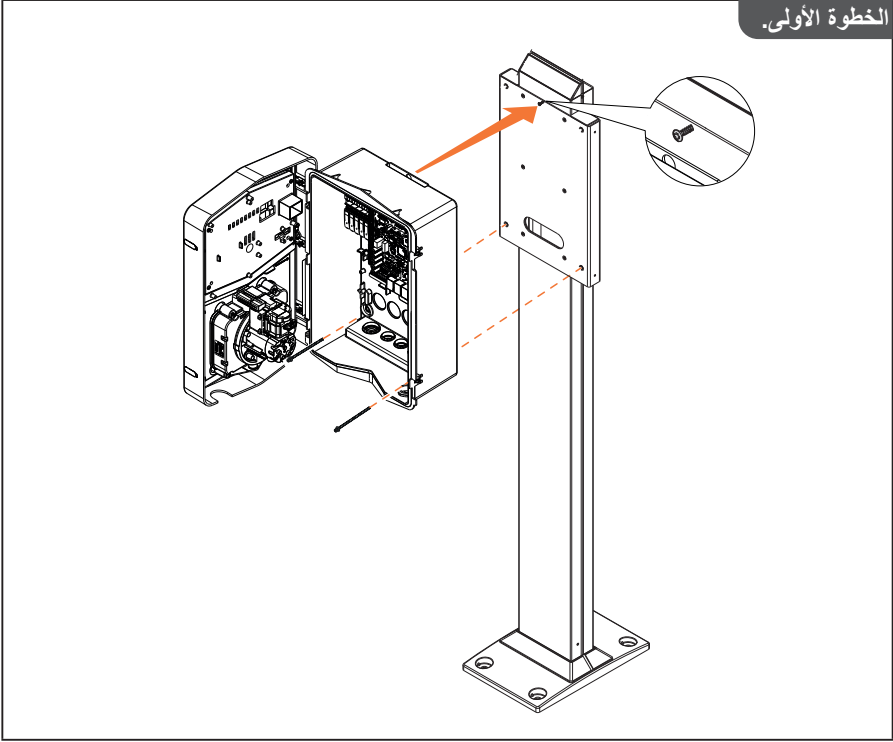


ملاحظة: يجب عند تركيب محطة I-CON بالتثبيت على سطح مراعاة وضع مقبس T2، أو حامل كابل الربط الخاص به على ارتفاع يتراوح بين 50 سم و1.5 م فوق سطح الأرض.

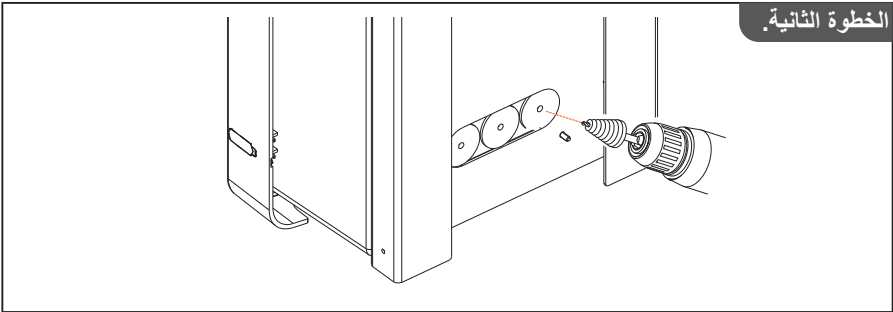


التركيب بالتثبيت على القطب

الخطوة الأولى.



الخطوة الثانية.



تحذير: يجب وضع غطاء قادر على حماية المنتج من التعرض لأشعة الشمس المباشرة خلال أكثر ساعات اليوم حرارة. إذا تجاوزت درجة حرارة النظام الإلكتروني حدود التصميم، فسيكون المنتج عرضة لحدوث انقطاع بالطاقة ويمكن أن تحدث بعد ذلك أعطال غير مشمولة في الضمان



4.5.3 السقف الواقى

عندما يكون I-CON EVO مثبتًا على السطح أو مثبتًا على الحائط مع التعرض المباشر لأشعة الشمس، يجب وضع غطاء لحماية المنتج من التعرض لأشعة الشمس المباشرة خلال أكثر ساعات اليوم حرارة. يجب أن يوفر هذا الغطاء الظل للمنتج بأكمله في جميع أوقات اليوم. يجب تركيب الغطاء على ارتفاع من الصندوق الجداري لمحطة I-CON EVO، بحيث يقلل من العوائق ويوفر الظل اللازم. إذا تجاوزت درجة حرارة النظام الإلكتروني حدود التصميم، فسيكون المنتج عرضة لحدوث انقطاع بالطاقة ويمكن أن تحدث بعد ذلك أعطال غير مشمولة في الضمان

4.5.4 توصيل الأسلاك

تحتوي محطة الشحن على خيار مختلف لإدخالات الكابل.

4.5.5 دوران المرحلة

يتمثل دوران المرحلة في ممارسة رئيسية لموازنة الحمل الكهربائي في منشآت محطة شحن متعددة. توزع هذه العملية الحمل بين المراحل الثلاث لنظام المرحلة الثلاثي لتحسين كفاءة الطاقة وضمان استقرار النظام الكهربائي.

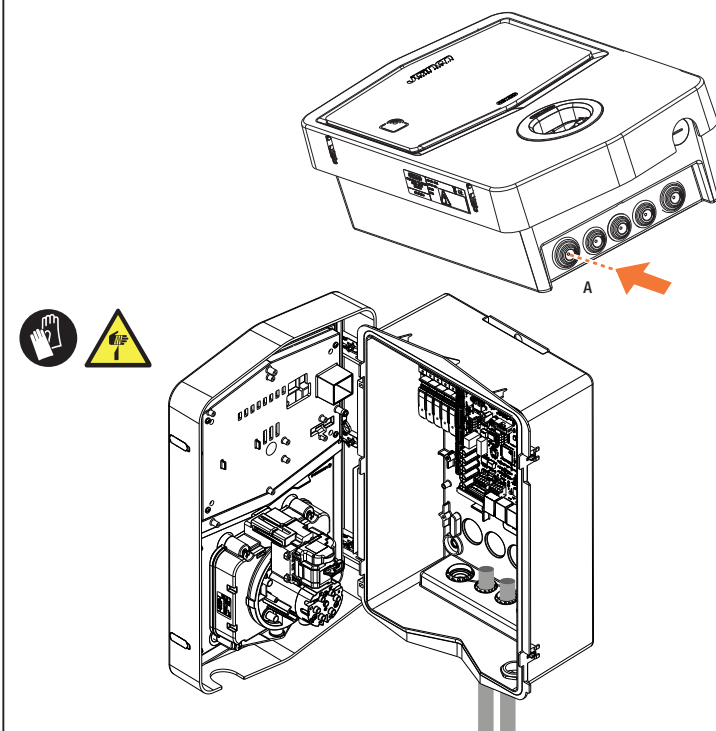
الإجراء:

- (1) **تحديد المرحلة:** في نظام ثلاثي المراحل، حدد المراحل الثلاث على أنها L1 و L2 و L3.
 - (2) **توصيل محطة الشحن الأولى:** توصيل محطة الشحن الأولى بالمراحل L1 و L2 و L3 بالترتيب القياسي.
 - (3) **توصيل المحطات اللاحقة:** بالنسبة إلى محطة الشحن الثانية، اعمل على تدوير المراحل بحيث تكون الوصلات L2 و L3 و L1.
- بالنسبة إلى محطة الشحن الثالثة، اعمل على تدوير المراحل مرة أخرى بحيث تكون الوصلات L3 و L1 و L2.

استمر في تدوير المراحل لكل محطة شحن جديدة مثبتة.

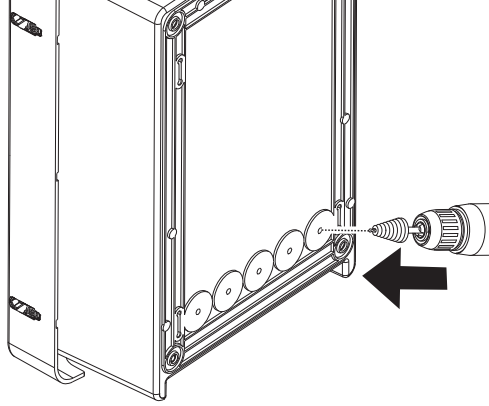
الحل 1.

1. يتم إدخال كابل من الجانب السفلي عبر سدادات الكابل



الحل 2.

1. بالتناوب، يمكن توجيه الكابل من الخلف



الخطوة الأولى.

1. حدد موقع محطة الاتصال في أسفل اليمين ووصل مراحل إمداد الطاقة وفقًا لذلك



تحديد موضع مصدر الإمداد
بالطاقة

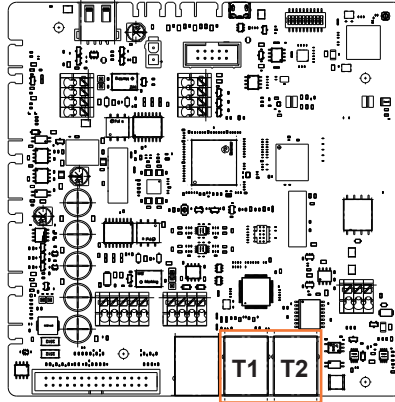
2. عند اكتمال عملية توصيل الأسلاك، يمكن تشغيل محطة الشحن

4.6 تركيب نظام MultiCP

4.6.1 مقدمة

من خلال تركيب نظام DLM MultiCP، يمكن إدارة ما يصل إلى 30 نقطة شحن وزيادة استخدام الطاقة المتاحة وتجنب الأحمال الزائدة والسماح بالشحن المتزامن للعديد من المركبات. يستند إلى القيمة المنطقية للخادم/العميل. وتدير محطة الخادم محطات العملاء.

يتم الاتصال بين المحطات عبر كابل إيثرنت، باستخدام المنافذ المزدوجة الموجودة على اللوحة الأم لنظام Joinon EVO MultiCP إذا لزم الأمر.



4.6.2 الربط بين نقاط الشحن

تسمح بمزيد من المرونة وسهولة التركيب، وقد صممت هذه الميزة للعمل مع مخططين مختلفين للنظام، والتي يمكن أن يختارها العميل وفقًا لاحتياجاته.

ملاحظة: يجب أن تستخدم جميع الحلول كابل إيثرنت واحد على الأقل من الفئة CAT5.



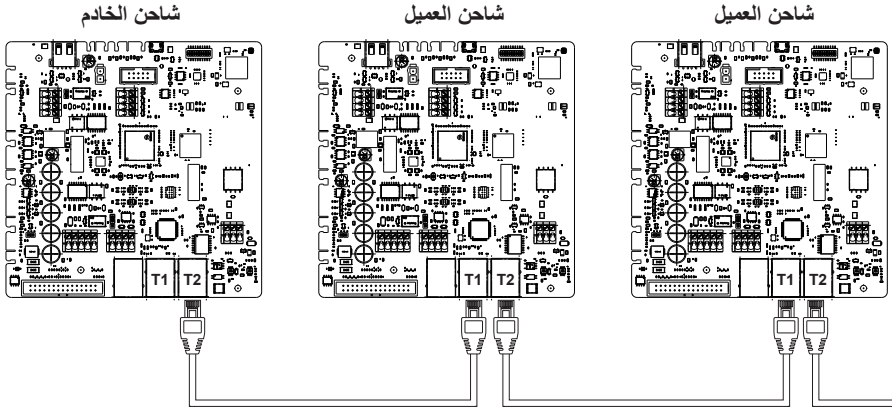
تحذير: لا يمكنك تركيب أكثر من محطة خادم واحدة على نفس الشبكة المحلية! حيث يؤدي ذلك إلى تعطيل التركيب.



4.6.3 المخطط 1: "سلسلة Daisy"

وصف النظام

يستخدم هذا المخطط كلاً من منافذ إيثرنت للوحة الأم. يعمل القارئ بالتركيب على توصيل محطات الشحن في سلسلة، باتباع نمط مشابه للصورة أدناه.



يجب أن يؤدي ذلك إلى بنية تركيبية مماثلة لتلك الموضحة في الشكل:



الخصائص المحددة

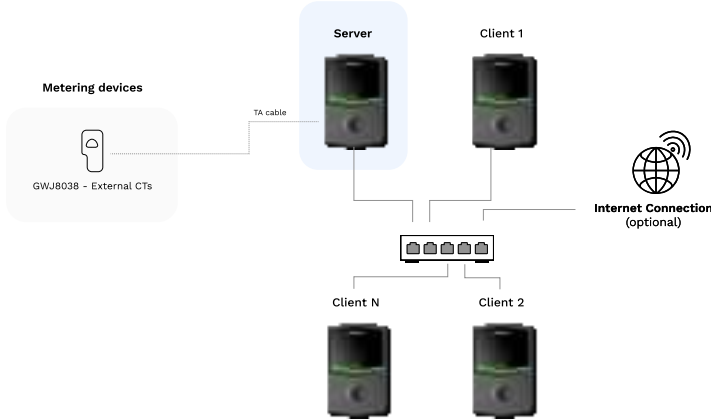
تسمح عملية التهيئة هذه بسهولة الربط بين المحطات، دون إضافة أجهزة خارجية ومع تقليل استخدام كابل إيثرنت. ومن خلال هذا المخطط، يتضح أن هذا النظام عرضة لأي فشل في محطة العمل أو تدهور كابل إيثرنت، ما سيؤدي إلى قطع الاتصال بجميع محطات المصّب.

4.6.4 المخطط 2: الربط المميز

وصف النظام

تم تصميم هذه المخطط لتحقيق رابط "مركزي" بين مختلف المحطات. وفي هذه الحالة، سيتعين على القائم على التركيب، باستخدام واحد فقط من منفذ إيثرنت للوحة، توصيل المنتجات بمفتاح إيثرنت. من الواضح أن توافر منافذ التبديل يجب أن يكون مناسباً لعدد المحطات التي سيتم توصيلها. عند اكتمال عملية التركيب، يجب أن يكون للنظام نمط مشابه لهذا:

التهيئة المميزة



الخصائص المحددة:

هذا النوع من الاتصال، على الرغم من أنه أكثر تعقيدًا وتكلفة على مستوى شراء الأجهزة الخارجية للشراء وتمديد الكابل، فإنه يضمن أعلى مستوى من متانة التوصيل بين المحطات. ويرجع ذلك إلى أنه إذا فشلت إحدى محطات العمل، فلن تتأثر وظائف المحطات الأخرى.

4.6.5 توصيل أجهزة القياس

يعد تركيب جهاز قياس خارجي قادر على تزويد محطة الخادم بمعلومات حول استهلاك النظام أمرًا ضروريًا لاستخدام خاصية موازنة الحمل. يسمح نظام I-CON EVO MultiCP حاليًا بتركيب مجموعة محددة من أجهزة الاستشعار.

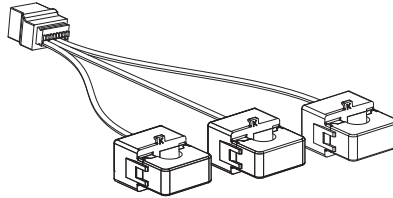
مستشعر محول التيار (CT) من Gewiss الموصل بمحطة الخادم

← GWJ8037: للنظم أحادية المراحل

← GWJ8038: للنظم ثلاثية المراحل

مستشعرات محول التيار (CT) من Gewiss

إن هذا الحل متوافق مع التركيبات بتصنيف حالي أقل من 100 أمبير.



ينبغي توصيل الأجهزة مباشرة بمحطة الخادم المعينة، وفقًا للتعليمات الواردة في المجموعة. أن تحديد موضع الأجهزة داخل النظام أمر بالغ الأهمية. اتبع التعليمات الواردة في الفقرات التالية من أجل التركيب الصحيح.

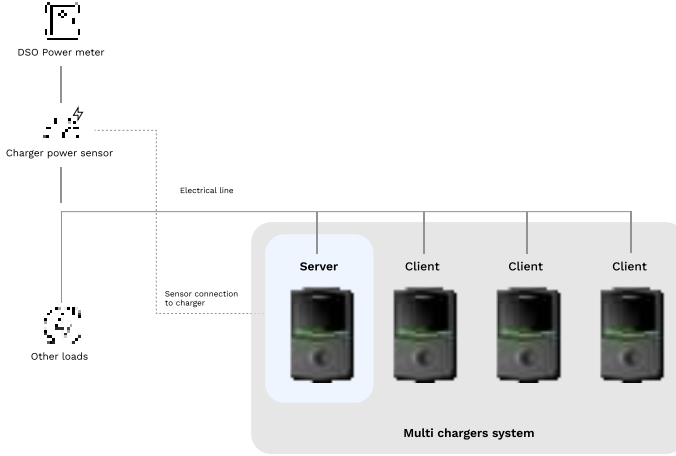
4.6.6 تعليمات تحديد مواقع المستشعرات الخارجية

لكي يعمل النظام بشكل صحيح، يتعين أن تكون محطة الخادم قادرة على الحصول على بيانات الاستهلاك للتركيب بأكمله من مستشعر خارجي حيث يتم تثبيت سلسلة نقاط الشحن. وذلك ضروري للتمكن من حساب الطاقة المتاحة للشحن وتحديد سلوك جميع المحطات.

بناءً على ذلك، كما يتضح من الرسم البياني الوارد أدناه، يتعين تثبيت مستشعرات في أعلى مجرى التثبيت بشكل دائم. وعادة ما يتم تحديد الموقع الصحيح من خلال تحديد موقع عداد مورد الطاقة الخاص بك ووضع المستشعرات بعد ذلك مباشرة.

كما يتضح أنه إذا كان نظام المحطة يحتوي على كمية معينة من الطاقة المخصصة الثابتة ولا يتم مشاركتها مع الأحمال الأخرى، يلزم تثبيت مستشعرات TA في أعلى مجرى الخط المخصص.

وضع المستشعر الصحيح



حتى إذا كان لديك خط مخصص لنظام الشحن مع الطاقة المتاحة باستمرار، فلا يزال يتعين عليك تثبيت جهاز القياس لتعمل الخاصية بشكل صحيح.

4.7 الفحص الكهربائي - مقاومة التأريض

عند اكتمال التركيب وتشغيل النظام، من الضروري إجراء فحص كهربائي لتجنب أي مشكلة خلال جلسة الشحن. علي سبيل المثال:

- يجب أن تكون المقاومة الأرضية أقل من 10 أوم.
- وأن يكون الجهد بين الطرف المحايد والأرضي أقل من 15 فولت.

5. مواصفات التشغيل

تقدم I-CON EVO العديد من إصدارات MultiCP، مع وجود اختلافات طفيفة في المكونات الداخلية حسب احتياجاتك.

يتوفر نظام I-CON EVO MultiCP بالإصدارات التالية:

- بدون قارئ RFID
- بقارئ RFID
- بعداد الطاقة MID

5.1 الخصائص الأساسية

يتيح لك نظام I-CON EVO MultiCP الاختيار بين وضعي التشغيل الرئيسيين:

- **القياسي:** تشحن فيه المحطة السيارة إلى طاقة قصوى افتراضية ثابتة، وفي هذه الحالة لا يلزم وجود ديناميكيات موازنة الحمل.
- **MultiCP الديناميكي:** قد تختلف طاقة الشحن، ما يسمح بتقسيم إجمالي الطاقة المتاحة بين محطات I-CON EVO متعددة، بحيث يمكن شحن العديد من المركبات في ذات الوقت.

5.2 وضع MultiCP الديناميكي

من خلال تركيب نظام DLM MultiCP، يمكن إدارة ما يصل إلى 30 نقطة شحن وزيادة استخدام الطاقة المتاحة وتجنب الأحمال الزائدة والسماح بالشحن المتزامن للعديد من المركبات. يتم الاتصال عبر القيمة المنطقية للخادم والعميل، حيث تدير محطة الخادم العملاء المتصلين بالنظام.

كما تقرأ محطة الخادم بيانات الطاقة للنظام من عداد خارجي، وهو أمر ضروري لحساب توازن الطاقة بين الأحمال الخارجية ومحطات الشحن. ويستند مبدأ التشغيل حاليًا إلى منطق متوازن. ويتم تقسيم الطاقة المتاحة للشحن بالتساوي بين الجلسات النشطة. في حالة انخفاض توافر الطاقة، تعلق محطة الخادم آخر جلسة شحن بدأت، ما يسمح بإنهاء الجلسات التي بدأت سابقًا. ومع زيادة توافر الطاقة، تتم إعادة تشغيل الجلسات المعلقة. حيث يقيس النظام استهلاك النظام، وتكيف قوة الشحن وفقًا لذلك، وصولًا لأدق تعديل ممكن.

6. طريقة شحن المركبات الكهربائية

تحذير: يحظر استخدام المحولات بين كابل الشحن ومقيس شحن السيارة.



تحذير: لا يجوز استخدام المحولات بين مقيس المركبة الكهربائية وقابس المركبة الكهربائية إلا إذا كانت محددة ومُعتمدة على وجه التحديد من قبل الشركة المصنعة للمركبة أو الشركة المصنعة لمعدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة ووفقًا للمتطلبات الوطنية.



يوفر نظام I-CON EVO MulticP طريقة سهلة لشحن المركبات الكهربائية.

وبشكل افتراضي، يتطلب I-CON EVO إذنًا لبدء جلسة الشحن، ويمكن القيام بذلك بطريقتين:

- من خلال بطاقة RFID الممكنة (فقط للنماذج التي تحتوي على قارئ RFID)

- عبر تطبيق myJOINON، بمجرد دعوة المستخدم وتفويضه من مسؤول النظام.

وأخيرًا، من الممكن أيضًا ضبط المحطة على وضع "التشغيل التلقائي"، بحيث يبدأ الشحن بمجرد إدخال الموصل في السيارة.

6.1 حل I-CON EVO MultiCP بقرائ RFID

تكون محطة I-CON EVO في هذه الحالة مزودة بقرائ RFID داخلي ويمكن تعريف المستخدم باستخدام علامة RFID. يجب أن تتوافق علامات RFID القابلة للاستخدام مع المواصفة IEC 14443 A/B. ينتج I-CON EVO إمكانية تسجيل علامة RFID وإدارتها بثلاث 3 أوضاع:

ينتج I-CON EVO إمكانية تسجيل علامة RFID وإدارتها بثلاث 3 أوضاع:

- 1) عبر شبكة JoinON الصغيرة
- 2) عبر منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح المتصلة بها المحطة
- 3) محليًا، مع الإضافة مباشرة من البوابة المدمجة للعلامة.

عندما يمرر المستخدم النهائي عبر علامات RFID، يقرأ I-CON EVO العلامة التي تطلب الإذن من شبكة JoinON الصغيرة أو منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح. إذا تم قبول علامة RFID، يمكن أن تبدأ جلسة الشحن. في حال عدم القبول، فإن I-CON EVO يعرض خطأ ولون LED يحجب أي جلسة شحن.

6.1.1 إدارة علامات RFID غير المتصلة بالإنترنت

من خلال نظام I-CON EVO MultiCP، في ظل ظروف معينة، يمكن بدء الشحن حتى لو كانت المحطة غير متصلة بالإنترنت.

يتوفر حلاً:

1) **المحطة غير متصلة بالإنترنت مؤقتًا ولكن عادة ما تكون مسجلة ومتصلة بشبكة JoinON الصغيرة:** تعمل المحطة على تنزيل قائمة العلامات المصرح بها محليًا، وإذا لم يكن هناك اتصال، تستخدم هذه القائمة لبدء جلسات الشحن. بمجرد إعادة الاتصال، سيتم تحديث القائمة تلقائيًا بأي علامات مضافة/تمت إزالتها.

2) **محطة غير متصلة بالإنترنت بشكل دائم:** إذا كان من الضروري السماح بالشحن بعلامة RFID لمحطة مصممة للعمل بشكل دائم دون اتصال بالإنترنت، فمن الممكن إضافة العلامات محليًا من البوابة الإلكترونية المدمجة. ومن الضروري تحديد أن أي اتصال للمحطة بمنصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح أو بشبكة JoinON الصغيرة سيؤدي إلى تجاوز القائمة المحلية. اتبع الفقرات الواردة أدناه للحصول على تعليمات بشأن الوصول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة واستخدامها.

6.2 حل I-CON EVO MultiCP بدون قارئ RFID

يتطلب هذا الإصدار تعريف المستخدم بشكل افتراضي قبل بدء جلسة الشحن، حيث إن المنتج مصمم للاستخدام متعدد المستخدمين. بدون قارئ RFID، يتم هذا الإذن من خلال تطبيق myJOINON ويجب توصيل محطات I-CON EVO بمنصة شبكة JoinON الصغيرة.

يتطلب هذا الوضع تنفيذ عملية تُسمى "التشغيل الرقمي" من خلال منصة شبكة JoinON الصغيرة.

وبعد اتخاذ بضع خطوات من قبل GEWISS، سيتمكن المستخدم النهائي أو جهة الاتصال المعينة من إكمال التكوين المطلوب ودعوة المستخدمين المعتمدين.

7. إعدادات معدات شحن المركبات الكهربائية من البوابة الإلكترونية المدمجة

تم تجهيز حل I-CON EVO multiCP لبوابة ويب محلية يمكنك من خلالها تعديل جميع مؤشرات تهيئة المحطة وكذلك قراءة السجلات لتصحيح أي مواقف غير طبيعية.

7.1 إمكانية الوصول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة

للوصول إلى البوابة المدمجة، يجب عليك أولاً الاتصال بنفس الشبكة مثل محطة الشحن.

ويمكن القيام بذلك بطريقتين:

- من خلال الاتصال بنقطة اتصال Wi-Fi للمحطة الفردية، تحديد معرف الخدمة المحدد وكلمة المرور على الملصق الموجودة على العلبة.

Wi - Fi Network:
GWJ3402CK_50411C39CAC8

Wi - Fi Password:
XXXXXXXXXX

- من خلال الاتصال بنفس شبكة Wi-Fi/إيثرنت التي تتصل بها المحطة.

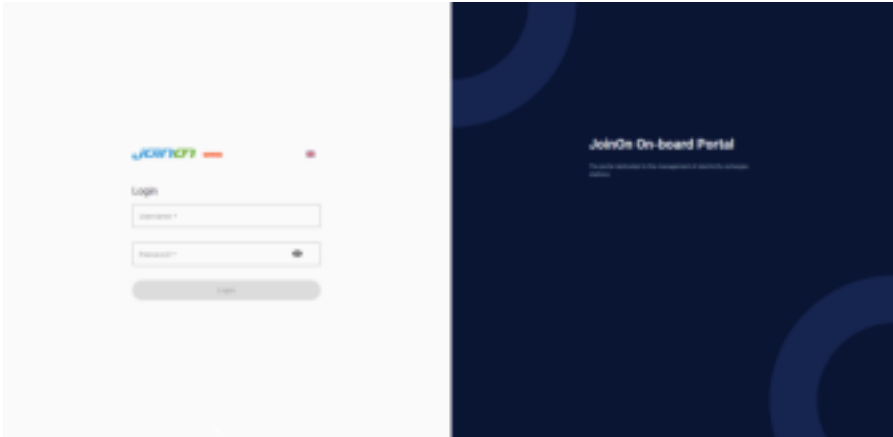
وبمجرد الاتصال بالمحطة، يمكن الوصول إلى البوابة المدمجة على العنوان التالي:
https://WIFI_HOTSPOT_SSID.local:8080

على سبيل المثال: **https://GWJ3702C_50411C39CD16.local:8080**

لتسهيل إمكانية الوصول، فإن معرف الخدمة المحدد لنقطة اتصال WIFI وكلمة المرور هما نفس البيانات المستخدمة للاتصال بنقطة الاتصال التي أنشأتها المحطة.



إذا كان العنوان صحيحًا، يجب فتح صفحة تسجيل الدخول، حيث يجب عليك إدخال ما يلي:



اسم المستخدم: فني التركيب

كلمة المرور: **WIFI_HOTSPOT_PSW**

يمكن إيجاد كل من معرف الخدمة المحدد لنقطة اتصال WIFI وكلمة المرور لنقطة اتصال WIFI بسهولة على الملصق الموضوع على العلبة لكل محطة.

7.2 البنية الأساسية للبوابة المدمجة

بمجرد تسجيل الدخول بنجاح، سيتم تقسيم البوابة المدمجة إلى 4 أقسام كلية:

← التهيئة

← السجلات

← سجل الشحن

← RFID

يرد أدناه عرض عام للأقسام الفردية.

7.2.1 قسم التهيئة

ينقسم هذا القسم إلى عدة أقسام فرعية:

- معلومات عامة: معلومات حول المحطة
- الإعدادات العامة: المؤشرات الهامة وغالبًا ما تكون ضرورية لتركيب المنتجات.
- إعدادات MultiCP: المؤشرات الخاصة بمحطات MultiCP، بما في ذلك المؤشرات اللازمة لإدارة DLM
- الإعدادات الأخرى: مؤشرات إضافية لسمات محددة غير ذات صلة
- إعداد الشبكة: المؤشرات المطلوبة لتهيئة شبكة الإنترنت عبر شبكة Wi-Fi أو إيثرنت.
- بروتوكول نقطة الشحن المفتوح: مؤشرات إعداد بروتوكول نقطة الشحن المفتوح
- إعدادات إقليمية: المؤشرات المطلوبة للنماذج المصممة لمناطق محددة (مثل المملكة المتحدة أو فرنسا)

سيتمكن على المستخدمين حفظ الإعدادات باستخدام زر الحفظ في الجانب الأعلى الأيمن وإعادة تحميل الصفحة بزر التحديث.

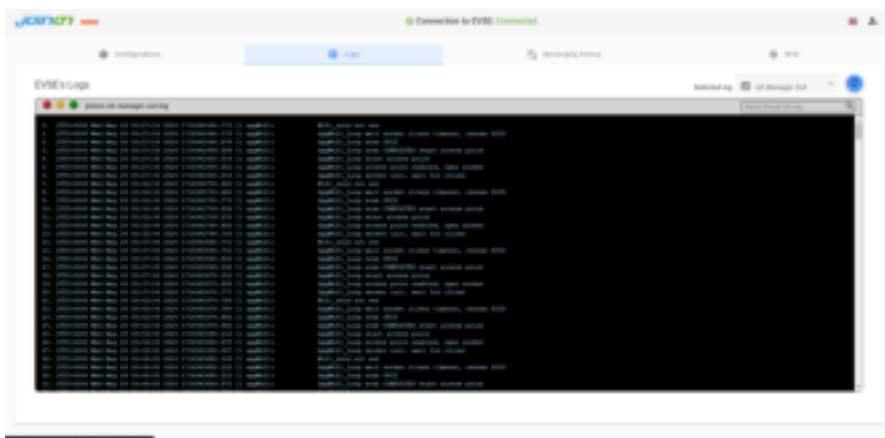
تمت برمجة البوابة المدمجة لإظهار عدم وجود مؤشرات غير متوفرة لنموذج محطة الشحن المحددة





7.2.2 قسم السجلات

في هذا القسم، ستكون لفنيي التركيب وموظفي الصيانة إمكانية الوصول بسهولة إلى سجلات محطة الشحن. في أعلى اليمين يمكنك تحديد ملف السجل للقراءة والتحديث يدويًا لعرض الخطوط المسجلة الجديدة. وعند فتح الواجهة، يتم عرض سجل إدارة اتصالات المنصة، والذي غالبًا ما يكون الأكثر فائدة للتصحيح الأولي.



وعند اختيار الملفات التي ستقرأ، يمكنك أن ترى أن البعض ستكون له لاحقة برقم (1، 2...). هذا أمر طبيعي، حيث إن المحطة لديها قدرة على الاحتفاظ بالسجل لمدة 5 أيام. وتعني البادئة عدد الأيام التي يشير إليها السجل. على سبيل المثال: يجب فتح Iot Manager Out 5 إذا كنت ترغب في قراءة السجلات من 5 أيام قبل ذلك. فبعد 5 أيام، يتم وضع السجلات في ملف مضغوط يتم حفظه في السحابة ثم حذفه محليًا.

إضافة إلى ذلك، فإن الملفات التي تحتوي على خطأ اللاحقة هي سجلات بها أي أخطاء جسيمة فقط في تنفيذ الوظيفة المحددة. اتبع الجدول أدناه لتحديد الملف الذي يجب فتحه وعرضه للحصول على المعلومات التي تحتاجها.

اسم السجل	الوظيفة	وصف موجز	تعليقات
joinon-authentication-manager	مصادقة RFID	إدارة علامة RFID	
joinon-configuration-manager	تهيئة	يتم تسجيل أي عملية تهيئة محفوظة جديدة، سواء كان زمنيًا، أو استعادة القيم الافتراضية، وما إلى ذلك.	
joinon-current-manager	بيانات الإدارة الحالية	يتم تسجيل أي تغيير في المؤشر الحالي، على سبيل المثال أثناء تشغيل إدارة التحميل الديناميكي	
joinon-eol-manager	أوامر نهاية الخط	يتم تسجيل استلام/إرسال أوامر نهاية الخط بين المحطة وآلة الاختبار	
joinon-evse-fsm	حالة الآلة	يتم تسجيل التغييرات بين أوضاع الشحن المختلفة وإرسال/استلام المتصل وحالة المقبس.	
joinon-ev-state-manager	حالة الاتصال بين المحطة والمركبات الكهربائية	يتم تسجيل تغييرات حالة وحدة التحكم والملاسمات.	
joinon-iot-manager	اتصال السحابة وإدارة الاتصالات	سجل مليء بالأنشطة، يتم تتبع أي تغيير في حالة المحطة إذا تم الإرسال إلى السحابة. وكذلك يتم وضع علامة على جميع حالات/أخطاء الاتصال في هذا الملف.	وهو مفيد للغاية لتصحيح العديد من المشاكل بشكل عام. ويُقترح أن تبدأ دائمًا بهذا الإجراء لتحليل أي مشاكل ثم التحقيق فيها عن طريق فتح السجلات المحددة.
joinon-led-manager	إدارة النموذج اللوني أحمر وأخضر وأزرق LED	يتم وضع علامة لكل تغيير في اللون والرسوم المتحركة لـ LED	
joinon-meter	القياس	سجل قيم الطاقة التي يقرأها العداد الداخلي أو الخارجي (TIC/MID).	
joinon-socket-manager	إدارة المقابس	يتم تسجيل جميع التغييرات في حالة مقبس الشحن بالإضافة إلى استلام أوامر التغيير.	
Joinon-watchdog-manager	المراقبة	يتم تسجيل أي خدمة تتم إعادة تشغيلها من خلال المراقب.	

7.2.3 قسم سجلات الشحن

يعرض هذا القسم البيانات الأساسية حول جلسات الشحن التي بدأت على المنتج.

7.2.4 قسم RFID

في هذا القسم، يمكن لفني التركيب إدارة علامات RFID المحفوظة محليًا في المحطة. هناك وظيفة لاستيراد العلامات باستخدام ملف CSV. من المهم ملاحظة أنه في حالة المحطات المتصلة، على النحو المحدد في الفصول السابقة، يجب إدارة العلامات إما بواسطة شبكة JoinON الصغيرة أو بواسطة منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح التي يختارها العميل.



7.3 تهيئة نظام I-CON EVO MultiCP كمحطة فردية

صُمم نظام I-CON EVO MultiCP ليتم تركيبه في أنظمة ذات محطات متعددة مترابطة. ومع ذلك، إذا كان تركيب محطة واحدة ضروريًا، يجب اتباع خطوات التهيئة التالية من البوابة المدمجة.

7.3.1 إعدادات مؤشرات التشغيل

بمجرد بدء المحطة، تابع الوصول إلى البوابة المدمجة لضبطها، على النحو المطلوب:

- نوع العداد: إما أحادي المرحلة أو ثلاثي المرحلة
- طاقة النظام
- أقصى تيار للشحن
- وضع التشغيل:

← ثابت، في حال كنت تريد أن تشحن المحطة في مجموعة الطاقة

← ديناميكي، في حال كنت تريد الاستفادة من DLM في محطة شحن واحدة. في هذه الحالة، يجب تركيب محولات التيار ويجب "تمكين مؤشر مستشعرات" محول التيار TC أو TIC (للمحطات الفرنسية). إذا كنت ترغب في الاستفادة من DLM مع محطات متعددة، فاتركها دون تغيير

- التصريح: اختر من بين:

← التشغيل التلقائي: ستبدأ جلسة الشحن بمجرد توصيل الكابل.

← التصريح: ستحتاج إلى تمكين الشحن باستخدام التطبيق أو بطاقة RFID الخاصة بشبكة JoinON الصغيرة أو منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح التي وقع عليها الاختيار.

عند اكتمال الإعداد، اضغط على زر "حفظ" في أعلى اليمين، وما لم تكن البوابة قد دفعت بالفعل، تابع إعادة تشغيل المحطة.

7.3.2 إعداد شبكة الإنترنت

يسمح I-CON EVO MultiCP بالاتصال بالإنترنت عبر كل من شبكة Wi-Fi وشبكة إيثرنت. من البوابة المدمجة، في قسم التهيئة، حدد موقع القائمة باستخدام مؤشرات تهيئة الشبكة وامض قدامًا.

حالة شبكة Wi-Fi:

من البوابة المدمجة، انقر فوق "تهيئة شبكة Wi-Fi". تفتح نافذة تطلب مؤشرات الشبكة (معرف الخدمة المحدد وكلمة المرور والأمن). وبمجرد الدخول، انقر فوق "حفظ". تغلق المحطة نقطة الاتصال وتتصل بالشبكة المحددة.



من الواضح أنك ستحتاج إلى الاتصال بنفس الشبكة التي أعدتها للتو للوصول إلى البوابة المدمجة مرة أخرى.

7.4 نظام DLM MultiCP: تهيئة محطة الخادم

بعد تركيب المحطات وتوصيلها وتوصيل العداد الخارجي، يجب أولاً المضي قدماً في تهيئة المحطة التي ستتولى دور الخادم.



معلومات: لمزيد من التهيئة الفعالة، نوصي بأن تبدأ دائماً بتهيئة محطة الخادم.

الوصول إلى البوابة المدمجة على النحو المبين في الفقرات السابقة (7.1) والمضي قدماً في التهيئة. إذا كانت هذه هي المرة الأولى التي تتصل فيها، فاتصل باستخدام نقطة اتصال Wi-Fi.

7.4.1 إعدادات المؤشرات الأساسية

لكي تعمل DLM بشكل صحيح، هناك بعض المؤشرات الأساسية التي يجب إعدادها لمحطة الخادم لأداء مهمتها.

من البوابة المدمجة، في قسم "المؤشرات المشتركة"، حدد:

• نوع العداد:

← إما أحادي أو ثلاثي المراحل

• طاقة العداد:

← في هذه الحالة، تحتاج إلى تحديد الطاقة المتاحة للنظام بأكمله لتتم مراقبتها وتشغيلها بواسطة المستشعرات المثبتة

تحذير: قد يؤدي الإعداد غير الصحيح لهذا المعامل إلى أعطال أو عبء زائد على النظام.



• تصريح الشحن: اختر من بين:

← التشغيل التلقائي: ستبدأ جلسة الشحن بمجرد توصيل الكابل.

← التصريح: ستحتاج إلى تمكين الشحن باستخدام التطبيق أو بطاقة RFID الخاصة بسحابة JOINON أو منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح التي وقع عليها الاختيار.

تحذير: إذا لم يكن مصدر القياس الخارجي (CT أو TIC) موجوداً، فلن تعمل خاصية DLM!



7.4.2 إعداد مؤشرات MultiCP المحددة

تحتاج الآن إلى تمكين خاصية DLM، مرة أخرى من البوابة المدمجة وتحديد قسم "إعدادات MultiCP" والمضي قدمًا في الإعداد:

- **التنشيط المنطقي لل خادم/العميل**

← تفعيل مفتاح التبديل

- **دور محطة الشحن**

← حدد "خادم"

- **دور محطة الشحن**

وفقًا للجهاز الذي يقع عليه الاختيار، قم بتمكين

← محول التيار: من قسم "المعلومات المشتركة"، نشط مفتاح "تمكين مستشعرات محول التيار"

تحذير: قد يؤدي عدم التنشيط أو الإعداد غير الصحيح لجهاز القياس الخارجي إلى فشل DLM.



احفظ الإعدادات باستخدام مفتاح الحفظ في الجزء العلوي الأيمن وانتظر إعادة تشغيل المحطة.

7.4.3 إعداد الاتصال بالإنترنت

على الرغم من أن ديناميكيات DLM مصممة للعمل بشكل صحيح بدون اتصال بالإنترنت، إلا أن حل I-CON EVO MultiCP يسمح بالاتصال بشبكة إنترنت عبر شبكة Wi-Fi أو إيثرنت، لإلغاء قفل جميع وظائف المراقبة المتقدمة واتصال المنصة. من الضروري إعداد سلوك بروتوكول تهيئة المضيف الآلية لمحطة الخادم، والذي يسمح بوضعين تشغيل:

← بروتوكول تهيئة المضيف الآلية المحلي C/S لمشاركة اتصال شبكة Wi-Fi مع محطات العميل

← الاتصال المباشر بشبكة إيثرنت المتاحة، مع تكليف مهمة بروتوكول تهيئة المضيف الآلية بالبنية التحتية للشبكة الخارجية.

لتعيين وضع أو آخر، اتبع التعليمات أدناه.

7.4.3.1 إعداد الاتصال بالإنترنت

بمجرد توصيل الكابل بأحد المنافذ المتاحة، يجب أن تتصل المحطة تلقائيًا بشبكة إيثرنت، والتي ستمكن من الوصول إلى البوابة المدمجة والمضي قدمًا في التهيئة.

إذا تم تعيين المحطة سابقًا على أنها بروتوكول تهيئة المضيف الآلية لمحطات العملاء، فحدد دور "العميل" من عنصر "دور بروتوكول تهيئة المضيف الآلية C/S" في إعدادات MultiCP المحددة، باستثناء الزر الموجود في أعلى اليمين ويجب إعادة تشغيل المحطة.

كذلك أعد تشغيل جميع محطات العملاء، إن وجدت، للسماح للشبكة إيثرنت المتصلة حديثًا بإعادة الاتصال بجهاز التوجيه.

7.4.3.2 إعداد بروتوكول تهيئة المضيف الآلية للخادم المحلي/العميل

يمكن للوحة الأم لنظام I-CON EVO MultiCP أن توجه كخادم لبروتوكول تهيئة المضيف الآلية لبطاقات العملاء المتصلة بشبكة إيثرنت، وتشارك اتصال Wi-Fi الخاص بها، وتتصرف كـ "موجه" للمحطات الأخرى. يتيح لك ذلك إعداد شبكة Wi-Fi واحدة، وتجنب العمليات الزائدة عن الحاجة على محطات العملاء وقد يكون مفيدًا إذا لم يكن لديك اتصال إنترنت سلكي في نظامك.

خطوة الإعداد

من البوابة المدمجة، في قسم إعدادات الشبكة:

- إعداد شبكة Wi-Fi، على النحو الموضح في الفقرة السابقة (7.3.2)، في قسم الاتصال بشبكة Wi-Fi.
 - أعد الاتصال بالبوابة المدمجة، والوصول إلى نفس شبكة Wi-Fi التي قمت بإعدادها للتو
- (1 حدد دور "الخادم" من عنصر "دور بروتوكول تهيئة المضيف الآلية C/S" في الإعدادات المحددة لوحدة multiCP
 - (2 اضغط فوق زر "حفظ" في أعلى اليمين، ستم إعادة تشغيل المحطة
 - (3 إعادة تشغيل أي محطات عملاء متصلة مسبقًا
 - (4 الآن ستم مشاركة اتصال Wi-Fi مع جميع محطات العملاء الأخرى.

تحذير: ينطوي تمكين هذه الوظيفة على إنشاء شبكة محلية بين المحطات. للوصول إلى البوابة المدمجة للمحطات الفردية، يجب عليك توصيل جهاز كمبيوتر بشبكة محلية واحدة، من خلال الاتصال بمنفذ إيثرنت مجاني للمحطة أو إلى نقاط اتصال Wi-Fi في كل محطة، والتي ستظل نشطة.



تحذير: لا تتحمل شركة Gewiss أي مسؤولية حدوث مشكلات ناتجة عن ضعف اتصالات شبكة Wi-Fi. قبل تركيب I-CON، تأكد من أن المنطقة بها تغطية كافية لإشارة Wi-Fi. هناك حاجة إلى إشارة قوية للحصول على أفضل أداء، خاصة عند وجود عدد كبير من محطات العملاء.



تحذير: نقترح شركة Gewiss استخدام شبكة Wi-Fi ذات مستوى أمان مناسب، مثل WPA-WPA2-Personal، وتجنب الشبكات العامة التي ليس لها مستوى أمان



استكمل عملية التهيئة، واحفظ المعلومات باستخدام مفتاح "حفظ" في أعلى اليمين وانتظر المحطة لإعادة التشغيل.

7.5 نظام DLM MultiCP: تهيئة محطة العميل

إذا كنت قد اخترت إعداد المحطة كعميل، فتكون التهيئة سريعة وسهلة، نظرًا إلى أن كل مؤشر تشغيل يديره الخادم.

بمجرد تثبيت محطة العميل وتشغيلها، سجل الدخول إلى البوابة الإلكترونية المدمجة. إذا كانت هذه هي المرة الأولى التي تتصل فيها بمنتج جديد، فاتصل باستخدام نقطة اتصال Wi-Fi.

ثم حدد:

7.5.1 إعداد المؤشرات المشتركة

لكي تعمل DLM بشكل صحيح، هناك بعض المؤشرات الأساسية التي يجب إعدادها لمحطة العمل لأداء مهمتها. من البوابة المدمجة، في قسم "المؤشرات المشتركة"، حدد

• تصريح الشحن: اختر من بين:

← لتشغيل التلقائي: ستبدأ جلسة الشحن بمجرد توصيل الكابل.

← التصريح: ستحتاج إلى تمكين الشحن باستخدام التطبيق أو بطاقة RFID الخاصة بسحابة Joinon للشبكة المصغرة أو منصة بروتوكول نقطة الشحن المفتوح التي وقع عليها الاختيار.

7.5.2 إعداد مؤشرات MultiCP المحددة

تحتاج الآن إلى تمكين خاصية DLM، مرة أخرى من البوابة المدمجة وتحديد قسم "إعدادات MultiCP" والمضي قدمًا في الإعداد:

• التنشيط المنطقي للخادم/العمل

← تفعيل مفتاح التبديل

• دور محطة الشحن:

← حدد دور "العمل"

اضغط فوق زر "حفظ" في أعلى اليمين، الذي سيعيد تشغيل المحطة.

في البداية التالية، إذا كان كل شيء صحيحًا، يجب أن تبدأ محطة العمل بالتواصل مع الخادم، ويتم تأكيد ذلك بواسطة مؤشر LED الأخضر الثابت أو الومض.

8. مودم 4G اختياري نوع (GWJ8111)

يمكن تجهيز I-CON EVO MultiCP بمودم 4G مخصص.
يذكر الرمز GWJ8111 الجهاز (المودم) والكابلات اللازمة.
يجب تهيئة المودم؛ لإكمال تهيئة الجهاز، اتبع التعليمات الواردة في دليل المستخدم المخصص

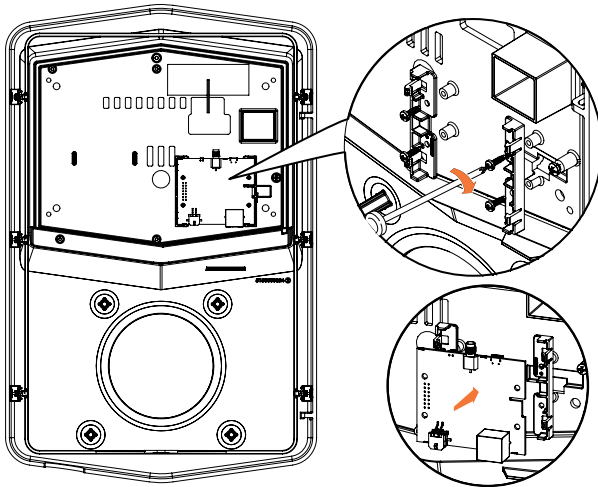
تحذير: من المهم فصل مصدر إمداد الطاقة عن محطة الشحن قبل فتحها للصيانة أو إضافة الملحقات.



لتنصيب المودم داخل I-CON، امض قدماً في الخطوات التالية:

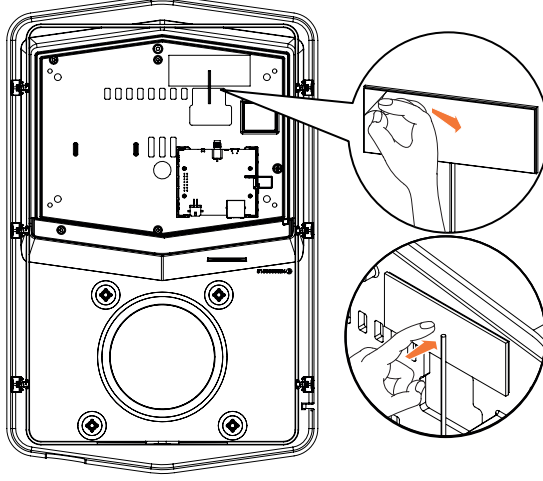
الخطوة الأولى.

1. ثبت المودم في القسم المخصص على غطاء I-CON



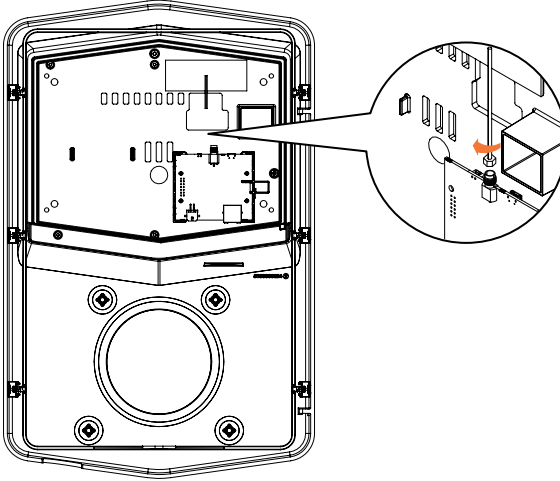
الخطوة الثانية.

1. ضع الهوائي في المساحة المخصصة. انزع الشريط الواقي ثم ألصقه على غطاء I-CON



الخطوة الثالثة.

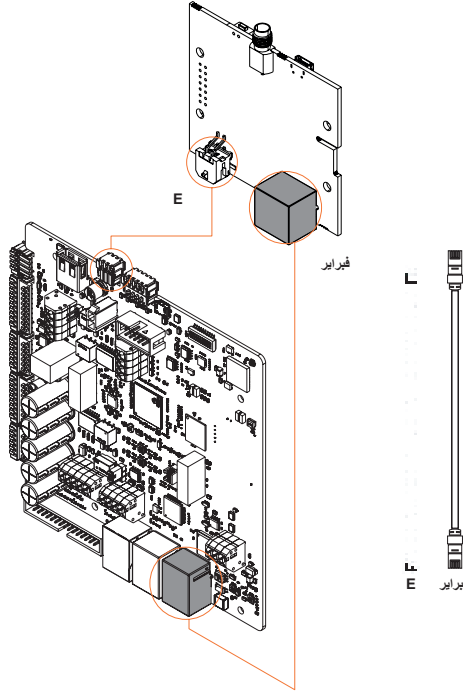
1. وصل الهوائي بالمودم عند النقطة المخصصة



الخطوة الرابعة.

1. وصل كابل الإنترنت بين منفذ الموجّه ولوحة الدائرة الكهربائية

2. توصيل كابل الإمداد بالطاقة



معلومات: لا توفر شركة GEWISS أي بطاقة SIM لغرض الاتصال بالهاتف المحمول. يلتزم المستخدم النهائي باستخدام بطاقة SIM الخاصة به.



معلومات: تقع على عاتق المستخدم النهائي المسؤولية عن المؤشرات اللازمة التي يتطلبها المودم لتنشيط بطاقة SIM.



لتمكين الاتصال، ما عليك سوى توصيل المودم بمنفذ إيثرنت حر للمحطة والتأكد من تعيين معلمة "دور بروتوكول تهيئة المضيف الآلية SC" على "العمل" في القسم المحدد لمنتجات multiCP في محطة الخادم، من البوابة الإلكترونية المدمجة. ومن الواضح، بمجرد إكمال الاتصال، ستحتاج إلى الاتصال بنفس الشبكة المحلية مثل موجّه 4G (عبر منفذ إيثرنت حر) للمضي قدماً في تهيئة محطات العمل المتصلة.

9. تطبيق myJOINON

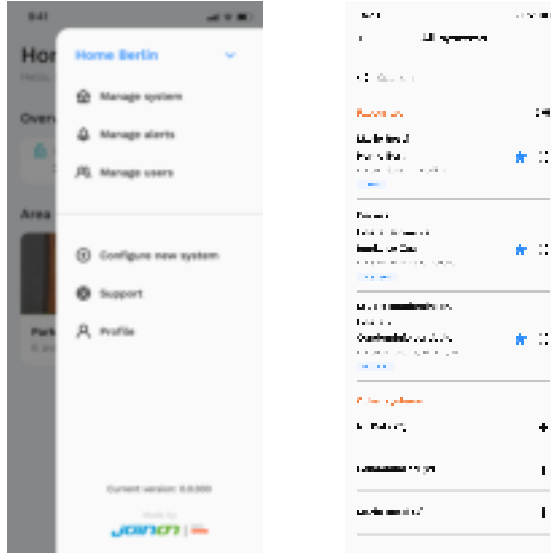
تتوفر جميع وظائف الشحن لمحطة I-CON EVO MultiCP في تطبيق myJOINON. بمجرد إنشاء بنية المؤسسة المعقدة إلى حد ما باستخدام Joinon SmallNet، يمتنع مدير النظام بإمكانية دعوة المستخدمين إلى نظام أو أكثر داخل نفس المؤسسة، وذلك لغرض تمكينهم من بدء شحن المركبات بشكل مستقل دون استخدام وسيط مادي مثل علامة RFID. وفي الوقت الحالي، من الممكن دعوة المستخدمين الذين لديهم وصول دائم، أو حتى تحديد موعد وصولهم في الوقت المحدد. لدعوة مستخدم، كل ما تحتاجه هو عنوان بريد إلكتروني، والذي سيتلقى بدوره تأكيدًا للدعوة.

9.1 إمكانية الوصول إلى محطات الشحن

بمجرد تلقي الدعوة، نزل تطبيق myJOINON باستخدام روابط المتاجر (iOS أو Android) المتوفرة في البريد الإلكتروني. بعد تثبيت التطبيق، يجب تسجيل حساب بنفس عنوان البريد الإلكتروني المقدم إلى فني التركيب لإرسال الدعوة. بإكمال التسجيل، يجب أن تنتقل إلى الصفحة الرئيسية للنظام الذي دعيت إليه.



يمكن استخدام التطبيق لعرض أنظمة متعددة، من خلال النقر على "3 أشرطة" في الجزء العلوي الأيمن حيث يمكنك الاطلاع على مفضلاتك. انقر فوق "أنظمة أخرى" لرؤية أي أنظمة أخرى وضبط مفضلاتك مع "المميزة".



لذلك يمكن للمستخدمين المدعومين إدارة جلسات الشحن بشكل مستقل والتعرف بشكل سريع على المقابس المتاحة في النظام وبدء جلسات الشحن أيضًا ببساطة عن طريق النقر على الزر الأزرق ومسح رمز الاستجابة السريعة المثبت في المحطة دون الحاجة إلى تحديد النظام يدويًا. في حال لم تتم دعوة المستخدم إلى النظام الذي تم فيه تسجيل محطة الشحن، يتم إرجاع خطأ.

معلومات: يجب تثبيت رمز الاستجابة السريعة لبدء الشحن بشكل صحيح وإقرانه مع محطة الشحن عبر منصة JOINON SmaNet.



خلال الجلسة وبعدها، سيتمكن المستخدم من تتبع بيانات الشحن.

و بمجرد تلقي دعوتك الأولى والتسجيل، ما عليك سوى فتح التطبيق لعرض أي أنظمة جديدة تمت دعوتك إليها.

10. ترميز الخطأ واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

10.1 قائمة برموز الخطأ

فيما يلي قائمة الأخطاء التي يمكن أن تنتجها محطة I-CON.

كود رقم الخطأ	عنوان الخطأ	وصف موجز
1	الباب مفتوح	اللوحة الأمامية مفتوحة. المنتج غير آمن.
4	خلل في الموصل (T2)	حالة الموصل مختلفة عن الحالة المتوقعة.
5	خلل في الواقيات T2	حالة الواقيات مختلفة عن الحالة المتوقعة.
6	خلل في إغلاق قفل المحرك	لا ينتقل نظام قفل المحرك إلى الوضع المغلق.
7	خلل في فتح قفل المحرك	لا ينتقل نظام قفل المحرك إلى وضع الفتح.
8	خلل في الاتصال بعدد الطاقة	Modbus مع خطأ اتصال عداد الطاقة. يتم تنشيط الأخطاء بعد 3 قراءات غير صحيحة. بعد قراءة صحيحة واحدة، يُزال الخطأ.
9	حجم الكابل غير صحيح	حجم الكابل غير موجود في جهاز محاكاة المركبة الكهربائية.
10	غير متصل <1h	فقدت محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالبطاقة الاتصال بالواجهة الخلفية لمدة ساعة واحدة. محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالبطاقة متصلة بشبكة Wi-Fi ولكن لا يمكنها الاتصال بالسحابة.
11	خلل في الموصل (نظام SCHUKO)	حالة الموصل مختلفة عن الحالة المتوقعة.
12	خلل في القاطع الكهربائي المُصغر (SCHUKO)	القاطع الكهربائي المُصغر مفتوح، ما يؤدي إلى قطع التيار الكهربائي.
13	التيار المستمر	يتعرف الجهاز على تيار مستمر أثناء جلسة الشحن الحالية.
14	خلل في إشارة وحدة التحكم	هناك خطأ في إشارة وحدة التحكم.
15	فشل الصمام الثنائي EV	فشل فحص معدات إمداد المركبات الكهربائية بالبطاقة على الصمام الثنائي.

رصدت محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة خطأ في نظام PEN.	خطأ في نظام PEN	20
إذا حدث خطأ بعد إكمال تهيئة المحول التناظري الرقمي الداخلي.	خطأ توصيل ADC	22
جهد الدخل خارج النطاق المحدد.	خلل في مدخلات الطاقة	24
تم رصد خطأ في منفذ إيثرنت، إذا كانت واجهة LAN في حالة خطأ أو إذا لم يتمكن العميل من الاتصال بالجهاز الرئيسي (على ION).	خلل في منفذ الإيثرنت	25
تم رصد خطأ في شريحة Wi-Fi.	خلل في شبكة WIFI	26
أجهزة محولات التيار الخارجية تالفة.	خلل في محولات التيار الخارجية	27
المركبة الكهربائية غير ملتزمة بحدود التيار.	حمل زائد على المركبة	28
المركبة الكهربائية بحاجة إلى تهوية، لكن محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة ليست لديها أي إشارة ذات صلة (بنظام التهوية).	الشحن معلق - نظام التهوية لا يعمل	29
جهد الدخل منخفض.	انخفاض الجهد الكهربائي	31
يتحقق الجهاز من حالة الخطأ هذه عند تشغيل محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة.	خطأ في تسرب التيار المستمر	32
لا يتلقى الجهاز ردًا على رسائل بدء المعاملة التي تم إرسالها.	مشكلة IoT	33
لا تتلقى محطة معدات إمداد المركبات الكهربائية بالطاقة أي حزم اتصالات من جهاز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. إذا لم يتم استلام حزمة صحيحة بعد 03 ثانية، يتم تنشيط الخطأ.	اتصال TIC	34
خطأ في تحديث OTA	خطأ في فك التشفير OTA	35
خطأ في تحديث OTA	خطأ في مجموع OTA الاختباري	36
لقد فقدت محطة العميل الاتصال بمحطة الخادم.	خطأ في اتصال خادم القاطع القصير	37
فقدت محطة الخادم الاتصال بجهاز القياس الخارجي لأكثر من 06 ثانية	خطأ في القاطع القصير: الاتصال بالعداد	39
المحطة غير متصلة بالإنترنت ومن المقرر ألا تسمح بالشحن حتى تعود إلى الإنترنت	الشحن غير المصرح به دون الاتصال بالإنترنت	40

10.2 استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمستخدم النهائي

عند حدوث خطأ في I-CON، يجوز أن يحاول المستخدم تجاوزه باتباع الخطوات التالية

رقم الخطأ	عنوان الخطأ	وصف موجز
1	الباب مفتوح	تحقق من حالة الغطاء. في حال كان مفتوحًا، فأغلقه. تأكد من الضغط على الجهاز الداخلي لأسفل عند إغلاق الغطاء. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
4	خلل في الموصل (T2)	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
5	خلل في الواقيات T2	تحقق من حالة سدادات مقابس T2. إذا كانت مفتوحة بدون سدادة، فحاول تحريكها باستخدام الأداة. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم. إذا حدث هذا الخطأ أثناء شحن I-CON، فقم بإزالة السدادة. الوافي مغلق ميكانيكيًا. يختفي الخطأ. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
6	خلل في إغلاق قفل المحرك	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
7	خلل في فتح قفل المحرك	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
8	خلل في الاتصال بعدد الطاقة	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
9	حجم الكابل غير صحيح	حاول بدء جلسة شحن أخرى بنفس الكابل أو استخدم كابلًا مختلفًا. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
10	غير متصل <1h	تحقق من اتصال الإنترنت المُقدم إلى وحدة I-CON. تحقق من معلومات الاتصال على I-CON. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.

11	خلل في الموصل (نظام SCHUKO)	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
12	خلل في القاطع الكهربائي المُصغر (SCHUKO)	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
13	التيار المستمر	أزل القابس وأبدأ جلسة شحن أخرى. حاول بدء الشحن لمركبة كهربائية أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
14	خلل في إشارة وحدة التحكم	حاول بدء جلسة شحن أخرى بنفس الكابل أو استخدم كابلاً مختلفاً. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
15	فشل الصمام الثنائي EV	وصّل المركبة الكهربائية بمحطة I-CON.
20	خطأ في نظام PEN	تحقق من حالة إمدادات الكهرباء الرئيسية باستخدام أداة لتركيب الخاصة بك. عندما تختفي مشكلة الكهرباء الرئيسية، أعد تشغيل I-CON.
22	خطأ توصيل ADC	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
24	خلل في مدخلات الطاقة	تحقق من مصدر الطاقة المتصل بمحطة I-CON باستخدام أداة التركيب الخاصة بك.
25	خلل في منفذ الإيثرنت	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
26	خلل في شبكة WIFI	إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
27	خلل في محولات التيار الخارجية	تحقق من الاتصال والأسلاك باستخدام أداة التثبيت وفقاً للتعليمات الواردة في دليل المستخدم المخصص. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
28	حمل زائد على المركبة	حاول بدء جلسة شحن أخرى. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
29	الشحن معلق - نظام التهوية لا يعمل	لا يمكن اتخاذ إجراء تصحيحي.
31	انخفاض الجهد الكهربائي	تحقق من مصدر الطاقة المتصل بمحطة I-CON باستخدام أداة التركيب الخاصة بك.

32	خطأ في تسرب التيار المستمر	تحقق من مصدر الطاقة المتصل بمحطة I-CON باستخدام أداة التركيب الخاصة بك.
33	مشكلة IoT	تحقق من الاتصال بالإنترنت ومدى توفر الخدمة للمنصة المتصلة بمحطة الشحن.
34	اتصال TIC	تحقق من حالة الاتصال بالعداد الخارجي باستخدام أداة التثبيت الخاصة بك. إذا استمرت في مواجهة الخطأ، فتواصل مع الدعم.
35	خطأ في فك التشفير OTA	التواصل مع الدعم
36	خطأ في مجموع OTA الاختباري	التواصل مع الدعم
37	خطأ في اتصال خادم القاطع القصير	تحقق من أن كابل إيثرنت الذي يربط محطة العمل بشبكة الشاحن سليم.
39	خطأ في القاطع القصير: الاتصال بالعداد	تحقق من أن العداد الذي وقع عليه الاختيار متصل ويعمل بشكل صحيح. حاول إعادة تشغيل محطة الخادم إذا لزم الأمر.
40	الشحن غير المصرح به دون الاتصال بالإنترنت	عدّل معامل "سلوك المصادقة غير المتصل بالإنترنت" حسبما يكون ملائماً من البوابة الإلكترونية المدمجة

11. فني

تتيح لك خدمة الدعم إمكانية الاتصال المباشر بالمسؤولين الفنيين في GEWISS، للحصول على إجابات الأسئلة المتعلقة: بهندسة المصنع أو الأسئلة التنظيمية أو المنتج أو برنامج التصميم.

في حال كنت بحاجة إلى الدعم، يُرجى الرجوع إلى:

- صفحة <https://www.gewiss.com/ww/en/services/support> وانقر فوق فتح تذكرة جديدة

- أو امسح رمز الاستجابة السريعة ضوئيًا لإعادة توجيهك إلى الصفحة الصحيحة ثم افتح تذكرة

DIRECT LINK



Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

GEWISS S.p.A. Via D.Bosatelli, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

According to applicable UK regulations, the company responsible for placing the goods in UK market is:

GEWISS UK LTD - Unity House, Compass Point Business Park, 9 Stocks Bridge Way, ST IVES

Cambridgeshire, PE27 5JL, United Kingdom tel: +44 1954 712757 E-mail: gewiss-uk@gewiss.com



+39 035 946 111

8:30 - 12:30 / 14:00 - 18:00

lunedì - venerdì / monday - friday



www.gewiss.com

